



**APOYAR LA POLÍTICA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y
COMPETITIVIDAD DEL SECTOR MINERO COLOMBIANO**

INFORME FINAL

INFORME PREPARADO PARA EL

GOBIERNO DE COLOMBIA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

Por

INTERNATIONAL RESOURCES

INVESTMENT CORPORATION

DICIEMBRE 2009



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	5
RESUMEN EJECUTIVO	8
OBJETIVOS	12
1. PRODUCTO 1	13
1.1. Dimensionamiento a nivel macro del sector minero colombiano, de acuerdo con la prospectiva de crecimiento en los próximos 10 años.	15
1.2. Determinación general de las necesidades de inversión del sector minero en los próximos 10 años.	19
1.2. Comentarios	33
2. PRODUCTO 2	35
2.1 Dimensionamiento de la Población Objetivo:	35
2.2 Segmentación de la Población Objetivo:	36
2.3 Caracterización de la Población Objetivo:	38
2.4 Necesidades de Financiación:	39
2.5 Rangos de Áreas Concesionadas.	39
2.6 Tipo de minería, producción anual, número de trabajadores, minerales que explotan, nivel tecnológico, desempeño ambiental, estado de sus proyectos.	41
2.7 Análisis DOFA Para Cada Segmento.	42
2.7.1 Ecuación para proyectar los grupos objetivos.	42
2.7.2 Benchmarking.	43
2.8 Identificación de población objetivo	47
2.9 DOFA	50
2.10 Minería y la Banca Tradicional	51
2.11 Los Grupos de Pequeños y Medianos Empresarios con Potencial de Crecimiento y con Capacidad de Recibir Financiación.	53
3. PRODUCTO 3.	55
3.1 Comparación de Sistemas Tributarios	55
3.1.1 Introducción.	55
3.1.1.1 Objetivo y esquema.	55
3.1.1.2 Observación sobre las fuentes consultadas.	56
3.1.2 Tributación minera: consideraciones claves	56
3.1.2.1 Nivel de tributación	56
3.1.2.2 Clase de tributación	57
3.1.2.3 Incentivos tributarios	57
3.1.2.4 Complejidad tributaria	58
3.1.2.5 Estabilidad tributaria	58
3.1.3 Esquema de tributación y comparación internacional	59
3.1.3.1 Percepción internacional	59



3.1.3.2	Impuestos al ingreso	60
3.1.3.3	Impuestos indirectos: IVA, impuestos al empleador, impuestos sobre servicios técnicos.	63
3.1.3.4	Regalías mineras	65
3.1.3.5	Incentivos Tributarios	66
3.1.3.6	"Mezcla" de tributación	68
3.1.3.7	Complejidad	70
3.1.3.8	Estabilidad tributaria: tendencias recientes y acuerdos	71
3.1.4	Evaluación general: Fortalezas y debilidades de Colombia	75
3.1.5	Recomendaciones	76
3.2	Políticas y Regulaciones para La Inversión	78
3.3	Estrategias empleadas con el fin de certificar depósitos de mineral. ..	80
3.4	La existencia de fondos de capital privado y otros instrumentos, para el financiamiento de pequeños y medianos proyectos mineros	83
3.5	Promotoras del sector minero	86
3.6	Atractivo para la inversión en Colombia	87
3.6.1	Economía Colombiana	90
3.6.1.1	Análisis Comparativo del crecimiento de PIB 2004-2008	90
3.7	Comparativo Entre las Bosas de Valores	93
3.7.1	Gobierno Corporativo – Gobernanza	96
3.8	Políticas Públicas	105
4.	PRODUCTO 4	113
4.1	Elementos Para el Diseño de Políticas Públicas.	114
4.1.1	Programas de Ayuda del Gobierno (PAG)	115
4.1.1.1	Fondo de ayuda para el acceso a capital de riesgo (equity)	116
4.1.1.2	Plan de Incentivos para la Inversión Inicial Privada	117
4.1.1.3	Crédito para impuestos sobre la inversión dirigida	118
4.1.1.4	Plan de Requerimientos de Educación Extranjera para Estudiantes 119	
4.1.1.4.1	Requisitos y Nivel Académico	119
4.1.1.4.2	Plan de Requerimientos	122
4.2	Diseño de Productos Financieros	123
4.3	Estrategias Conjuntas	124
4.4	Modelos de Financiamiento Combinados.	126
4.5	Viabilidad para la Creación de Fondos.	128
4.6	Certificadores de Reservas	129
4.7	Recomendaciones Artículo 220, 222 y 249 Código de Minas	130
4.8	Participación del los fondos en el capital de riesgo	131
4.9	Actividad de exploración como científica	133
	OBSERVACIONES	134
	CONCLUSIONES	137



SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	138
APENDICE #1	141
Ficha Técnica de la Encuesta.....	141
APENDICE #2	142
INICIATIVAS ASOCIATIVAS.	142
REFERENCIAS.....	148



INTRODUCCION

El Ministerio de Minas y Energía (MME) asignó a la compañía International Resources Investment Corporation (IRIC) el análisis de los diferentes factores que conciernen los juicios de los que ‘toman las decisiones’ en la industria minera, con el fin de lograr una porción más alta del presupuesto de exploración mundial para Colombia y cumplir con el objeto planteado en el contrato, que es el de:

“...apoyar la política de mejoramiento de la productividad y competitividad del sector minero colombiano, mediante la formulación de estrategias público – privadas y el diseño en detalle de instrumentos de apoyo y productos financieros que faciliten a estas empresas, no incluidas en el rango de la gran minería, acceder a recursos económicos para aumentar de manera confiable y técnica el conocimiento de los yacimientos mineros del país, facilitar la asociatividad empresarial, promover la formalidad y desarrollar proyectos mineros sostenibles.”

Un objetivo más detallado señalado por el MME y la CAF es:

“...brindar soporte al programa mediante el diseño de estrategias públicas y privadas para atraer más inversión con destino a fortalecer las empresas mineras de pequeña y mediana escala y para el financiamiento de la actividad minera colombiana y a aquellos que tienen por objetivo apoyar el mejoramiento de la productividad y competitividad, logrando de este modo un desarrollo sostenible y un impacto social positivo en las regiones mineras, así como en los empresarios involucrados en esta actividad...”

Este Informe tomará en consideración los requerimientos económicos necesarios para atraer capital de riesgo a Colombia, teniendo en cuenta que el Plan Nacional para el desarrollo minero – Visión al año 2019¹ analiza, entre otros, que la “iniciativa privada” es la capacitada para producir e impulsar el desarrollo minero del país.

El Gobierno Colombiano resalta en una de sus políticas que se debe encontrar el balance entre la generación de ingreso para el estado (cánones, regalías, contraprestaciones, impuestos y otros) y el beneficio de la sociedad como un todo y permitir a los inversionistas, que son los que asumen los riesgos en exploración, explotación, producción y cierre, obtener retornos que le sean atractivos a la inversión que pretenden realizar.

¹ Colombia País Minero - Plan Nacional para el Desarrollo Minero Visión al año 2019. (Unidad de Planeación Minero Energética – UPME – 2006.)



También se debe tener en cuenta, en el principio, que los inversionistas solo pueden generar sus retornos (siendo estos a unos niveles aceptables o de otro tipo) mediante los siguientes mecanismos:

1. Llevando a cabo un plan de exploración exitoso, que resulte en un incremento en el valor de sus derechos sobre el mineral y entonces pueda venderse una porción de esos derechos a un tercero. Este proceso podría tomar muchos años, dependiendo de varios factores entre ellos el grado de éxito en la exploración.
2. Continuando la exploración de las propiedades en las cuales se tengan los derechos de exploración del mineral a través del desarrollo y producción de una mina, de la cual la compañía recibiría un retorno a la inversión (en forma de dividendos) de sus operaciones. Usualmente toma muchos años pasar de la etapa de exploración a la de producción rentable. Claro está que, el dueño de los títulos mineros podría vender todo o una parte de los derechos en cualquier momento del proceso, sabiendo que, entre más tiempo retenga sus títulos, mayor es el valor que ellos probablemente tendrán. La venta de este interés puede ocurrir en cualquier momento.

Como resultado de un grado exhaustivo de investigación, análisis e interpretación en este Informe, se han determinado los factores claves que contribuyen a la atracción del sector de capitales de riesgo a Colombia y/o cualquier otra jurisdicción en el mundo.

Es importante tener en cuenta que Colombia no solo está compitiendo con otros países de Suramérica para atraer capital de riesgo para la exploración, sino con todos los demás países o jurisdicciones del mundo. **Atraer capital de riesgo es una competencia global, no regional.**

El total de las inversiones en exploraciones mineras son simplemente el total agregado de todos los presupuestos de exploración de cada una de las compañías mineras, así como de los individuos que han tomado riesgos en exploraciones. La cuota en el total del gasto de toda la actividad minera en general, está determinada por la cantidad de capital que se tiene a disposición. Es poco probable que, lo que un país haga para hacer más atractivo el proceso de exploración, tenga algún efecto material en el comportamiento del presupuesto en un año en particular. Un país puede, sin embargo, tomar medidas que lo ayudaría en el corto plazo (y más importante aún, a largo plazo), a tener una mayor participación en el presupuesto mundial de exploración. Lograr una mayor participación de este capital de riesgo, será uno de nuestros objetos de análisis.

Sin embargo, para cumplir con el objetivo propuesto por el MME y para alcanzar una lista de objetivos aun más amplios que puedan tener un impacto mayor en la industria minera colombiana, al igual que un impacto socio-económico más amplio en la economía total,



nuestro Informe también analizará cómo puede redirigirse el flujo interno de capital de riesgo creciente hacia las compañías que están manejadas y controladas en Colombia.

El propósito de nuestro análisis será determinar cuál es la posición de Colombia frente a otros países/jurisdicciones en relación con el “atractivo para la inversión”. El análisis y finalmente nuestras Sugerencias y Recomendaciones, se dirigirán hacia lo que Colombia puede y debería hacer desde una perspectiva legal y de políticas (reglamentación), para ser más competitivo en la atracción de capital de riesgo de exploración, aumentar el número de compañías de exploración y expandir las oportunidades de inversión para que los colombianos participen en el crecimiento de este sector y contribuyan a un nivel mayor en la economía del país.

Mostrar que en realidad Colombia es un lugar atractivo para hacer negocios y persuadir a los inversionistas para comprometer su capital de riesgo, no sólo expande el sector minero, sino que contribuye a la economía del país en general. Cualquier cambio negativo en las políticas mineras/tributarias, puede tener serias consecuencias económicas que irían en detrimento de la inversión y de lo que se pretende dentro de la política de mejoramiento de la productividad y competitividad del sector minero colombiano.



RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo con el análisis realizado a toda la situación económica y socio-política actual, Colombia ha gozado de unos cambios relativamente fuertes y positivos en casi todas sus estadísticas. Durante los pasados cinco (5) años, la tasa real de crecimiento del PIB colombiano ha estado por encima de los países más industrializados, en particular Estados Unidos y Canadá. Al mismo tiempo, el país ha reducido significativamente sus índices internos de desempleo y violencia. Los beneficios económicos de su crecimiento han generado, durante este tiempo, muchos cambios sociales positivos que han beneficiado a un gran número de habitantes.

Colombia no sólo ‘parece’ un país atractivo para invertir, realmente lo es. La Inversión Extranjera Directa (IED) ha sido alta y creciente y esto ha sido particularmente cierto en el área minera de la economía. Esto, claramente, es una medida positiva de la actitud de los inversionistas hacia el país. Esta tendencia positiva, estando aún en su primera etapa, es vulnerable y puede ser reversible si los inversionistas de riesgo del sector privado global ven o perciben que habrá cambios políticos/tributarios/leyes que puedan desmejorar el atractivo económico de la industria. Más aún, cualquier cambio adverso en este aspecto, podría poner en duda la credibilidad del gobierno en que no cambiará las reglas nuevamente en algún momento. Este impacto negativo podría afectar los otros sectores de la economía que están actualmente recibiendo, o son beneficiarios, del capital de riesgo extranjero.

Existen algunos aspectos negativos en el nivel de IED en Colombia. En primer lugar, el IED representa un porcentaje muy alto del PIB del país. Segundo, un alto porcentaje de esta inversión extranjera directa es, o sería, controlada por compañías o personas extranjeras, lo que trae como consecuencia que Colombia se quede atrás de otros países con respecto al desarrollo de su propia clase empresarial, altos ejecutivos y/o especialistas en tomas de decisiones corporativas, oportunidades de desarrollo para sus jóvenes y en la capacidad de desarrollar políticas fiscales que, sin afectar los estándares internacionales, sirvan para aumentar la participación directa o indirecta de los colombianos en el crecimiento del país.

La competencia por el capital de riesgo internacional no es un problema regional. La industria minera colombiana no sólo compite con Chile, Perú, Argentina y Brasil por obtener capital de riesgo extranjero. De hecho, la competencia es con todos los países del mundo cuyas industrias mineras (y gobiernos respectivos) están compitiendo por la participación más alta que puedan obtener en el presupuesto global para exploración minera. Es precisamente este “pedazo del pastel” el que Colombia tiene que aumentar, si quiere desarrollar su industria minera y su economía. Actualmente, Colombia no está generando el nivel de interés en el presupuesto global de exploración como su potencial



geológico indica que debería hacerlo, esto es, su nivel de percepción debería ser diferente con relación al incremento que muestra la IED.

La minería es totalmente un negocio internacional y todos los países/jurisdicciones deben estar preparados para competir (por la inversión extranjera) en un campo internacional. Las jurisdicciones que no reconocen las “leyes reglamentarias” o no respetan los contratos de negocios y derechos de propiedad, no serán exitosas en la atracción de inversión minera.

Colombia puede y debe esforzarse en atraer más capital de riesgo nacional y extranjero al sector minero, con el fin de acelerar la actividad de exploración y por ende, los beneficios económicos que esto conlleva. Sin embargo, el objetivo no debería ser simplemente el atraer capital de riesgo (equity) internacional al sector minero y al país a través de compañías con control extranjero, ya que esto sería relativamente fácil de hacer. El objetivo debería ser el atraer directamente el capital de riesgo internacional a Colombia, y más importante aún, a compañías con total control en el país, de manera que se logre cubrir un número significativo de metas que maximizaría los beneficios de la industria minera y el país en general. Creemos que dichos objetivos pueden ser alcanzados en un período de tiempo razonable, si se siguen e implementan las Sugerencias y Recomendaciones expuestas en este informe.

Para fines de este Informe, cualquier referencia a la “Industria minera” Colombiana significara todas las actividades que van desde la etapa de prospección hasta la explotación. Se incluyen en esta definición, los estudios/trabajos geológicos, el transporte, la infraestructura, producción, procesamiento de minerales, gerencia, toma de decisiones a nivel ejecutivo (puede incluir la decisión de compañías colombianas de expandir sus exploraciones a otros países), esfuerzos de investigación económica, mercados de capitales, mercados de capital de riesgo (equity), desarrollo de instrumentos de inversión para personas individuales, corredores de bolsa, expansión de actividades de intercambio de acciones, firmas de inversiones, publicaciones financieras y de la industria, asociaciones industriales, etc.

Atraer capital de riesgo internacional al país y/o a cualquier sector de la economía, implica mucho más que incentivos tributarios o políticas del gobierno, estos son sólo unos factores. En comparación con otras jurisdicciones que compiten por la ‘tajada’ más grande del presupuesto de exploración que se pueda obtener, Colombia está situada actualmente en un nivel bajo en el escalafón de países con “atractivo para la inversión”. Aunque su posición en este rango (y por consiguiente su atractivo de inversión), ha mejorado en los últimos años, Colombia tiene que aceptar que, desde la perspectiva de los que toman las decisiones de inversión final, estos no sienten que el país les ofrece un riesgo/retorno suficientemente atractivo que no puedan conseguir en otra parte.



Es importante señalar que, de acuerdo con una de las principales encuestas de la industria minera a nivel mundial, Colombia mejoró significativamente su nivel de “país atractivo para la inversión” en el 2008. Las consecuencias de este asenso deberían verse reflejadas en un continuo incremento de la IED en los años venideros, a través de inversionistas y tomadores de riesgos de la industria minera.

Muchos de los cambios que Colombia necesita, o debería hacer, no son sólo de naturaleza fiscal. De hecho, Colombia es considerada un país que tiene un régimen tributario relativamente justo y competitivo. Los factores que las compañías mineras y otros inversionistas del sector toman en consideración al momento de comprometerse con una inversión de exploración, incluye: políticas de impuestos, potencial geológico, disposición de capital, riesgo de la inversión, infraestructura, ejecutivos con habilidades gerenciales, transparencia en las reglas, estabilidad política, seguridad y simplicidad. En gran parte, correcta o incorrectamente, la percepción de los inversionistas con respecto a estos factores, hace que el país, aunque ha mejorado, continúe en un nivel comparativo menos favorable que otras jurisdicciones.

Nuestro análisis concluye que existe una directa correlación entre el escalafón académico global, libertad económica y democrática (y sobretudo la percepción) y el grado en el cual los tomadores de decisiones de inversión se inclinarán por una jurisdicción en particular. Si bien Colombia ha tenido un notable mejoramiento, aun sigue rankeado relativamente bajo en muchos aspectos.

La percepción sobre el “atractivo para la inversión” dada a Colombia por los inversionistas, es también afectada en gran parte, por los eventos políticos y/o decisiones tomadas fuera de los límites y controles regionales por los países vecinos como Venezuela y Bolivia. Es muy importante que Colombia no realice cambios substanciales en sus políticas mineras, o tributarias que pueda afectar negativamente la percepción del país como un lugar atractivo para hacer negocios y que, a su vez, pueda ser percibido en la misma categoría de Venezuela. Es muy fácil generar un impacto negativo rápidamente, pero puede tomar años recuperar una reputación positiva, por la cual Colombia ha trabajado duramente y que hasta la fecha, ha construido con éxito.

Este Informe resalta muchos de estos temas. La lista de Sugerencias y Recomendaciones contenidas en este Informe brinda ejemplos de mecanismos que, si son administrados apropiadamente, sirven para corregir y mejorar (cuando sea necesario) cualquier percepción que impida atraer capital de riesgo. Igualmente, permite el logro de un rango más amplio de objetivos propuestos, los cuales incluyen más que la simple atracción de capital de riesgo internacional.

La gobernanza y la calidad institucional, la infraestructura, el acceso a la financiación (principalmente al capital de riesgo (equity) las habilidades y la tecnología, tienen un fuerte y significativo efecto sobre la productividad laboral, el factor de productividad total y



los salarios. Los beneficios de un clima de inversión apropiado no se limitan solo a las empresas, también los salarios tienden a incrementar con el mejoramiento en la gobernanza, las instituciones y otros atributos para la inversión. Un clima de inversión superior contribuirá al mejoramiento en el rendimiento de las empresas y, lo más importante, en el incremento de las tasas de crecimiento.

Para efectos de aumentar el crecimiento y la actividad económica, tanto el marco normativo (el cumplimiento de las normas de auditoría y de incorporación) como el Estado de Derecho (gastos de seguridad, reducción de la corrupción y delincuencia) son las áreas que generen las mayores ganancias en la productividad laboral para Colombia y para toda Latino América.

Finalmente, la necesidad de éxito en el logro de los objetivos expuestos en este Informe, no dependerán únicamente de las acciones que pueda tomar el gobierno, sino de la disposición y preparación de los hombres y mujeres de negocios colombianos, tomadores de riesgos individuales y empresarios, para crear nuevas compañías mineras colombianas y acceder al capital internacional.



OBJETIVOS

Los objetivos expuestos en nuestro Informe, los cuales creemos son alcanzables si se siguen e implementan la lista de Sugerencias y Recomendaciones, son los siguientes:

1. Acelerar el crecimiento de las compañías mineras de pequeña y mediana escala
2. Acelerar el incremento y crecimiento de las compañías mineras con control total en Colombia.
3. Incrementar la participación de Colombia en el capital de riesgo internacional
4. Facilitar el incremento en la participación del flujo capital de riesgo (equity) internacional en Colombia (y controlado por colombianos), así como el crecimiento en el número de compañías pertenecientes a y controladas por Colombianos
5. Mejorar la liquidez para los colombianos que invierten en compañías mineras nacionales.
6. Optimizar el valor de las compañías mineras colombianas y/o los recursos minerales. No es valorizar las compañías o los proyectos, es darle el valor que a ellas realmente les corresponde de acuerdo a la calidad de la información y al recurso mineral que se pretende explorar o explotar.
7. Proveer a las compañías mineras colombianas una gobernanza corporativa y una protección a los accionistas bajo estándares aceptables internacionalmente, con el fin de atraer inversionistas extranjeros
8. Incrementar el monto de capital de riesgo (equity) disponible para las compañías colombianas, con el fin de hacer nuevas adquisiciones
9. Expandir las oportunidades de empleo locales e internacionales para jóvenes profesionales colombianos en el campo de la minería y otros recursos, finanzas, mercadeo, gerencia y puestos ejecutivos, a través de compañías colombianas con operaciones tanto en Colombia como en el exterior
10. Proveer a los inversionistas individuales colombianos, el acceso a las compañías locales, con la misma gobernanza corporativa y protección que exigen y reciben los inversionistas extranjeros
11. Incrementar el número de compañías colombianas que participan en el mercado de valores del país (BVC)
12. Incrementar las oportunidades para los estudiantes y profesionales colombianos de capacitarse en instituciones universitarias reconocidas internacionalmente.



*"La inversión es una disciplina racional y los inversionistas son actores racionales. El único objetivo de un inversionista es generar el retorno a la inversión que refleje el riesgo tomado. Esto puede sonar simple, pero les puedo asegurar que la evaluación de la inversión es (o al menos debería ser) un proceso sencillo."*²

*Bret Clayton, Chief Executive of Rio Tinto Copper Group
Fuente: Rio Tinto Review, No.61, March 2007*

1. PRODUCTO 1

Estudio de dimensionamiento y caracterización del sector minero colombiano

En el objeto del Contrato entre la Corporación Andina de Fomento CAF, el Ministerio de Minas y Energía y la Corporación IRIC, se determinó:

"...apoyar la política de mejoramiento de la productividad y competitividad del sector minero colombiano, mediante la formulación de estrategias publico-privadas y el diseño en detalle de instrumentos de apoyo y productos financieros que faciliten a estas empresas, no incluidas, en el rango de gran minería acceder a recursos económicos para aumentar de manera confiable y técnica el conocimiento de los yacimientos mineros del país, fomentar la asociatividad empresarial, promover la formalidad y desarrollar proyectos mineros sostenibles"

Para obtener estos resultados, la consultoría realizó inicialmente las actividades acordadas en el Plan Operativo y que se relacionan a continuación en la tabla 1.

Para el análisis y revisión del documento nacional "Estimaciones de la producción minera Colombiana" y del Plan 2019 de la minería, se obtuvo directamente la información de los portales web: www.minminas.gov.co y www.districtosmineros.gov.co

² "Investment is a rational discipline and investors are rational actors. An investor's sole objective is to generate a return that adequately reflects the risks undertaken. ... This may sound simplistic but I can assure you that investment evaluation is (or at least should be) a simple process." Bret Clayton, Chief Executive of Rio Tinto Copper Group. Source: Rio Tinto Review, Number 61, March 2007



TABLA 1. CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES PRODUCTOS 1 Y 2.

Actividad	Estado
1.1. Análisis y revisión del documento nacional: "Estimaciones de la Producción Minera Colombiana" y del Plan Nacional para el desarrollo minero – Visión al año 2019	Cumplido
1.2. Encuentro con consultor que presentó el estudio de Estimaciones de Producción Minera.	Cumplido.
1.3. Entrega de información por parte del Ministerio de Minas y Energía de la cantidad de títulos mineros existentes en Colombia y su Distribución en la Gran Minería	Se recibió información directa de MME y se complementó a través de plataforma tecnológica de DM.
1.4. Diseño de la ecuación para proyectar los grupos objetivos de inversión	Cumplido
1.5. Análisis tipo benchmarking de los grupos objetivo mineros identificados	Cumplido.
1.6. DOFA	Cumplido.

Para fortalecer el conocimiento frente al alcance de dichos documentos, se realizaron entrevistas en profundidad con la Subdirección de Planeación Minera de la UPME.

También se solicitó vía mail al Ministerio de Minas y Energía la cantidad de títulos mineros existentes en Colombia y su distribución en la gran minería, gestión que permitiría identificar la participación de la pequeña y mediana empresa minera en el total de la exploración y explotación del país y así obtener el universo para el diseño de la ecuación de proyección de los grupos objetivos de hacia los cuales deben ir dirigidas las estrategias de financiamiento a la inversión. De esta información, pese al esfuerzo del Ministerio de Minas y Energía, no se pudieron obtener datos consolidados nacionales que permitieran contar con distribuciones en área y explotación de la totalidad de títulos mineros existentes.

El equipo consultor, estableció el tamaño del mercado minero nacional con necesidades de financiamiento y el perfil de dichas necesidades, a partir de la información existente en los Distritos Mineros, siguiendo las directrices de los alcances del contrato y en el marco de las actividades pactadas en el Plan Operativo, dado que dicho Programa de Acompañamiento Nacional, cuenta con una importante presencia en región y registro de fuentes de información altamente útiles para el análisis de esta consultoría.

El benchmarking, finalmente, se estableció para identificar la situación de cada uno de los grupos objetivo a partir del perfil de los Distritos Mineros y a partir de este, se estableció la DOFA de la minería de pequeña y mediana escala Que se desarrollará en el producto No 2 de esta consultoría



Las anteriores actividades llevaron a:

La estructuración del Estudio de dimensionamiento y caracterización del sector minero colombiano y

Estudio de dimensionamiento y caracterización de la población objetivo, tal como se presenta a continuación.

1.1. Dimensionamiento a nivel macro del sector minero colombiano, de acuerdo con la prospectiva de crecimiento en los próximos 10 años.

Para efectuar dicho dimensionamiento y prospectiva, es fundamental comprender la lógica del negocio minero en Colombia y del espectro internacional:

1.1.1. El esquema de negocio minero en Colombia.

El esquema minero Colombiano, está fundamentado en la prospección, exploración, construcción, montaje, explotación, beneficio y cierre de mina. Así mismo, puede enfocarse como el proceso a través del cual los minerales, sin sufrir ninguna transformación en su estructura, son convertidos en un producto final negociable.

Colombia es un país que pasó, con la creación de la Ley 685 de 2001, a ser un estado facilitador, promotor y fiscalizador, en virtud de lo cual, como propietario único y soberano de los recursos del suelo y del subsuelo, pone a disposición de los privados el recurso minero bajo la figura de concesión, hasta por 30 años prorrogables, salvo, según lo dispuesto en la reciente reforma, aquellos casos en los que existe una restricción ambiental definida.

Forma parte también del enfoque del modelo de negocio minero colombiano, la relación entre este y las comunidades de indígenas y negritudes que ocupan territorios otorgados por el Estado en pro del respeto y preservación de su cultura, usos y costumbres, por cuanto la conciliación, participación y prerrogativas a dichas comunidades, son requisito para formar parte del espectro de inversionistas mineros en los territorios.

Bajo condiciones precisas, la minería con carácter productivo y empresarial, en la normatividad colombiana, puede coexistir con la minería de barequeo, que es aquella que se realiza con métodos artesanales y con minería no industrial con aplicaciones únicamente domésticas referentes a la necesidad humana.

Desde la perspectiva económica, Colombia ofrece condiciones similares a las de otros países frente al aprovechamiento del recurso mineral, donde el concesionario retribuye al Estado por su derecho de exploración un canon superficial y una contraprestación económica conocida como regalía, tasada según la legislación vigente por el derecho a explotación.



Normalmente la propiedad de los predios, sobre los cuales se encuentra el recurso mineral, es de agricultores y ganaderos por lo cual se establecen contraprestaciones por pago de servidumbres a dichos propietarios.

El enfoque del negocio minero para Colombia, implica que las regalías se materialicen de tal forma que mejoren las condiciones de vida de las comunidades presentes en las zonas de explotación de la minería.

Finalmente, la minería en Colombia es de interés público y utilidad social (podríamos referenciar los capítulos III, XIV, XX, XXIV del código de minas, sin embargo por el simple hecho de ser ley de la república lo hace de interés público y de utilidad social), lo que le da preponderancia sobre otro uso del suelo, excepto en aquellas áreas excluibles, debido a restricciones ambientales.

En el contexto de lo anterior, Colombia geológicamente presenta gran riqueza y la particularidad de ser un País en el que la minería, dado que no se ha realizado un aprovechamiento industrial a gran escala, cuenta con un alto potencial en la mayoría de los territorios, con presencia en diversos minerales, entre los cuales se destacan importantes commodities que son interés del Estado y en particular del Ministerio de Minas y Energía, sean aprovechados siempre en el marco de la filosofía COLOMBIA MINERA, DESARROLLO RESPONSABLE.

Para poder analizar este proceso es pertinente comenzar por definir cuáles son los minerales estratégicos en Colombia y para ello se toma como base el estudio: 'Estimación de la Producción Minera Colombiana por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019'³ que se enfocó en los siguientes minerales:

- Carbón, con un crecimiento en el 2007 del 11.65% con respecto al valor reportado en el año 2006, para un equivalente de U\$3.495 millones.
- Oro y esmeraldas reportaron un ascenso a las exportaciones nacionales de 332 y 126 millones de dólares americanos respectivamente.
- Ferro-Níquel el cual registró en el 2007 un 51.8% más de crecimiento que en el 2006, sumando un total de U\$1.680 millones.
- Materiales de Construcción, principalmente jalonados por la inversión público privada de infraestructura, estimada para el 2011, en 18 billones de pesos, según cifras del DNP.

Teniendo claridad sobre las características técnicas y económicas básicas del sector minero colombiano como un proceso de suministro de materias primas, el negocio minero también se puede definir como la aplicación de los principios económicos a las etapas de prospección, exploración (etapas que se encargan de establecer y determinar la

³ Estudio ejecutado en Julio del año 2008. Ver el documento completo en: http://www.distritosmineros.gov.co/apps/site/webfm_send/29



existencia y ubicación del mineral o minerales de interés dentro de un área), de construcción y montaje, explotación de minerales, beneficio y cierre de mina en las áreas específicas de interés. Así, el negocio minero está determinado por los costos, riesgos y ganancias implícitas dentro de sus respectivas etapas especialmente la exploratoria. Es por esto que se hace indispensable para su viabilidad, contar con la financiación de capital que esta actividad requiere, ya que los costos de exploración difieren y son independientes en gran medida de los costos que requieren las siguientes etapas.

1.1.2. La definición de la minería de pequeña y mediana escala.

El código de Minas actual (Ley 685 de 2001), no contempla la definición de mediana y pequeña minería. Para lograr un acercamiento a un marco teórico pertinente, tomaremos la definición de la ley 590 de 2000 y la ley 905 de 2004 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, además de los valores que el decreto 2655 de 1988 (antiguo Código de Minas), fijó como valores máximos y mínimos que deben enmarcar la pequeña, mediana y gran minería en explotaciones a cielo abierto y explotaciones subterráneas para cuatro (4) grupos de minerales: Metales y piedras preciosas, Carbón, Materiales de construcción y otros.

En este último grupo se incluyen todos los minerales metálicos y no metálicos, no clasificables en los tres (3) primeros.

Antes de la expedición del Código de Minas actual (Ley 685 de 2001), la pequeña, mediana y gran minería se clasificaba utilizando la capacidad anual proyectada de extracción de materiales, sobre la cual se determinaba el correspondiente Programa de Trabajos e Inversiones (PTI) como se observa en la tabla No 2:

TABLA 2: CLASIFICACIÓN DE PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA

		Pequeña	Mediana	Gran
Minería a Cielo Abierto	Tipo	Producción por Año		
	Metales y piedras Preciosas	Hasta 250,000 Mt ³	Entre 250,000 y 1,500,000 Mt ³	Mayor de 1,500,000 Mt ³
	Carbón	180,000 Mt ³ o 24,00 Ton	>180,000 y < 6,000,000 Mt ³ o >24,000 y < 800,000 ton	> 6,000,000 Mt ³ o 800,000 Ton
	Materiales de	< 10,000 Mt ³	> 10,000 y <	> 150.000 Mt ³

	Construcción		150,000 Mt3	
	Otros	< 100,000 Ton	> 100,000 y < 1,000,000 Ton	> 1,000,000
Minería Subterránea	Metales y Piedras Preciosas	< 8,000 Ton	> 8,000 y < 200,000 Ton	> 200,000 Ton
	Carbón	< 30,000 Ton	> 30,000 y < 500,000 Ton	> 500,000 Ton
	Otros	< 30,000 Ton	> 30,000 y < 500,000 Ton	> 500,000 Ton

Fuente: decreto 2655 de 1988 (antiguo Código de Minas)

Para efectos de este informe, adoptamos las definiciones propuestas por la compañía Metals Economics Group ya que resulta muy importante para los proyectos de inversión que las definiciones se construyan en términos empresariales, ya que son las empresas las que realmente pueden acceder a los recursos de riesgo de los inversionistas; y para esto son muy valiosas las definiciones propuestas en los estándares internacionales:

Compañía Mayor: Es una empresa con un ingreso anual por actividades mineras no-ferrosas de más de US\$500 millones reajustados anualmente, lo que implica que cuenta con una capacidad financiera para desarrollar una mina propia de tamaño relevante. Se exceptúan aquellas empresas cuyos ingresos reajustados no reflejan el real tamaño de la compañía.

Compañía Intermedia: Con base principalmente al ingreso anual reajustado, en este caso se consideran compañías con cifras superiores a US\$50 millones pero inferiores al umbral de US\$500 millones correspondiente a una empresa Mayor.

Compañía Junior: Son empresas cuya base para financiar la exploración proviene del levantamiento de capital accionario (Equity Financing). Aunque algunas compañías tengan un ingreso anual inferior a los 50 millones de dólares requeridos para ser consideradas como compañías intermedias, esta categoría incluye principalmente sólo exploradores, pero también algunos aspirantes a productores que aún no han alcanzado el nivel “intermedio”.

Otras compañías: en estas categorías se agrupan otras empresas que no cumplen con los requisitos de alguna de las tres categorías anteriores. Sería el caso de asociaciones o cooperativas mineras, la minería artesanal, entre otras.



1.1.3. Commodities identificados a partir del estudio “Estimación de la Producción Minera Colombiana por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019”.

Como se vio en el ítem 1.1.1., en el estudio ‘Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019’, los commodities analizados que tuvieron un gran aporte al PIB durante el 2007 fueron: Carbón, Oro, Níquel y Materiales de Construcción.

Para efectos de este estudio y desde el punto de vista de los inversionistas internacionales, no se tendrán en cuenta los materiales de construcción, ya que no requieren de grandes capitales de riesgo para la exploración que es el aspecto más importante para el desarrollo de la industria minera. Los commodities más interesantes para ser objeto de análisis son aquellos que registran una buena cotización en los mercados internacionales. De esta manera, dependiendo de las condiciones del mercado global y la situación política y social de los países, el inversionista decide cual commodity y compañía escoger, de acuerdo con las proyecciones y/o análisis que realice.

1.2. Determinación general de las necesidades de inversión del sector minero en los próximos 10 años.

1.2.1. Criterios de Inversión

La determinación de una compañía o individuo sobre dónde y cuánto invertir su capital de riesgo para exploración, obedece a múltiples factores. Las compañías independientes, particularmente de pequeña y mediana escala, tienen muchas opciones, pero un presupuesto limitado para exploración. Algunos de los factores a considerar, en sentido macro, son:

1. Cuales países o jurisdicciones considerar
2. Cuales commodities ofrecen mayor potencial económico y apreciación del precio por acción
3. Cómo repartir el presupuesto de exploración entre los países y los commodities
4. De qué conocimiento y experiencia dispone la compañía en términos de geología, finanzas, gerencia, operaciones y derechos mineros disponibles

Cada compañía proyectará las oportunidades de inversión disponibles para ella y aplicará sus propios criterios y prioridades, para analizar los factores y balancear el conjunto de riesgos y recompensas, previo a la toma de decisiones de inversión y al compromiso de su dinero de riesgo en cualquier oportunidad de exploración.

Es necesario enfatizar que son los países los que compiten por la inversión de capital. La inversión irá donde exista el atractivo geológico, un sistema de regulaciones efectivo y un plan de impuestos amigable y razonable para el inversionista.

El esquema No 1, ilustra los factores que son tomados en cuenta en el proceso de la toma de decisiones de inversión. Este esquema aplica para todos los países que compiten por el capital de riesgo de exploración.

ESQUEMA 1

CONSIDERACIONES DE INVERSION



La combinación de todos los presupuestos globales de exploración de las compañías mineras se muestra en el "Presupuesto Total Global de Exploración". Todos los países



están compitiendo por un pedazo de este presupuesto. Los cambios en las políticas de cualquier país no cambiará el Presupuesto Total Global de Exploración, pero lo que si afectará, es la porción de este presupuesto que es capaz de atraer.

La competencia entre países por una porción más alta del presupuesto es extremadamente fuerte, ya que la exploración minera es una actividad crítica en la economía de muchos países/jurisdicciones en el mundo. Esta situación es igual tanto para países desarrollados como subdesarrollados. Países como Colombia tienen un reto aun más grande por delante ya que muchos países le llevan varios años de ventaja en actividades de exploración, es decir están más cerca de nuevos o prometedores descubrimientos y por ende, atraen aun más la inversión a esa jurisdicción en particular. El éxito en la exploración, atraerá más actividad exploratoria y por ende más capital.

Tomando en consideración todos los factores, se obtiene entonces el “Ranking de Atractivo para la Inversión”. El Ranking de atractivo para la inversión de un país/jurisdicción se confirma más por la porción del Presupuesto Global de Exploración que atrae, que por la calificación obtenida.

En el proceso de análisis de los factores que afectan la capacidad de Colombia de atraer capital de riesgo de exploración, nuestro Informe examinará las Sugerencias y Recomendaciones que le facilitarán a Colombia no sólo atraer una mayor participación en el Presupuesto Total Global de Exploración, sino que le permita también alcanzar un mayor número de metas propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo Minero 2019. El objetivo más importante de todos es atraer un crecimiento continuo del gasto de exploración, proveniente de compañías mineras de propiedad y control extranjero y/o compañías mineras de propiedad y/o control colombiano.

Si bien Colombia ha mostrado un mejoramiento considerable en los últimos años, en relación con la atracción de ‘capital de riesgo extranjero (equity) para la inversión’, prácticamente no se ha generado ninguna compañía minera pública⁴ colombiana que esté en posición, o sea capaz, de atraer capital de riesgo internacional, o en su caso, inversionistas locales a una mayor escala. Un factor importante a tener en cuenta es que cualquier cambio positivo (que han sido muchos en Colombia), requerirá tiempo para que

⁴ Una empresa pública es aquella que emite acciones al mercado siendo este uno de los pasos más importantes en el desarrollo de la compañía. Hacer pública una compañía tiene muchos beneficios potenciales y oportunidades que los gerentes y directivos deben analizar en el contexto de los objetivos de la compañía, algunos beneficios son:

1. Acceso inmediato al capital
2. Oportunidades de acceder a capital nuevamente en el futuro
3. Liquidez para los actuales accionistas
4. Mejora la flexibilidad en completar fusiones y adquisiciones
5. Aumentar la imagen corporativa.
6. Creación de incentivos a los empleados



se vea reflejado en el ranking de 'Atractivo para la Inversión' y cabe anotar que cualquier percepción de cambio en sentido negativo, puede tener un impacto negativo casi inmediato en el compromiso del capital de riesgo por parte de los inversionistas.

Adicionalmente a la evaluación de los factores a considerar antes de comprometerse con cualquier gasto de exploración, las compañías mineras tienen también que hacer su planeación anticipadamente, por lo general a un (1) año. Lo anterior se debe, en gran parte, a la forma en que las compañías mineras Junior exploran las propiedades. La exploración de una propiedad "nueva" a nivel mundial (teniendo en cuenta obviamente las condiciones contractuales con el propietario del suelo y del subsuelo, que generalmente está en cabeza de los gobiernos de cada país), usualmente es un proceso de múltiples etapas. En primer lugar, se reúne toda la información disponible, se realiza un reconocimiento preliminar del área, luego se realiza prospección indirecta y/o de campo, se toman muestras y se analizan. Una vez los resultados de esta primera etapa son evaluados, se prepara un programa para la segunda etapa que podría llevar a realizar perforaciones o a abandonar la propiedad. Las etapas siguientes se van adicionando dependiendo de los resultados de cada etapa precedente. Este proceso toma usualmente varios años y las compañías de exploración tienen que preparar sus presupuestos anuales con anticipación, basados tanto en sus conocimientos, como en resultados anticipados de la exploración.

La creación de nuevas compañías mineras públicas de propiedad y control colombiano, aceleraría la decisión de asignar más capital de riesgo de exploración al país. Los colombianos, cuando se enfrentan a la decisión de escoger entre invertir capital de riesgo para explorar una propiedad local vs una propiedad extranjera, con los mismos riesgos, la tendencia se inclinaría naturalmente a favor de la oportunidad de inversión local.

Para promover la creación de más compañías mineras colombianas, sean privadas y/o eventualmente públicas, es muy importante que se creen "Incentivos Específicos" que motiven a los colombianos a invertir en la industria minera local a través de compañías mineras colombianas.

Para determinar las necesidades de inversión, del sector minero colombiano, efectuamos diferentes análisis en los siguientes tópicos:

- Grado de participación de la minería de pequeña y mediana escala en el estudio 'Estimaciones de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019'
- Participación de Colombia en el presupuesto mundial para exploración para alcanzar la visión 2019.



- Inversión promedio de exploración por unidad minera.
- Estimación de costos de producción por commodity, según estimaciones de producción.

1.2.2. Grado de participación de la minería de pequeña y mediana escala en el estudio ‘Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019’

El documento ‘Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019’ es uno de los principales referentes para el cumplimiento de la visión minera colombiana, es importante tener en cuenta que su enfoque se concentró en los siguientes aspectos:

El primero, la construcción de un modelo que permitiera consolidar la tendencia de crecimiento de los países competencia (Argentina, Chile, México y Perú), en una función econométrica, sobre la cual se proyectaron los datos obtenidos para Colombia.

El segundo, las estimaciones de producción provienen de las compañías que mayor aporte realizan a la minería colombiana en cada Distrito Minero y que manifestaron su intención de producción para el ciclo 2008-2019.

El tercero, en dicho estudio se comparó el mínimo requerido para obtener la visión, con el mínimo declarado por las empresas operando en Colombia.

El cuarto, dicha comparación arrojó las metas por commodity frente al crecimiento del PIB minero nacional.

En este sentido y para las necesidades de esta consultoría, se establece que a partir de las estimaciones de crecimiento de producción para alcanzar la visión 2019, que se han efectuado para la minería de pequeña, mediana y gran escala; los productores al momento de declarar sus intenciones de producción han manifestado indirectamente que de alguna manera han resuelto sus necesidades de financiamiento para la exploración y para la explotación. Sin embargo este es un ejercicio de mucha incertidumbre, ya que las variables que afectan este tipo de proyecciones dependen de factores que son inherentes a cada proyecto, como lo anticipó el estudio ‘Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019’

“Establecer mediante proyecciones en cuánto se podría incrementar la producción minera a partir del crecimiento de la contratación de nuevas áreas, es un ejercicio



de mucha incertidumbre, puesto que median unas etapas de exploración cuyos resultados no son fáciles de prever por cuanto dependen de variables muy particulares para cada proyecto, como son el tipo de yacimiento esperado, el terreno geológico seleccionado, la topografía de la zona, la infraestructura disponible y las condiciones de seguridad, entre otras.”

Es importante anotar que del estudio “Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019” se tomaron los valores de producción mínimos para, en esta consultoría, realizar las proyecciones de necesidades de inversión en las etapas de producción, como se verá más adelante en el ítem 1.2.4.1. También esta consultoría realiza otra proyección, que es el incremento de la participación de Colombia en el presupuesto mundial de exploración (ítem 1.2.3.1.) para el año 2019. Diferenciamos así dos momentos en el desarrollo de la minería en el país⁵ el momento en que requiere conocer que está en el subsuelo y el momento en que requiere incrementar su producción, los dos para alcanzar la visión 2019.

1.2.3. Participación de Colombia en el presupuesto mundial de exploración minera para alcanzar la visión 2019.

Para esta consultoría, recurrimos al análisis de la información que se maneja a nivel mundial acerca del presupuesto dedicado para la exploración.

Uno de los conceptos fundamentales para la industria minera es el presupuesto de exploración. Un buen análisis de riesgos y un cálculo acertado de presupuestos, garantizan la sostenibilidad y/o permanencia de las compañías en el mercado. Si bien es una actividad que representa alto riesgo, el inversionista espera también obtener una alta rentabilidad.

Desde el año 2004, el comportamiento del presupuesto mundial para la exploración minera en metales no ferrosos, ha venido en crecimiento. De forma positiva, América Latina ha tenido una participación significativa en el incremento de este presupuesto.

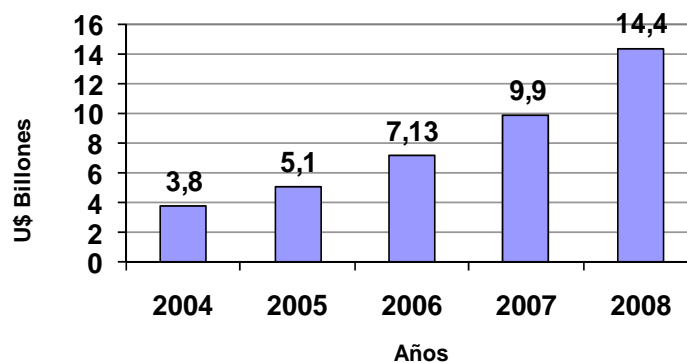
Como se muestra en la Gráfica 1, el presupuesto de exploración mundial para el año 2004 fue de U\$3,8 billones, incrementándose en un 34,3% para el año 2005 que representó U\$5,1 billones. Para el año 2006 el incremento alcanzó el 39,8% para un total en exploración de U\$ 7,13 billones, para el año 2007, continuó su crecimiento con un 38,8%

⁵ y en el desarrollo de cualquier mina, ya que la Exploración siendo el momento en el ciclo minero donde se buscan y se definen los minerales económicamente explotables, requiere de inversiones totalmente diferentes que el momento del ciclo minero de Explotación. La Exploración requiere de otro tipo de inversiones debido a la incerteza de los depósitos minerales y a los momentos de precios en los mercados, mientras que la Explotación, definida como el momento en que la mina está extrayendo y beneficiando el mineral, no.

para alcanzar la cifra de U\$ 9,9 billones. En el año 2008, aumentó en 45,5%, alcanzando un valor de U\$ 14,4 billones, uno de los incrementos más altos durante los últimos 5 años.

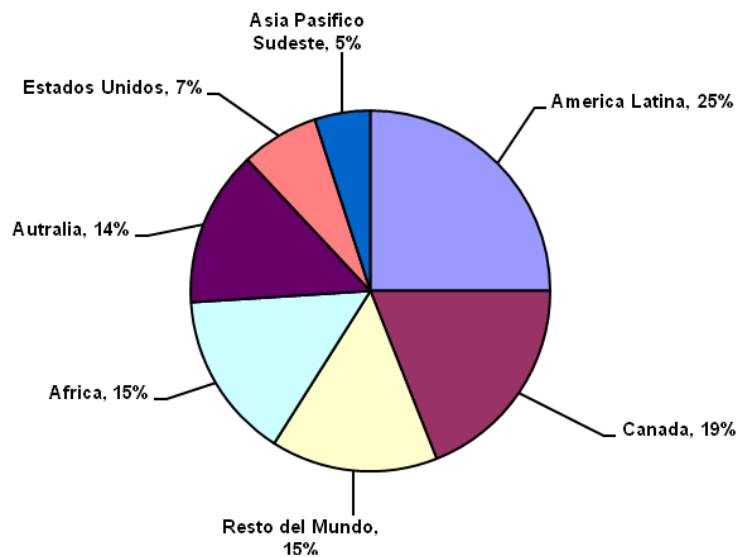
En contraste, para el año 2009 se espera una reducción en el presupuesto mundial de exploración, debido a que la situación actual del mercado y de financiación de las compañías Junior para exploración, ha llevado a que muchas de ellas reduzcan sus presupuestos y les resulte difícil adquirir el capital necesario para continuar con sus programas exploratorios.

Presupuesto Mundial para Exploración

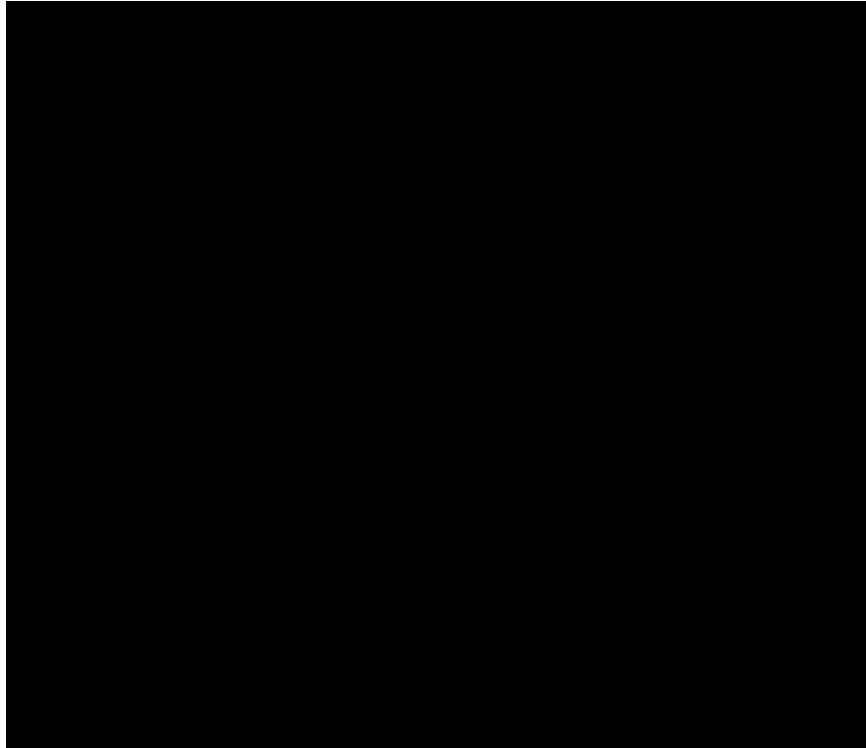


Gráfica 1. Fuente: Fraser Institute Mining Survey 2004 – 2009

Presupuesto global en exploración 2008



Gráfica 2. Fuente: Metals Economics Group.

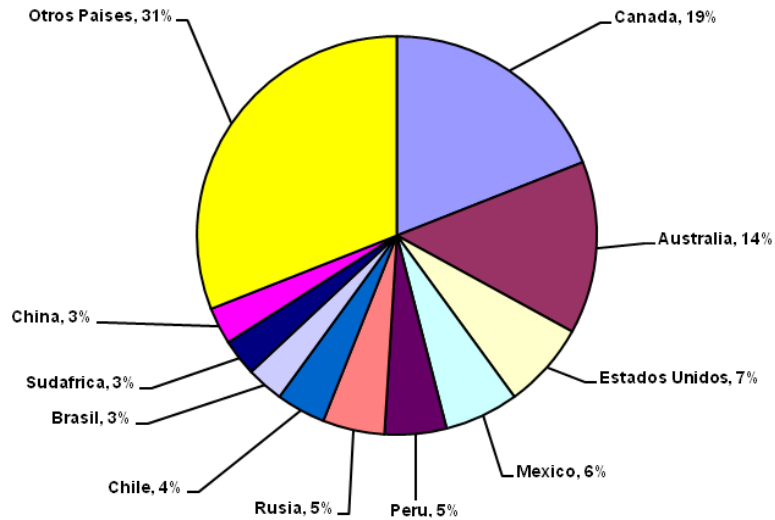


Gráfica 3. Fuente: Metals Economics Group.

Como país, Canadá es quien recibe mayor presupuesto para la industria minera a nivel mundial (tal como señala la gráfica 2); no obstante, América Latina, si se mira como región, ha tenido una participación mayor al resto del mundo en dicho presupuesto debido a que ha captado una gran atención en la industria minera en los últimos años. La razón se encuentra en su importante desarrollo y/o en las condiciones de estabilidad política, potencial geológico, estabilidad jurídica, entre otros, ofrecidas en los diferentes países para la exploración/explotación de los metales.

El 83% del presupuesto de 2008 para América Latina, fue asignado a México, Perú, Chile, Brasil y Argentina. Como lo muestra la gráfica 3, Colombia obtuvo el 5% del presupuesto para exploración, situándolo en el sexto lugar como destino de inversión en América Latina, por encima de Venezuela, Ecuador y Guyana.

Presupuesto de exploración en los diez países principales en 2008



Gráfica 4. Fuente: Metals Economics Group.

La gráfica 4 muestra la distribución de los presupuestos de exploración de los diez principales países en su orden: Canadá, Australia, Estados Unidos, México, Perú, Rusia, Chile, Brasil, Sudáfrica y China. Estos absorben el 69% del total del presupuesto mundial, lo cual ha mostrado una tendencia estable desde el 2005. Como reflejo de la confianza que los inversionistas han manifestado en América Latina, México y Perú superaron en porcentaje a Rusia, el cual ha sido tradicionalmente un país con importante desarrollo minero.

El inversionista apoyándose en el análisis y predicción de los diversos factores globales, está en capacidad de anticiparse a los cambios en las condiciones de la industria minera. Tal estrategia contribuye al redireccionamiento de sus inversiones hacia lugares más seguros y estables como Canadá, Australia y algunos países de Latinoamérica.

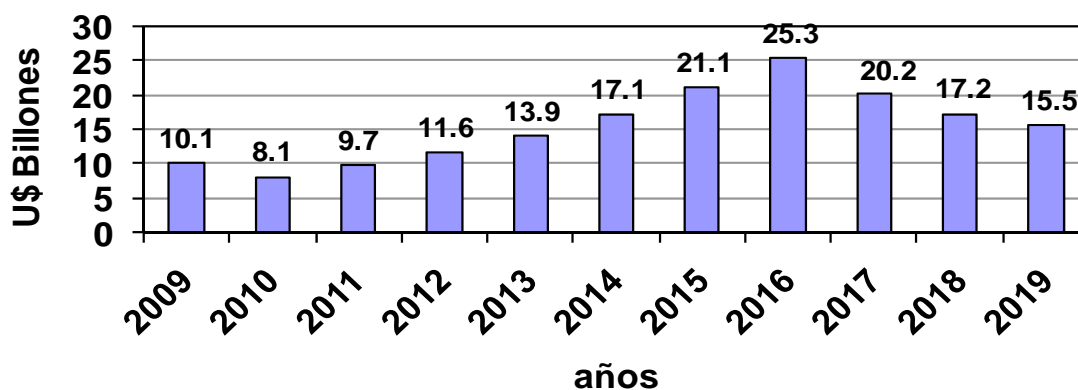
1.2.3.1. Proyección del presupuesto mundial de exploración al año 2019 – participación de Colombia.

De acuerdo con la información del Metals Economics Group, comenzando la década de los 90s los presupuestos de exploración para metales no ferrosos tuvieron incrementos muy significativos, hasta alcanzar en 1997 su punto más alto con U\$ 5.200 millones. En adelante los presupuestos comienzan a reducirse hasta el año 2002 terminando en U\$

1.900 millones, llegando al nivel más bajo en 12 años. Desde este punto se comienza a incrementar el presupuesto de exploración hasta llegar a U\$ 14,4 billones en el 2008, año en el que se incluye el presupuesto de exploración en Uranio.

Para los años 2009 y 2010 se espera una baja con respecto al 2008 en los presupuestos de exploración, ya que muchas de las compañías junior se han visto afectadas por la situación del mercado, siendo muy difícil para ellas conseguir los recursos necesarios para continuar la exploración; de hecho, se espera una reducción muy importante en el presupuesto de estas compañías. Por eso se estima una reducción en los años siguientes bajando hasta U\$8,1 billones para el 2010 e incrementándose nuevamente; para continuar con su ciclo creciente hasta llegar a un punto de inflexión máximo de U\$ 25,3 billones en el 2016, experimentando una nueva disminución hasta llegar a U\$15,5 para el año 2019. Las proyecciones fueron estimadas por la experiencia del grupo consultor y de los asesores, obedecen a análisis evaluaciones realizadas después de estudiar el comportamiento histórico de los presupuestos mundiales y sus estadísticas.

Presupuesto mundial de Exploración Proyección



Gráfica 5. Proyección equipo de consultoría

Como resaltamos en los puntos anteriores, la participación de Colombia en el presupuesto para el 2008 fue del 5% del total destinado a América Latina, que a su vez fue el 25% del presupuesto total mundial. Sería muy importante que Colombia incremente su participación en el presupuesto total mundial de exploración, y para esto se propone que hasta el año 2019 la participación del país en este presupuesto sea, como mínimo, un 4% cada año, equivalente a **U\$ 6,8 billones** en los 10 años, lo que ubicaría a Colombia entre



los países latinoamericanos con mayor participación a nivel mundial del presupuesto destinado para exploración.⁶

1.1.1. Inversión promedio de exploración y producción por unidad minera.

Se estima que las personas o compañías con los derechos de exploración de los títulos mineros en oro y platino, deben invertir aproximadamente US\$1.500.000 por cada 1000 m de perforación durante un periodo de 2 a 3 años. Para el carbón se puede tener otro parámetro para identificar la inversión promedio de exploración y es que por cada 1000 hectáreas, el costo es de exploración es de US\$ 1.000.000. Para materiales de construcción, donde las áreas concesionadas son en promedio de 100 hectáreas, se invierten en exploración alrededor de US\$ 50.000. De acuerdo a los presupuestos de exploración de Quia Resources y B2Gold invierten aproximadamente U\$1.950.000 por cada 1000 metros de perforación. En carbón se tiene un estimativo de 500 metros lineales de perforación con una inversión de U\$ 750.000 para certificar reservas.⁷

Adicionalmente, para minerales metálicos, por cada área que tenga potencial geológico y con el fin de identificar la existencia de recursos minerales suficientes que amerite una exploración más profunda, y para certificar recursos indicados o medidos, se requiere invertir hasta US \$10 millones adicionales (por 2 a 3 años más). Si la propiedad certifica estos recursos, se podría liderar a un estudio de prefactibilidad y/o factibilidad, cuyo costo está entre US \$ 10 – 15 millones para obtener préstamos a nivel mundial y eventualmente la decisión de proceder o no con un desarrollo minero a gran escala.

Los costos de producción, se evalúan a partir de los siguientes costos estándares internacionales por commodity (tabla No 3).⁸

⁶Si observamos la Inversión Extranjera Directa (IED) en el sector de Explotación de Minas y Canteras en el primer periodo del año 2009 fue de U\$1.716 millones donde una de la más importante inversión fue la compra por parte de Vale do Rio Doce de diferentes activos del negocio del carbón a la empresa Colombiana Cementos Argos por U\$373 millones, además de las inversiones de la empresa Drummond en infraestructura en la Costa Atlántica cercanas a los U\$10,6 millones. (el mismo periodo del año 2008 fue de U\$817 con una variación del 110%), pero solo se denotan inversiones donde la tajada del presupuesto mundial de exploración que Colombia debería captar (o está captando) no aparecen o aun no se relacionan detalladamente.

⁷ Fuente de Información: Compañía de Recursos Geológicos S.A. Quia Resources, B2Gold

⁸ Fuente de Información: Compañía de Recursos Geológicos S.A., Dane, Kitco.

TABLA 3. COSTO PROMEDIO DE PRODUCCIÓN POR COMMODITY

Producto Minero	Costo de producción	Unidad
Carbón	100	U\$/Ton
Oro	17.685	U\$/Kg
Níquel	5	U\$/Ton
Materiales de Construcción	12	U\$/Ton

Fuentes cálculos: Compañía de Recursos Geológicos, Dane, Kitco.

1.1.1.1. Estimación de costos de producción por commodity, según estimaciones de producción a nivel general.

Se toman las estimaciones realizadas en el informe ‘Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019’ de volúmenes mínimos de producción para alcanzar el escenario medio con base en el PIB Minero Colombiano (2008 – 2019)

TABLA 4. VOLÚMENES MÍNIMOS DE PRODUCCIÓN PARA ALCANZAR EL ESCENARIO MEDIO

Producto Minero (unidad)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Carbon (Mt)	84	92	96	107	119	124	128	138	144	150	152
Oro (Kg)	49.152	53.301	55.696	62.410	69.198	72.038	74.564	80.163	83.910	87.358	88.452
Níquel (kt)	60	65	68	76	84	87	90	97	102	106	107
Mater. Construcción (kt)	28.268	30.654	32.032	35.893	39.797	41.430	42.883	46.103	48.258	50.241	50.870

Fuente Estimación de la Producción Minera Colombiana por Distritos Basadas en Proyecciones de PIB Latinoamericano 2008-2019.

Con estas estimaciones de producción y los costos promedio de producción, obtenemos el costo en el periodo establecido en la tabla No 2:

TABLA 5. INVERSIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA ALCANZAR EL ESCENARIO MEDIO

Producto Minero (unidad Millones de U\$)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Carbon	1.100	800	400	1.100	1.200	500	400	1.000	600	600	200
Oro	23,26	73,38	42,36	118,74	120,05	50,23	44,67	99,02	66,27	60,98	19,35
Níquel	0,02	0,03	0,02	0,04	0,04	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,01
Mater. Construcción	0,00	28,63	16,54	46,33	46,85	19,60	17,44	38,64	25,86	23,80	7,55

Estimación IRIC Co

El valor requerido de inversión entre el 2009 y el 2019 a precios constantes, según el escenario medio, de las estimaciones efectuadas en el documento: “Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019” se valora en **8,889 billones de dólares**.

1.1.1.2. Estimación de costos de producción por distrito minero, según estimaciones de producción.

Se toman las estimaciones realizadas en el informe "Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019" de volúmenes mínimos de producción para alcanzar el escenario medio con base en el PIB Minero Colombiano (2008 – 2019)⁹.

TABLA 6. PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE CARBÓN (MT) POR DISTRITOS MINEROS

Distritos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
La Guajira -Barrancas	32	35	38	40	40	40	40	40	40	40	40
Cesar -La Jagua	72.1	76	77.6	78.8	80.7	81.6	81.6	81.6	81.6	81.5	81.6
Córdoba -Montelíbano	0.8	0.8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cundinamarca -Zipaquirá	2.4	2.6	3.1	3.7	4.5	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
Boyacá -Paz del Río	3.1	3.3	3.9	4.8	5.8	6	6	6	6	6	6
N. Santander -El Zulia	2.4	2.7	3	3.3	3.7	4	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
Antioquia -Amagá	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1	1	1	1
Valle Cauca -Jamundí	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Santander -	0.9	1.4	1.8	2.2	2.6	3	3.4	3.8	4.2	4.6	4.4
Total	114.60	122.70	129.30	134.70	139.30	141.30	142.90	143.40	143.80	144.10	143.95

TABLA 7. PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE ORO (T) POR DISTRITOS MINEROS

Distritos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ataco-Payande	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6
Jamundi	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	2
Montelíbano	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
Nordeste Antioq.	23.2	23.2	29.1	29.9	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6
Frontino	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9
Marmato	2.2	2.2	2.2	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
Santa Rosa	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4	10.9

⁹ En el informe "Estimación de la Producción Minera Colombiana por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019", las sumatorias de las estimaciones de volumen de producción para cada distrito son diferentes a las estimaciones realizadas para el PIB minero en los diferentes escenarios. Las estimaciones para cada Distrito Minero las realizaron con volúmenes reportados por cada una de las empresas. En esta consultoría tomamos el volumen estimado en el escenario medio, y la inversión requerida para ese escenario. Las inversiones requeridas para cada distrito son comparativas como lo manifiesta el mismo informe referenciado inicialmente.

Istmina	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Costa Pacífica Sur	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
San Martín de Ilo	1.3	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.3	2.5	2.7	2.8	3
La Llanada	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.5
Vetas -California	0.2	0.2	12.7	12.7	12.7	10	10	10	10	10	10
Mercaderes	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Total Distritos	41.1	42	61.4	71.9	71.8	70.2	71.3	72.6	73.7	75.2	76.6
Total Resto	2.1	2.1	3.1	3.6	3.6	34.5	34.6	34.6	29.2	29.3	29.3
Total Nacional	43.2	44.1	64.5	75.5	75.4	104.7	105.9	107.2	102.9	104.5	105.9

TABLA 8. INVERSIÓN MÍNIMA REQUERIDA (MU\$) EN CARBÓN POR DISTRITO MINERO

Distritos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
La Guajira - Barrancas	3200	3500	3800	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Cesar -La Jagua	7210	7600	7760	7880	8070	8160	8160	8160	8160	8150	8155
Córdoba – Montelíbano	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cundinamarca -Zipaquirá	240	260	310	370	450	470	470	470	470	470	470
Boyacá -Paz del Río	310	330	390	480	580	600	600	600	600	600	600
N. Santander - El Zulia	240	270	300	330	370	400	520	520	520	520	520
Antioquia - Amagá	80	80	80	80	90	90	90	100	100	100	100
Valle Cauca - Jamundí	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Santander -	90	140	180	220	260	300	340	380	420	460	440
Total	11460	12270	12930	13470	13930	14130	14290	14340	14380	14410	14395

TABLA 9. INVERSIÓN MÍNIMA REQUERIDA (MU\$) EN ORO POR DISTRITO MINERO

Distritos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ataco-Payande	10.6	10.6	12.4	14.1	15.9	17.6	19.4	21.2	22.9	26.5	28.2
Jamundi	12.3	14.1	15.9	17.6	19.4	21.2	22.9	26.5	28.2	31.8	35.3
Montelíbano	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9
Nordeste Antioq.	410.3	410.3	514.6	528.8	505.8	505.8	505.8	505.8	505.8	505.8	505.8
Frontino	5.3	7.1	7.1	7.1	8.8	8.8	10.6	12.4	12.4	14.1	15.9
Marmato	38.9	38.9	38.9	192.8	192.87	192.8	192.8	192.8	192.8	192.8	192.8

Distritos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Santa Rosa	104.3	113.1	122.0	130.8	139.7	148.5	157.4	166.2	175.1	183.9	192.8
Istmina	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3
Costa Pacífica Sur	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
San Martín de Ioba	22.9	24.7	28.3	31.8	35.4	38.9	40.7	44.2	47.7	49.5	53.0
La Llanada	12.4	14.1	15.9	17.6	19.4	22.9	26.5	30.1	33.6	38.9	44.2
Vetas -California	3.5	3.5	224.6	224.6	224.6	176.8	176.8	176.8	176.8	176.8	176.8
Mercaderes	1.7	1.7	1.7	1.7	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	5.3	5.3
Total Distritos	726.5	742.4	1085.7	1271.2	1269.7	1241.1	1260.7	1283.8	1303.1	1329.7	1354.4
Total Resto	37.1	37.1	54.8	63.6	63.6	610.1	611.9	611.9	516.4	518.2	518.2
Total Nacional	763.6	779.5	1140.5	1334.8	1333.4	1851.2	1872.6	1895.7	1819.5	1847.9	1872.6

1.2. Comentarios

Uno de los objetivos de la consultoría era definir claramente las necesidades de inversión en exploración y en producción del sector minero colombiano en el periodo 2009-2019 para alcanzar las metas fijadas en la Visión 2019, tanto en la gran minería, como en la pequeña minería y mediana. Las necesidades de inversión en exploración son difíciles de proyectar, ya que la incertidumbre es la constante en todos los proyectos, la exploración es la etapa donde se invierte una gran cantidad de dinero a riesgo y donde se define la continuidad o no del mismo. Cuando fueron consultados los grandes productores con relación a sus necesidades de inversión en exploración en el periodo 2009 – 2019, no se comprometían a proyectarlas más de tres años, debido al impacto que generaría una proyección en un tiempo mayor, ya que estarían tomando en cuenta en sus balances y estados financieros, reservas que todavía no están certificadas o medidas. Esto podría causar incertidumbre en los mercados, gran incertidumbre en la Nación (con relación a la expectativa de regalías y contraprestaciones), gran incertidumbre en las localidades donde operan (expectativa de estabilidad laboral).

Con este antecedente, el equipo consultor realizó dos proyecciones, una en la que Colombia incrementa su participación en el presupuesto global de exploración, como mínimo un 4% cada año hasta el 2019, equivalente a precios constantes de **U\$ 6,8 billones**, lo que la ubicaría entre los países latinoamericanos con mayor participación a nivel mundial. Para esto el Gobierno Nacional deberá mantener los niveles de percepción sobre el sector minero, mantener su política de promoción y divulgación, continuar con una adecuada planeación y organización de la pequeña y mediana minería y contar con una institucionalidad minera efectiva y respetable, vitales para continuar atrayendo este tipo de inversión.

Con los datos de producción del escenario medio para los commodities evaluados en el estudio 'Estimación de la Producción Minera Colombiana Por Distritos, basada en Proyecciones de PIB Minero Latinoamericano 2008-2019', el equipo consultor



estimó que el valor requerido de inversión para incrementar la producción de los principales commodities entre el 2009 y el 2019 a precios constantes, sería de **8,889 billones de dólares**. Este dato corresponde a la proyección de lo que le costaría producir al empresario (explotación, beneficio, infraestructura, equipos) y no a la proyección específica en exploración, que es un rubro totalmente diferente.

Es importante que se diferencien estas dos estimaciones, ya que son dos momentos diferentes en el ciclo minero, una cuando se están ubicando y dimensionando minerales económicamente explotables (Exploración) y otra cuando se está extrayendo mineral y se está beneficiando (Explotación). Obviamente son dos momentos diferentes cuando se está iniciando un proyecto minero, pero cuando el proyecto ya está en Explotación y se están acabando las reservas probadas y económicamente explotables, se requiere retomar nuevamente el momento de Exploración para ampliar la cantidad de reservas y por ende la vida de la mina. Lo determinado en esta consultoría es entonces para dos momentos en el país minero, un rubro cuando los proyectos están empezando o están en las etapas finales y requieren encontrar nuevas reservas (U\$6,8 billones) y otro rubro cuando los proyectos se están explotando y se requiere incrementar la producción (U\$8,889 billones), independientes los dos pero con el mismo objetivo que es alcanzar la visión 2019:

“En el año 2019 la industria minera colombiana será una de las más importantes del continente y habrá ampliado significativamente su participación en la economía Nacional”

Para esto requerirá que incremente su participación en el presupuesto global de exploración en un 4% anual y U\$ 8,889 billones para incrementar la producción de sus principales commodities.



2. PRODUCTO 2

Estudio de Dimensionamiento, Caracterización y Segmentación de la Población Objetivo.

El gobierno nacional no dispone de un conocimiento suficiente y sistemático de la problemática de las unidades mineras a pequeña y mediana escala. Tampoco se ha precisado el tamaño del sector, la forma como esta segmentada esta población, sus proyectos y las necesidades de financiación. Para este análisis se toma como población objetivo las empresas mineras colombianas de pequeña y mediana escala, con título minero vigente.

2.1 Dimensionamiento de la Población Objetivo:

Para dimensionar la población objetivo, se realizaron encuestas a los Coordinadores Promotores de los Distritos Mineros, donde se les preguntaba cuál era la dimensión tentativa del sector minero de pequeña y mediana escala en su distrito, cuál podría ser la proporción tentativa de los empresarios mineros legales frente a los que no lo son, cuál el porcentaje de participación de la producción por mineral o encadenamiento productivo del pequeño empresario minero, qué grupos o iniciativas de asociatividad se presentan o pueden presentarse dentro de cada distrito, entre otras preguntas.

El resultado de esta encuesta a los Coordinadores Promotores de los Distritos Mineros fue la siguiente:

El 83% de los Coordinadores Promotores considera que, en su territorio, la pequeña y mediana minería representa entre el 60 y el 100% de la actividad minera en la región. Así mismo, con relación a la minería ilegal, los Coordinadores perciben que esta actividad puede representar un valor significativo en la minería en sus regiones, esto es, cerca del 62% considera que la minería ilegal representa menos del 60% del total de la actividad minera; sin embargo, 17.24% de los Coordinadores consideran que la minería ilegal representa entre el 60 – 80 % de la actividad minera de la región, mientras que el 20.69% la percibe como entre el 81 – 100% del total en su región.

En relación con el conocimiento que tienen los Coordinadores Promotores sobre los diferentes sistemas de financiamiento en sus distritos para las actividades de Exploración, Construcción y Montaje, Explotación y Beneficio y Transformación, se obtuvo lo siguiente:

El Capital Propio sigue siendo la forma de financiación más usada por las compañías con un total de 48.4%. Este valor es distribuido de manera equitativa para las diferentes actividades mencionadas.



Como segunda opción, los Intermediarios Comerciales tienen un 15% de participación entre los distritos mineros, con iguales valores de aplicación para las actividades mineras.

Otros métodos usados en menor escala están los Prestamistas locales y la Banca Tradicional, con un 14% y un 10% respectivamente. Estos métodos son utilizados en su mayoría para la etapa de Construcción y Montaje; sin embargo las etapas de Exploración y Beneficio y Transformación absorben un monto considerable de esta forma de inversión.

Un porcentaje muy bajo tiene como métodos de financiamiento otras opciones tales como Capital de riesgo a través y/o diferente a la bolsa.

De otro lado, el 56.67% de los Coordinadores Promotores consideran que en los distritos mineros existe una baja posibilidad de obtener recursos de financiamiento para el sector, mientras que el 33.3% considera que no existe ninguna posibilidad de financiamiento disponible.

Igualmente, el 96.5% de los coordinadores consideran muy bajo o nulo el conocimiento de los funcionarios de la Banca sobre la minería y/o las garantías que estos pueden ofrecer en los diferentes distritos mineros.

Algunas de las Iniciativas Mineras Asociativas presentes en el país se relacionan en el anexo # 5, que son iniciativas con título minero vigente y que para efectos de esta consultoría se tomarán únicamente como referencia. También, en este mismo anexo se relacionan algunas iniciativas mineras que no tienen título minero vigente o que están en trámite, iniciativas suministradas por los Coordinadores Promotores de los Distritos Mineros.

Para esta consultoría es claro que la asociatividad es el primer paso para que los pequeños mineros se organicen y es claro que el Gobierno Nacional los identifique y promueva, pero para los fines que necesitamos alcanzar y los que esta consultoría direcciona, no es suficiente que estas asociaciones o cooperativas o consejos comunitarios se queden como están.

Es muy importante que estas Asociaciones, en el momento de interesarse en acceder a capitales de riesgo o a financiamiento de la banca, se transformen a Sociedades Anónimas. El Estado Colombiano debe promover este tipo de transformaciones ya que los inversionistas internacionales requieren EMPRESAS constituidas para realizar sus negociaciones, es decir, afianzar el régimen de gobierno corporativo y no asociativo.

2.2 Segmentación de la Población Objetivo:

Dentro de la encuesta para los coordinadores promotores, el equipo consultor definió criterios de segmentación de los empresarios mineros de pequeña y mediana escala de la siguiente manera:



Criterios de segmentación

- A.-Titularidad minera: Empresarios que poseen título minero vigente inscrito en el RMN
- B.-Emprendimiento: Es la capacidad del empresario (persona natural o jurídica) para desarrollar empresa minera, no sólo por su nivel educativo sino también por su capacidad de liderazgo y visión de futuro
- C.- Nivel Tecnológico: Entendida no sólo como la presencia de maquinaria, equipo y tecnología en la empresa minera, sino también el conocimiento del empresario acerca de todos los procesos técnicos mineros, y su capacidad de absorber el conocimiento tecnológico.
- D.-Estructura financiera: Entendida como contar con un sano manejo contable, y con los requisitos mínimos para entrar a cualquier proceso de interacción con el medio financiero, esto es: poseer un presupuesto estructurado, flujos de caja y análisis de rentabilidad, balances y estados financieros actualizados, etc.
- E.-Capacidad industrial: Conocimiento que los empresarios mineros tienen respecto de los mercados mineros, los mercados de capitales, y la industria minera en general, que es la clave para lograr el acercamiento final entre las expectativas de los inversionistas o poseedores del capital y los empresarios mineros.

Y dentro de estos, los segmentos para los diferentes grupos objetivos.

Segmento A: Empresarios que cumplen con el criterio A exclusivamente.

Segmento B: Empresarios que cumplen con los criterios A, B y C.

Segmento C: Empresarios que cumplen con los criterios A, B, C y D.

Segmento D: Empresarios que cumplen con los criterios A, B, C y D y E.

Entonces, los Coordinadores promotores, consideran que no existe una participación equitativa de las empresas mineras en los diferentes Segmentos: Segmento A- 49.04%, Segmento B – 26.9%, Segmento C – 17.31% y Segmento D – 18.47%.

Lo anterior permite concluir que, según la percepción de los Coordinadores Promotores, en promedio para los distritos, alrededor del 50% las compañías sólo cuentan con los títulos o derechos mineros.

Estas mismas preguntas se le realizaron en encuesta (ver anexos) a una muestra representativa de los empresarios mineros de pequeña y mediana escala identificados en cada región, y las respuestas fueron:



El 45% de los empresarios de la pequeña y mediana minería se ubican en el segmento D, el 28% de estos pertenecen al segmento C seguido por un 18% que se clasifica en el segmento A y finalmente, solo el 7% se ubica en el segmento B.

2.3 Caracterización de la Población Objetivo:

Se le preguntó a los empresarios mineros de pequeña y mediana escala, mediante encuesta, cuáles son los niveles tecnológicos y en qué etapa se encuentran las unidades de producción, en donde tienen sus principales proyectos de inversión y si tienen sus reservas certificadas por un geólogo. Estos fueron los resultados:

El 67% de los encuestados reporta que su empresa se encuentra en etapa de explotación y beneficio, mientras que un 26% están en etapa de exploración y un 5,88% en etapa de prospección. Cabe anotar que algunas de las compañías analizadas están adelantando una o varias etapas al mismo tiempo.

De igual manera, de las compañías analizadas, el 44.15% tienen planes para la *Expansión de la Unidad de Producción* entre 1 a 10 años y por un valor de entre 10 millones y 5.000 millones de pesos. En cuanto al *Mejoramiento Tecnológico*, el 38% de dichas compañías planean invertir en este ítem de entre 8 millones a 5.000 millones de pesos entre el 2009 y el 2013. Así mismo, el 14.2% de estas, tiene planes de *Diversificación de Productos* en un periodo máximo de 5 años y por valores entre 40 millones y 2.000 millones de pesos. Para el *Incremento de la Actividad de Exploración*, el 27.2% de las compañías analizadas tiene planeado invertir entre 50 millones y 7.500 millones de pesos en un periodo no superior a 5 años, mientras que la inversión en el *Mejoramiento Organizacional y Gerencial*, se haría entre 1 y 5 años y por valores de entre 20 millones y 500 millones de pesos para el 23.3% de dichas entidades. Finalmente, 25% de las compañías encuestadas tiene entre sus planes de *Mejoramiento de Competencias* un estimado de entre 20 millones y 500 millones de pesos, para un periodo entre 5 a 10 años. Es importante mencionar que estas compañías estiman invertir en uno o más ítems durante el mismo periodo de tiempo (los datos expuestos no son excluyentes).

Con respecto a los activos reportados en las compañías, el 37.5% de los encuestados estiman que sus proyectos de inversión no superan el valor de estos, mientras que el 26.8% y el 25% reportan que sus proyectos e inversión son mucho mayor e igual respectivamente. El restante 10.71% juzga el valor de sus proyectos de inversión mucho menor con respecto a los activos de la empresa.

De otro lado, el 80% de los encuestados cuentan con recursos geológicos certificados por un Geólogo o Ingeniero Geólogo. Sin embargo, el 20% de las empresas de pequeña y mediana minería manifiestan no tener ninguna certificación de sus recursos hasta el momento.

De acuerdo con lo expresado en la encuesta por los empresarios mineros, se estima un valor de aproximadamente U\$1.15 billones para la expansión y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas actualmente constituidas, para un periodo entre 5 y



10 años. Este valor incluye las proyecciones de las empresas en cuanto a su mejoramiento tecnológico, logístico y humano y de exploración.

2.4 Necesidades de Financiación:

En teoría tendríamos las necesidades de financiación de acuerdo a los valores obtenidos en el producto No 1. Con las entrevistas a los pequeños y medianos empresarios encontramos que efectivamente podemos hablar de las mismas necesidades a la hora de financiar los proyectos a nivel nacional ya que los empresarios mineros de pequeña y mediana escala manifiestan incrementar su unidad de producción en los próximos 10 años además de mejorar tecnológicamente sus procesos, esto se traduce obviamente en el incremento de los volúmenes de producción con los que alcanzaríamos la visión 2019. Aquí podemos concluir:

Que el Gobierno Nacional debe continuar pensando en mantener la percepción positiva frente a la minería a nivel internacional e incrementar su participación en el presupuesto global de exploración un 4% anual hasta el año 2019 (equivalente a U\$6,8 billones) para cubrir tanto la actividad exploratoria de los pequeños proyectos mineros además de incrementar las necesidades de exploración de las medianas empresas mineras que tienen estimado invertir en este sentido.

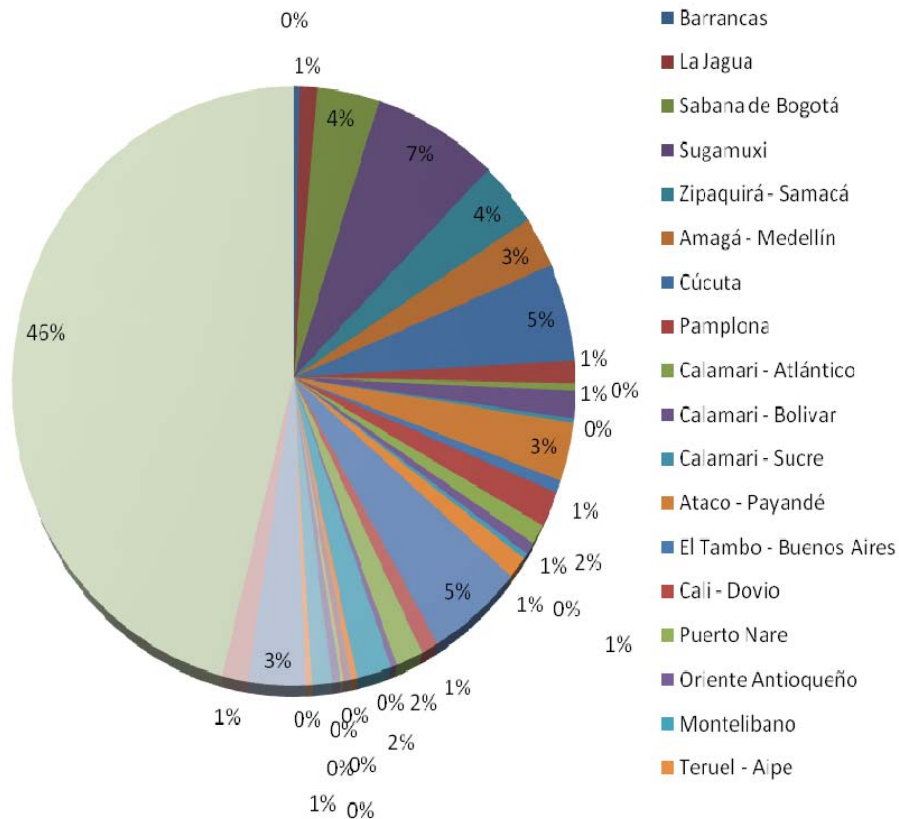
A nivel de pequeña y mediana empresa minera, ellas tienen entre sus principales proyectos de inversión la Expansión de la Unidad de Producción, seguido por el Mejoramiento Tecnológico y en tercer lugar, consideran importante el incremento de la Actividad de Exploración, y que además tienen certificados sus recursos por un geólogo, es decir, las empresas están pensando en inversiones que les generen mayor producción. Siendo así, pensamos que los U\$ 8,889 billones estimados como costos de producción en el Producto No 1, lo podríamos afianzar como las necesidades de inversión que se requieren a nivel de país para alcanzar la visión 2019.

2.5 Rangos de Áreas Concesionadas.

Como mencionamos anteriormente, uno de los factores para alcanzar una industria minera competitiva, es lograr la adecuada planeación y organización de la pequeña y mediana empresa. En este sentido, obtuvimos de los concededores de los logros alcanzados en la Política de Mejoramiento de la Productividad y de la Competitividad Minera a través de los Distritos Mineros, la información, que permite sintetizar algunas de las características del mercado objetivo al cual estarán dirigidas las alternativas de financiamiento que se propondrán al finalizar el presente estudio.

En la siguiente figura se muestra la distribución porcentual de los títulos mineros vigentes por cada distrito minero y donde se puede observar, por ejemplo, que el 46% de los títulos vigentes están por fuera de los distritos mineros¹⁰:

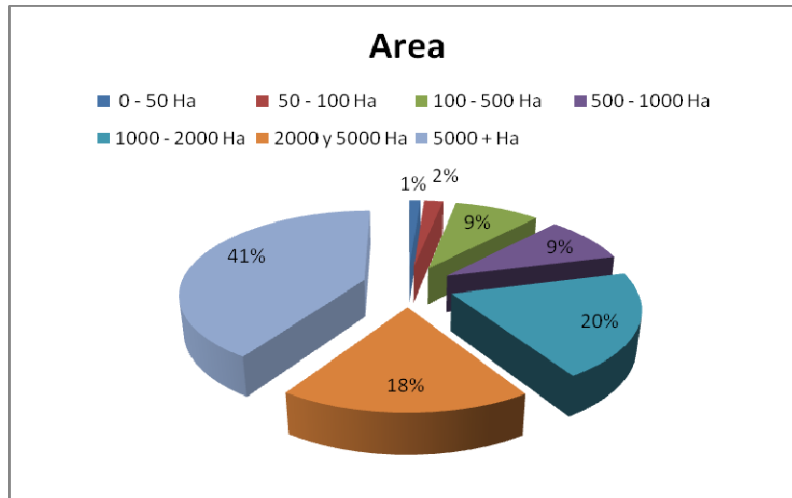
Distribucion por Distritos Mineros



Como se puede apreciar, Sugamuxi, Cúcuta y Montelibano poseen la mayor concentración de títulos mineros legalmente conformados; sin embargo, el gráfico evidencia la magnitud de la actividad minera por fuera de los distritos, lo cual le puede generar al Ministerio de Minas y Energía una pérdida valiosa de información sobre los activos mineros del país. Dicha información es muy importante en la planeación de estrategias para potencializar los incontables recursos mineros del país, con miras al fortalecimiento de la industria minera a nivel nacional e internacional.

Las áreas concesionadas de los títulos mineros vigentes pueden observarse en la siguiente figura¹¹:

¹⁰ la Base de Datos fue suministrada por el RMN Ingeominas – 2009.



Donde el 41% del total de áreas concesionadas en el país esta en títulos con áreas mayores a 5000 Ha, el 18% esta en áreas entre 2000 Ha y 5000 Ha, el 20% entre 1000 Ha y 2000 Ha, el 9% está en áreas entre de 500 Ha y 1000 Ha y finalmente el 12% está en áreas con menos de 500 Ha.

Vemos que el 59% de las áreas concesionadas están entre 2000 y 5000 Ha y mas de 5000 Ha son el tipo de áreas preferidas por algunos inversionistas para el modelo de financiación que se propone es este estudio, ya que las empresas que manejan capitales de riesgo (equity) se interesan por áreas concesionadas de gran magnitud para ejecutar exploraciones, esto debido al tipo de incertidumbre geológica que se maneja, es decir, si se explora en proyectos de gran área, existe mayor probabilidad de identificar un deposito con minerales económicamente explotables, elemento que no se podría tener en cuenta con áreas concesionadas “pequeñas”, obviamente sin desconocerlas. Se debe tener en cuenta que esta no es la única variable que observan los inversionistas, los demás elementos los veremos en los productos dos y tres de este estudio. Acceder al presupuesto global de exploración es la mejor manera para descubrir la riqueza del subsuelo y para atraer inversión extranjera directa al país.

2.6 Tipo de minería, producción anual, número de trabajadores, minerales que explotan, nivel tecnológico, desempeño ambiental, estado de sus proyectos

Esta información actualmente se está obteniendo mediante la ejecución de la Política de Productividad y Competitividad del Ministerio de Minas con el Registro de Usuarios Mineros. Desafortunadamente a la fecha de este informe, no se tiene un compilado para cada Distrito Minero con lo relacionado al tipo de minería, la

¹¹ la Base de Datos fue suministrada por el RMN Ingeominas – 2009.



producción anual, el número de trabajadores, el nivel tecnológico, ni el estado de los proyectos.

Para el desempeño ambiental, la misma política de Distritos Mineros viene desarrollando las Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE)¹², en todos los distritos mineros y a la fecha se tienen evaluados el 81% de los 37 Distritos Mineros, faltando los Distritos de: Barrancas, Magdalena Medio Bolivarense, Mojana Bolivarense, Montelibano, Pamplona, Putumayo, Soacha-Sibaté.

El aspecto ambiental representa hoy en día uno de los ítems más relevantes dentro de todo el desarrollo sostenible y de buenas prácticas a nivel Minero, y acertadamente el Ministerio de Minas y Energía, mediante talleres con los actores minero-ambientales, viene identificando los impactos que trae el desarrollo tanto de la Política de Productividad y Competitividad, así como los impactos que generarían los proyectos pensados al interior de cada Distrito Minero. El desarrollo de estas EAE será una variable muy positiva, dentro de las características que los interesados en invertir en Colombia siempre miraran.

2.7 Análisis DOFA Para Cada Segmento.

2.7.1 Ecuación para proyectar los grupos objetivos.

La finalidad del diseño de esta ecuación, e identificados los criterios de segmentación en función de cinco aspectos que definimos en el ítem 2.2 “segmentación de la Población Objetivo”:

- A. Titularidad Minera.
- B. Emprendimiento
- C. Nivel tecnológico.
- D. Estructura financiera.
- E. Capacidad industrial.

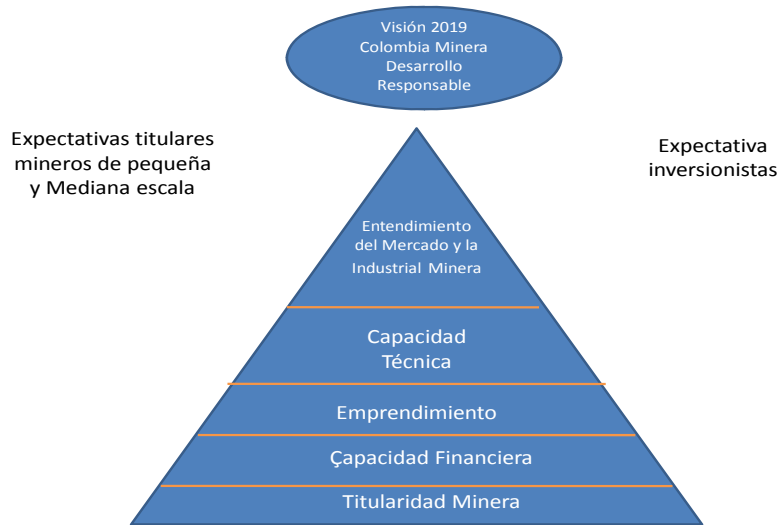
¹² Tomado de la pagina: www.districtosmineros.gov.co/apps/pt/index.php/eae/consultas/eae_distrito/5

“¿Qué es una EAE?, metodología utilizada

La Evaluación Ambiental Estratégica – EAE – es una herramienta que de forma integral permite analizar los posibles efectos preliminares generados por la futura ejecución de acciones, que alterarán positiva o negativamente factores relacionados con aspectos biofísicos, económicos y de bienestar de las personas, en un territorio definido en el marco de una política, un plan o un programa.

Se trata básicamente de introducir la variable ambiental en el mismo momento en que se elaboran los planes y programas que concretan las políticas de desarrollo nacional y regional con referencia a las acciones promovidas por los Poderes Públicos.”

La ecuación que describiremos es la que nos define las necesidades y los puntos a ser desarrollados por cada distrito minero a fin de alcanzar la visión 2019, la cual combina las expectativas de los titulares mineros con los objetivos de los inversionistas.



Donde:

Entendimiento mercado e industria + Capacidad técnica+ Emprendimiento+ Capacidad Financiera + Titularidad Minera ≤ 5

Cada uno de los factores analizados tendrá un valor máximo de 1, los cuales son tomados de los mapas de competitividad de los distritos mineros (www.districtosmineros.gov.co).

Los valores son tomados de acuerdo a los colores que se presentan en los mapas de competitividad, dándole al color rojo el valor de 0, al amarillo el valor de 0,5 y para el color verde al valor de 1.

Los valores de cada uno de los criterios analizados son sumados y divididos por el número de datos analizados, el cual debe ser igual o menor a uno.

Los distritos que alcancen un valor mayor a 3 serán los más importantes para los trabajos iniciales de financiación, los otros requerirán de un mayor trabajo inicial.

2.7.2 Benchmarking

Tal como se pactó en el plan operativo, para dar alcance a los productos y definir los públicos objetivos, se empleó una herramienta de benchmarking, que permitió



comparar, Distrito a Distrito, mineral a mineral, la situación de la minería de pequeña y mediana escala.

Para este fin, se empleó la información disponible en los mapas de competitividad de los Distritos Mineros, partiendo de la base de que en su construcción, sólo han participado empresarios mineros que cumplen con las características del perfil objetivo de esta consultoría. Además, el proceso de levantamiento de información, tal como lo pudimos cotejar con los verificadores de los cuales dispone la Fundación para el desarrollo del Quindío, Operador Nacional del Ministerio de Minas y Energía, de la política de Mejoramiento de la Productividad y de la Competitividad, a través de los Distritos Mineros, se ha realizado con una base cercana a 2800 mineros de pequeña y mediana escala en todo el País.

Aplicaremos entonces la ecuación determinada en el gráfico anterior, para la comparación de variables y así identificar los grupos objetivo.

La estructuración de este benchmarking, se efectuó ponderando el rango de percepción frente al estado actual de cada grupo minero, por mineral en el distrito correspondiente, de acuerdo a los Mapas de Competitividad que encontramos en la página de www.districtosmineros.gov.co donde se ha desarrollado un trabajo muy estructurado en el conocimiento de cada distrito minero, analizando las fortalezas de cada uno de ellos en la competitividad minero empresarial. En estos mapas se dan colores rojo, amarillo y verde de acuerdo a su estado (de peor a mejor), estos resultados son el producto de los talleres realizados en cada uno de los distritos.

Para el trabajo de cuantificar y valorar estos resultados presentarlos en esta consultoría, se ha dado un valor a cada color así:

Rojo: 0

Amarillo: 0.5

Verde: 1

La ecuación que se halla para cuantificar es: Valor de los colores Rojo + Amarillo + Verde/ dividido el numero de colores por cada segmento.

La calificación máxima en cada ítem es 1 y para el total 5.

TABLA 10. BENCHMARKING DISTRITOS MINEROS, SEGÚN ECUACIÓN.

Distrito Minero	Mineral	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Título Minero
Amaga	Carbón	0,00	0,33	0,29	0,13	0,08	0,01
	Arcilla	0,20	0,00	0,29	0,23	0,50	0,01
Ataco	Feldespató	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
	Arena	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,07

Distrito Minero	Mineral	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Título Minero
	Arcilla	0,20	0,17	0,14	0,14	0,00	0,07
	Caliza	0,00	0,17	0,14	0,08	0,00	0,07
	Yeso	0,00	0,08	0,00	0,07	0,08	0,07
	Oro Aluvial	0,00	0,08	0,07	0,10	0,08	0,07
Barrancas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Calamari-Atlantico	Caliza	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
Calamari-Bolivar	Arena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
	Caliza	0,20	0,07	0,00	0,08	0,00	0,01
Calamari-Sucre	Caliza	0,00	0,08	0,57	0,20	0,00	0,01
	Arena	0,40	0,25	0,07	0,18	0,00	0,01
Cali- Dovia	Caliza	0,00	0,25	0,36	0,22	0,00	0,05
	Carbón	0,00	0,42	0,00	0,66	0,33	0,05
	Caliza para Cemento	0,80	0,92	0,86	0,68	0,17	0,05
	Basalto	1,00	0,92	0,79	0,58	0,00	0,05
Chivor	Esmeraldas	0,30	0,17	0,36	0,24	0,08	0,01
Costa Pacifica Sur	Oro Aluvial	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
Cúcuta	Arcilla	0,10	0,17	0,00	0,08	0,25	0,13
Cúcuta	Carbón	0,00	0,08	0,00	0,09	0,08	0,13
Cúcuta	Caliza	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,13
Frontino	Oro Veta	0,10	0,00	0,21	0,18	0,00	0,03
Itsmiña	Oro Aluvial	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
La Jagua	Carbón	0,00	0,08	0,14	0,04	0,00	0,02
	Arcilla	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,02
La llanada	Oro veta	0,20	0,00	0,07	0,07	0,00	0,01
	Arena	0,00	0,17	0,07	0,12	0,25	0,01
	Manganeso	0,00	0,00	0,07	0,10	0,00	0,01
La Sabana	Piedra	0,20	0,00	0,29	0,14	0,00	0,09
	Arcilla	0,10	0,25	0,14	0,19	0,08	0,09
	Grava	0,00	0,00	0,00	0,07	0,08	0,09

Distrito Minero	Mineral	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Título Minero
Litoral Pacifico	Oro Aluvial	0,20	0,25	0,14	0,10	0,00	0,00
Los Santos	Yeso	0,00	0,00	0,07	0,09	0,08	0,02
Magdalena Medio Bolivarense	Oro	0,10	0,00	0,00	0,02	0,08	0,02
Marmato	Oro veta	0,00	0,00	0,21	0,15	0,00	0,08
Mercaderes	Oro Veta	0,20	0,25	0,14	0,18	0,08	0,01
	Arcilla	0,10	0,33	0,29	0,19	0,00	0,01
Mojana Bolivarense	Oro	0,10	0,00	0,00	0,02	0,08	0,00
Montelibano	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Muzo	Esmeraldas	0,30	0,17	0,07	0,14	0,25	0,07
Nordeste Antioqueno	Oro Veta	0,30	0,17	0,14	0,13	0,00	0,11
Norte Boyacá	Carbón	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,02
Oriente Antioquia	Arena	0,10	0,17	0,07	0,18	0,00	0,01
	Caolín	0,00	0,17	0,00	0,22	0,17	0,01
Pamplona	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Puerto Nare	Caliza	0,70	0,33	0,14	0,27	0,25	0,00
	Oro Veta	0,40	0,33	0,57	0,21	0,08	0,00
Putumayo	Oro Aluvial	0,10	0,08	0,00	0,36	0,08	0,00
	Arcilla	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
	Arena	0,00	0,00	0,00	0,05	0,08	0,00
	Cal	0,00	0,17	0,00	0,08	0,17	0,00
San Martin de Loba	Oro	0,10	0,25	0,00	0,09	0,08	0,00
Sugamuxi	Caliza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
	Carbón	0,00	0,00	0,21	0,07	0,17	0,06
Tambo-Buenos Aires	Oro	0,40	0,00	0,14	0,10	0,00	0,02
	Carbón	0,00	0,17	0,07	0,10	0,00	0,02

Distrito Minero	Mineral	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Título Minero
Teruel-Aipe	Roca Calcárea	0,00	0,08	0,21	0,14	0,00	0,03
Teruel-Aipe	Oro	0,20	0,25	0,29	0,24	0,08	0,03
Vetas- California	Oro	0,10	0,00	0,00	0,05	0,00	0,02
Zipa- Samaca	Carbón	0,00	0,08	0,07	0,13	0,00	0,06
	Arcilla	0,00	0,17	0,21	0,20	0,00	0,06

Como puede observarse el grado de elegibilidad de la población objetivo, en la totalidad de los Distritos Mineros, evidencia una vulnerabilidad latente, que exige un fortalecimiento vía capacitación inminente en los anteriores ítems.

Proceso del cual se viene adelantando un importante convenio con el SENA, especialmente orientado a la evaluación del Plan de Negocios y de la capacidad de negociación de las empresas.

2.8 Identificación de población objetivo

Uno de los minerales más atractivos para mercado internacional de capitales en la actualidad, es el del oro, por tal razón se realiza el siguiente cuadro comparativo, teniendo en cuenta el entendimiento del mercado, la capacidad empresarial, el conocimiento técnico, el emprendimiento, la capacidad financiera y la legalidad para cada uno de los distritos mineros

TABLA 11. BENCHMARKING GRUPO OBJETIVO ORO

Distrito Minero	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Título Minero
Ataco	0,00	0,08	0,07	0,10	0,08	0,07
Costa Pacifica Sur	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
Frontino	0,10	0,00	0,21	0,18	0,00	0,03
Itsmina	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
La llanada	0,20	0,00	0,07	0,07	0,00	0,01
Litoral Pacifico	0,20	0,25	0,14	0,10	0,00	0,00
Magdalena Medio Bolivarense	0,10	0,00	0,00	0,02	0,08	0,02
Marmato	0,00	0,00	0,21	0,15	0,00	0,08
Mercaderes	0,20	0,25	0,14	0,18	0,08	0,01

Distrito Minero	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Título Minero
Mojana Bolivarense	0,10	0,00	0,00	0,02	0,08	0,00
Nordeste Antioqueno	0,30	0,17	0,14	0,13	0,00	0,11
Puerto Nare	0,40	0,33	0,57	0,21	0,08	0,00
Putumayo	0,10	0,08	0,00	0,36	0,08	0,00
San Martín de Loba	0,10	0,25	0,00	0,09	0,08	0,00
Tambo-Buenos Aires	0,40	0,00	0,14	0,10	0,00	0,02
Teruel-Aipe	0,20	0,25	0,29	0,24	0,08	0,03
Vetas- California	0,10	0,00	0,00	0,05	0,00	0,02

Se evidencia en la tabla anterior, el alto grado de vulnerabilidad de la minería de pequeña y mediana escala, para poder ingresar a este mercado de capitales. En una calificación de 0 a 5, el promedio de los Distritos Mineros se encuentra en 0,5 no llegando siquiera a 1.

Para la siguiente tabla se sigue la misma metodología de la tabla anterior, pero para el Carbón

TABLA 12. BENCHMARKING GRUPO OBJETIVO CARBÓN

Distrito Minero	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Título Minero
Amaga	0,00	0,33	0,29	0,13	0,08	0,01
Cali- Dovia	0,00	0,42	0,00	0,66	0,33	0,05
Cúcuta	0,00	0,08	0,00	0,09	0,08	0,13
La Jagua	0,00	0,08	0,14	0,04	0,00	0,02
Norte Boyacá	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,02
Sugamuxi	0,00	0,00	0,21	0,07	0,17	0,06
Tambo-Buenos Aires	0,00	0,17	0,07	0,10	0,00	0,02
Zipa- Samaca	0,00	0,08	0,07	0,13	0,00	0,06

El carbón aunque más complejo en su construcción de precios, también con importantes opciones en el mercado de capitales, la media de los Distritos Mineros que cuentan con presencia de este mineral en proceso de explotación es 0,5.



La siguiente tabla utiliza la misma metodología de las dos tablas anteriores, pero para los minerales de Calizas, Arcillas, Yeso y Piedra

TABLA 13. BENCHMARKING GRUPO OBJETIVO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y OTROS

Distrito Minero	Mineral	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Total
Amaga	Arcilla	0,20	0,00	0,29	0,23	0,50	1,22
Ataco	Arena	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05
Ataco	Arcilla	0,20	0,17	0,14	0,14	0,00	0,65
Ataco	Caliza	0,00	0,17	0,14	0,08	0,00	0,39
Ataco	yeso	0,00	0,08	0,00	0,07	0,08	0,24
Barrancas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,00
Calamari-Atlantico	Caliza	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02
Calamari-Bolivar	Arena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calamari-Bolivar	Caliza	0,20	0,07	0,00	0,08	0,00	0,35
Calamari-Sucre	Caliza	0,00	0,08	0,57	0,20	0,00	0,85
Calamari-Sucre	Arena	0,40	0,25	0,07	0,18	0,00	0,90
Cali- Dovio	Caliza	0,00	0,25	0,36	0,22	0,00	0,83
Cali- Dovio	Caliza para Cemento	0,80	0,92	0,86	0,68	0,17	3,42
Cúcuta	Arcilla	0,10	0,17	0,00	0,08	0,25	0,60
Cúcuta	Caliza	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05
La Jagua	Arcilla	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,06
La llanada	Arena	0,00	0,17	0,07	0,12	0,25	0,61
La Sabana	Piedra	0,20	0,00	0,29	0,14	0,00	0,63
La Sabana	Arcilla	0,10	0,25	0,14	0,19	0,08	0,77
La Sabana	Grava	0,00	0,00	0,00	0,07	0,08	0,15
Los Santos	Yeso	0,00	0,00	0,07	0,09	0,08	0,24
Mercaderes	Arcilla	0,10	0,33	0,29	0,19	0,00	0,91
Montelibano	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,00
Oriente Antioquia	Arena	0,10	0,17	0,07	0,18	0,00	0,52
Oriente Antioquia	Caolín	0,00	0,17	0,00	0,22	0,17	0,55
Pamplona	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,00
Puerto Nare	Caliza	0,70	0,33	0,14	0,27	0,25	1,70
Putumayo	Arcilla	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02



Distrito Minero	Mineral	entendimiento mercado e industria	Capacidad empresarial	Conocimiento técnico	Emprendimiento	Capacidad Financiera	Total
Putumayo	Arena	0,00	0,00	0,00	0,05	0,08	0,13
Putumayo	Cal	0,00	0,17	0,00	0,08	0,17	0,41
Sugamuxi	Caliza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Teruel-Aipe	Roca Calcárea	0,00	0,08	0,21	0,14	0,00	0,44
Zipa- Samaca	Arcilla	0,00	0,17	0,21	0,20	0,00	0,58

Fuente:www.didritosmineros.gov.co

En estos Minerales el valor promedio del estado de elegibilidad mínima del grupo objetivo para una estrategia de financiamiento es de 0,49.

Como conclusión general, en los tres minerales, Colombia y su minería de pequeña y mediana escala se encuentra en un 10% de la calificación máxima e ideal, para que esta minería acceda a los mercados de capitales y fuentes de financiación.

2.9 DOFA

A continuación a partir del benchmarking anterior y de la observación de la situación de los grupos objetivos frente a la ecuación, analizaremos las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de la situación identificada, frente a las futuras estrategias de financiamiento que puedan ser contempladas.

El análisis y la valoración de esta matriz DOFA está dada para todos los distritos y no para los segmentos identificados anteriormente (A,B,C,D), debido a que el acceso a la información sobre la que se trabajó está completamente validada por el Ministerio de Minas, por la Política de Productividad y Competitividad del Ministerio de Minas y el universo es básicamente el 50% de la población minera del país, donde están incluidos los segmentos identificados anteriormente.

Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> Niveles de emprendimientos, capacidad técnica, capacidad financiera, entendimiento de la industria y del mercado, deficiente. Contacto con la industria mundial y las tendencias, prácticamente inexistente. Resistencia al cambio. Bajo nivel educativo. Zonas geoestratégicamente inaccesibles. Acceso altamente restringido a la información de la administración del recurso minero. Poca visibilidad de la situación pública de los contratos de concesión. Poca información sobre la cantidad de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> El espacio abierto para la creación de múltiples empresas nuevas de conocimiento y valor agregado, que complementen las cadenas de logística de los commodities. El aprovechamiento de áreas, actualmente, congeladas. Desarrollo de una industria minera altamente planificada. Incrementar los ingresos de cada región en el país y per cápita. Cambiar el esquema de participación de los mineros tradicionales, frente al territorio. -El acceso de los mineros locales a los sistemas de negocio internacionales como sujeto y no como objeto.

Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • La posición y compromiso del Ministerio de Minas con la Minería responsable. • La estructura de planeación de la que dispone el país de puertas abiertas al sector privado. • Los Distritos Mineros, su información y estructura de operación. • La disposición e interés de las regiones frente a los Distritos Mineros. • El incremento de la posición país en los rankings mundiales de competitividad. • La apertura de las entidades financieras hacia la minería formal y empresarial. • La apertura de un espacio de intercambio y conocimiento entre ambientalistas y mineros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discontinuidad en la política pública frente a la política de productividad y competitividad, la seguridad democrática y la atracción de capitales. • Regulaciones ambientales internacionales y nacionales. • Otros países que avancen más rápido en el marketing, la preparación empresarial y el ofrecimiento de garantías atractivas. • Relevo generacional sin competencias apropiadas. • El poco interés privado por un sistema de alta gobernanza y transparencia.

2.10 Minería y la Banca Tradicional

Grado de Relacionamiento con la Banca Tradicional, Mercado de Valores, Inversionistas Especializados, Banca de Inversión y Otros

Para este ítem se realizaron encuestas, para la minería a mediana y pequeña escala. Para mejor ilustración ver anexos de la metodología propuesta y adoptada.

La encuesta de la pequeña y mediana empresa fue realizada bajo diferentes modalidades.

1. Entrevista personal en sitio.
2. Entrevista telefónica
3. Entrevista electrónica¹³,

Los resultados de las entrevistas son los siguientes:

a. Pequeña y Mediana Minería

Para la pequeña y mediana empresa se aplicó la encuesta a 120 compañías, de las cuales respondieron 67 completamente la encuesta y 9 de forma parcial, 25 de los encuestados revisaron la encuesta y no la respondieron y 4 de ellos decidieron cerrarla sin consultar ni leer la encuesta y los 15 restantes nunca revisaron el archivo.

En relación con los métodos usados para el financiamiento de las diferentes actividades, siendo estas Exploración, Construcción y Montaje, Explotación y Beneficio y Transformación, se obtuvieron los siguientes resultados:

¹³ Se utilizó el programa de administración de encuestas de la empresa E-ENCUESTA que se encuentra en su sitio web.



El capital propio es la forma de financiación más usada por las compañías con un total de 56.1%. Este valor es distribuido de manera equitativa para las diferentes actividades mencionadas.

En segundo lugar, con un 30% se ubica la Banca tradicional como forma de financiamiento. Esta comúnmente más usada para la etapa de Construcción y Montaje entre los empresarios.

Otros métodos usados en menor escala están los Prestamistas locales y los Intermediarios comerciales, con un 5% y 4% respectivamente. Estos métodos son utilizados en su mayoría para la etapa de Explotación; sin embargo la etapa de Beneficio y Transformación absorbe un monto considerable de esta forma de inversión.

Solo un 2% de los encuestados, buscan financiamiento a través de Capital de riesgo diferente a la bolsa de valores, principalmente para inversión en la etapa de Beneficio y Transformación.

Cabe anotar que existe una marcada ausencia del acceso a los mercados de valores nacionales o internacionales para el sector minero.

En cuanto a la inquietud sobre las herramientas o productos financieros de mayor consumo, los empresarios cuentan con un nivel Medio –Alto en la utilización tanto de Créditos de libre inversión como de Leasing (alrededor del 30%). En un nivel inferior se encuentra la utilización del Capital de riesgo a un grado Medio (19.3%), seguido por las Garantías y los Bonos con un 9.68% y 3.57% respectivamente. El 3.45% de los encuestados utiliza a un nivel Alto los Certificados de Depósitos de Mercancías.

Por otra parte, los empresarios mineros consideran que tienen una baja posibilidad (50%) de obtener recursos de financiamiento en los diferentes Distritos Mineros. Así mismo, dichos empresarios sienten que el sector financiero tiene muy poco conocimiento de su labor en el sector minero.

Entre las entidades financieras colombianas a las que más acceden o han brindado mayor apoyo los empresarios entrevistados están: BANCOLOMBIA con el 24.5%, El Banco de Bogotá con un 15.7%, Banco Agrario en un 8.7% y en menor grado se encuentra entidades tales como BBVA y Banco de Occidente. Es importante mencionar que alrededor del 31% de los encuestados no accede o no recibe apoyo de ninguna entidad financiera.

En lo que respecta a las iniciativas, productos o estrategias de financiamiento identificadas por los empresarios en las diferentes regiones, se obtuvo que el 61.4% de estos no encuentran ningún incentivo diferente a la banca tradicional y solo unos pocos optan por alianzas con inversionistas privados (nacionales o extranjeros) y/o Créditos.



2.11 Los Grupos de Pequeños y Medianos Empresarios con Potencial de Crecimiento y con Capacidad de Recibir Financiación

En el desarrollo de este producto, y con ayuda de la Fundación para el Desarrollo del Quindío, operador nacional de los Distritos Mineros y mediante entrevistas a los Coordinadores Promotores de los Distritos Mineros, se identificaron grupos de pequeños y medianos empresarios con potencial de crecimiento y con capacidad de recibir financiación o con capacidad de desarrollar y/o continuar proyectos, los relacionamos por cada segmento (ítem 2.2), y son proyectos que pueden ser apoyados con los instrumentos financieros propuestos en esta consultoría y los que el Gobierno Nacional está desarrollando.

Estos son las empresas seleccionadas y el Gobierno Nacional debería priorizar las del segmento D.

Empresas del Segmento A	Empresas del Segmento B
Mina Carminales	Mina la Margarita
Yesos Prada Ltda	Adolfo García Hinestroza
Carvajal Chirito Jaime Eduardo	Cementos Santander
Mina Pomo Piñal	Ortiz Arias María Cristina
Asocarbón y Minerals	Mina La Española
Mina la Nacha	Sociedad Minera de Jericó
Asociación de Mineros del Alto San Pedro	Cesar Peña
Leonardo Urrutia	Cooperativa Iza
Marcelino Parra	Cooperativa de Mineros El Convenio
Mina La cruzada	Trompeteros
La Quinta	Capellania
Mina El Oasis	Mina El Oasis Del Libano Ltda.
El Encanto	Agregor
Coomul Propical	Agroindustrias del Caribe S.A.
CECG/EG	Cooprocárbones del sur
Asomivalle	Eliecer Pascuaza
Roesmeraldas	Asoalca
Omar Astaiza	Carlos Alberto Jaramillo
Jaime Zapata	Aluviones de Colombia
Aluviones de Colombia	Ladrillera Los Tejares
José Dago Rozo	Freds Alvarez Guerrero



Braulio Chazatar Queratar	Comittol Ltda
José Del Carmen Ortega Aldana	

Empresas del Segmento C	Empresas del Segmento D
Carbones Nechi	Carbones San Fernando
Ever Valencia	Silvio Valencia
Yesos Prada Ltda	Cementos Santander
Carbopaz S.A.	Uriel Ortiz
Calco	Unión Temporal Corredores Viales 2
Mármoles del Putumayo	Frontino Gold Mines
Mina El Limón	Colombian Coal
Reina de oro	Ingetierras de Colombia S.A
El Manzano	Argos
Mina El Gran Porvenir	Sanoha
Coralene	Fosfatos del Huila S.A.
Asociación de Mineros de Sucre	Reina de oro
Harold Ruiz	Boquerón
Teresa Amaya	Aníbal Molina
Ladrillos, tejas y pisos Moore	Cano Sanz Ltda
Eusebio Marino Pinto	Ladrillera Terranova S.A
Artesanías De Colombia S.A.	James Aicardo Guerrero

Esta consultoría aclara que el instrumento financiero NO es únicamente el acceso a crédito, este tipo de instrumento no es el más adecuado para la etapa de exploración, que es el acceso que esta consultoría propone afianzar con el acceso al capital de presupuesto mundial de exploración siguiendo los parámetros que presentamos en los productos No 2 y No 3.

El estado Colombiano deberá promover la transformación a Sociedades Anónimas de las estructuras como asociaciones y cooperativas, debido a que no son compañías por acciones y no dan el mismo respaldo (respaldo de tipo financiero, legal, accionario) que una estructura como la Sociedad Anónima (es decir como empresa) para que puedan tener acceso a los beneficios de los mercados de capital de riesgo.



3. PRODUCTO 3.

Los productos 3 y 4 de este informe presentan, entre otros, un profundo análisis comparativo de los incentivos para la minería en los países suramericanos, que servirá como herramienta al Gobierno Nacional en la elaboración de sus estrategias de incentivos tanto para la pequeña y mediana industria, y como para la atracción de grandes empresas y capitales, así como conservación y fortalecimiento de las empresas nacionales. Esto cambiaría radicalmente la percepción nacional e internacional en los actores de la industria minera y le permite a Colombia estar pasos más cerca de sus objetivos 'propuestos' en la Visión 2019.

Problema a resolver:

“No existe un conocimiento profundo en relación con la situación de las compañías mineras pequeñas y medianas en otros países cuyo sector minero es mejor y más avanzado. No existe un conocimiento amplio y preciso sobre el tratamiento aportado por estos países a la economía del sector, ni sobre las fórmulas de incentivos para la inversión usados como mecanismos de estimulación.”

A continuación haremos una comparación de los sistemas tributarios de Perú, Argentina, Chile y Brasil con el Colombiano y se darán recomendaciones para hacerlo más atractivo ante inversionistas extranjeros; se presentan las políticas y regulaciones para estimular la inversión de la minería de menor escala en Canadá como país más exitoso en este sentido, se mostrarán las estrategias para certificar reservas (como capital inicial de un proyecto); se presentarán los fondos de capital privado en Colombia y se mostrará que Colombia no tiene un mercado de capitales/valores activo o significativo; se presentará un listado de las promotoras a nivel mundial del sector minero, se entregará un comparativo entre las principales bolsas de valores alrededor del mundo; y finalmente un marco de referencia recomendando políticas públicas e iniciativas privadas para el financiamiento del sector minero en Colombia.

3.1 Comparación de Sistemas Tributarios

3.1.1 Introducción

3.1.1.1 Objetivo y esquema

De acuerdo con lo requerido, en esta sección de nuestro informe se compara la industria minera colombiana con las de Perú, Argentina, Chile y Brasil, teniendo en cuenta factores claves identificados por *Otto et al* (2006). Con el fin de proporcionar una idea amplia de la situación tributaria que deben enfrentar las compañías mineras extranjeras, se examinan aspectos generales y específicos, así como las tendencias recientes en materia de tributación minera. Se identifican diferencias fundamentales, así como percepciones transnacionales



por parte de empresas internacionales y el sector minero. Con base en esta comparación cualitativa, se hacen recomendaciones que incrementarían el atractivo del sistema tributario colombiano para inversionistas mineros internacionales.

3.1.1.2 Observación sobre las fuentes consultadas

Los datos empleados provienen del sector privado y gubernamental, incluyendo compañías de consultoría minera, compañías de consultoría en materia tributaria, agencias de promoción de inversiones, embajadas, así como organizaciones internacionales, incluyendo el Banco Mundial y la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Los detalles sobre tasas de impuestos y regulación corresponden al año 2008, y se presentan los cambios ocurridos durante los últimos tres años. Además, se revisan estudios realizados por el Foro Económico Mundial, el Instituto Fraser y la UNCTAD con el fin de evaluar el atractivo para la inversión de los sistemas tributarios examinados. Para referencia, se incluye una lista de las fuentes consultadas al final del informe.

3.1.2 Tributación minera: consideraciones claves

Existen muchos factores que influyen en la decisión de las compañías internacionales mineras para invertir en un país, incluyendo potencial geológico, estabilidad política, regulación, entre otros. La tributación es uno de los más importantes, debido al papel que juega en la tasa de retorno de un proyecto.

La tributación minera comprende varios aspectos que pueden afectar el atractivo de la industria para inversionistas extranjeros, entre los cuales se encuentran:

- Nivel de tributación
- “Mezcla” de tributación
- Incentivos tributarios
- Complejidad tributaria
- Estabilidad tributaria

3.1.2.1 Nivel de tributación

El objetivo de la tributación impuesta a la minería es aumentar los ingresos del Estado. Al mismo tiempo, el nivel de tributación debe ajustarse cuidadosamente con el fin de minimizar su efecto disuasivo en la inversión, lo cual puede reducir los ingresos en el largo plazo y el aporte del sector minero al crecimiento económico y el empleo. El punto en el cual se maximizan los ingresos por impuestos y crecimiento económico ha sido considerado como el punto de “tributación óptima.”¹⁴

¹⁴ Otto et al. 2006. p. 8.

El nivel o tasa de impuestos corporativos, el impuesto sobre las ganancias, el impuesto sobre las ventas o Impuesto al Valor Agregado [IVA], los impuestos al empleador, los impuestos de importación y exportación y las regalías de los productos mineros, entre otros, juegan un papel definitivo en la determinación del atractivo de inversión de un régimen minero particular.

3.1.2.2 Clase de tributación

La “mezcla” de tributación es también determinante en el atractivo de la inversión¹⁵. Existen dos tipos generales de tributación, cada uno con diferentes implicaciones para las compañías mineras.

Los impuestos *in rem*, los cuales se cargan al depósito minero y a los insumos requeridos para explotarlo, son los menos atractivos, puesto que aumentan los costos para las compañías independientemente del nivel de rentabilidad. Las regalías de valor unitario o *ad-valores*, los impuestos al empleador, las tarifas de importación y los impuestos a las ventas o IVA son algunos de los ejemplos más evidentes. Estos impuestos incrementan los costos variables de una operación minera y pueden conducir a cierres prematuros de la mina. Adicionalmente, alteran el riesgo del proyecto hacia la compañía minera, la cual debe hacer pagos al gobierno mientras esté involucrada en dicha actividad sujeta a impuestos.

Los impuestos *in personam* se cargan contra algún estándar de rentabilidad. Los ingresos por impuestos corporativos y los impuestos de retención sobre dividendos son las formas más evidentes de este tipo de tributación, pero algunos países mineros como Chile, también buscan que sus regalías mineras se constituyan en reservas mediante el empleo del ingreso corporativo como el impuesto base. Países que dependen más de este tipo de tributación son posiblemente más atractivos para los inversionistas, puesto que es menos probable que se produzcan cierres prematuros de las minas y debido a que el gobierno comparte con la compañía una porción mayor del riesgo del proyecto.

La caída de precios en la industria minera asociada con la crisis económica actual, que seguramente causará que muchas compañías operen a pérdida en el corto plazo, señala la necesidad de un sistema de tributación basado en la capacidad de pago de las compañías.

3.1.2.3 Incentivos tributarios

Las compañías mineras con frecuencia argumentan que el sector al que pertenecen tiene ciertas características que justifican un tratamiento tributario especial. Algunas de estas incluyen:

¹⁵ *ibid.* p. 9, 30-31.

- Un extenso período de exploración durante el cual no se reciben ingresos.
- Los proyectos son intensivos en capital, especialmente durante la fase de construcción.
- El capital empleado no es transferible ni revendible.
- El equipo es altamente especializado y usualmente requiere ser importado.
- Las minas tienen una larga vida útil.
- Los ingresos son cíclicos, debido a las variaciones internacionales de precios.
- Con frecuencia se requieren inversiones indirectas en infraestructura, como por ejemplo carreteras.

Con el fin de ajustarse a dichas características, la mayoría de países productores mineros conceden exenciones tributarias especiales para las empresas en el sector minero. Estas pueden incluir exenciones al IVA, exenciones de tarifas de importación, depreciación acelerada para equipo, y acuerdos de estabilidad tributaria, entre otros.

3.1.2.4 Complejidad tributaria

Otra consideración para inversionistas extranjeros en el sector minero, así como en otros sectores, es la complejidad de la tributación. Un régimen tributario altamente complejo incrementa los costos de las compañías al requerir éstas mayores recursos contables y de tiempo.¹⁶

Lo anterior incluye el número de pagos de impuestos que se deben hacer separadamente, el número y la superposición de autoridades recolectoras de impuestos, la cantidad de trámites requeridos con el fin de obtener exenciones y deducciones y la forma de pago (medios electrónicos vs. papel).

3.1.2.5 Estabilidad tributaria

Dado el horizonte de largo plazo y los altos costos indirectos u ocultos implicados en el sector minero, un aspecto importante para los inversionistas extranjeros es si el régimen tributario al momento de la inversión inicial será permanente a lo largo de la duración del proyecto, o si existe alguna amenaza de cambio que reduciría la tasa de retorno del mismo¹⁷. Hay una diferencia entre la carga total de impuestos y las percepciones de estabilidad tributaria. Incluso un régimen tributario minero óptimamente diseñado no será atractivo si existe una percepción de cambio desfavorable. Por otra parte, un sistema tributario aparentemente poco competitivo puede ser atractivo para los inversionistas si estos están seguros de que no cambiará desfavorablemente para ellos.

¹⁶ Banco Mundial. 2008. p. 39. L

¹⁷ Otto et al. p. 12.

Con el fin de aliviar las preocupaciones de inversionistas extranjeros, muchos países ofrecen acuerdos entre la compañía y el Estado, que garantizan la estabilidad de ciertos impuestos durante un determinado periodo de tiempo o a lo largo de la duración del proyecto minero.

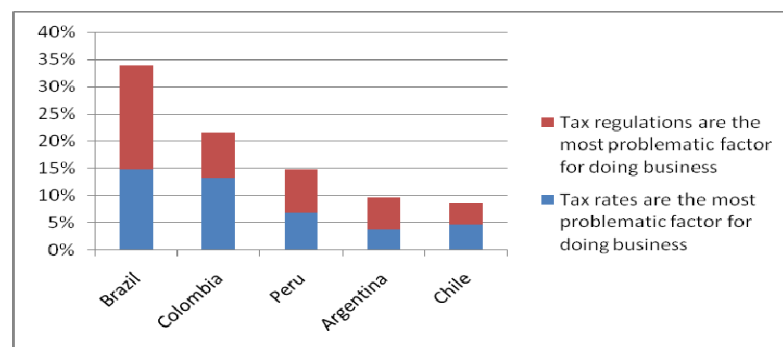
3.1.3 Esquema de tributación y comparación internacional

3.1.3.1 Percepción internacional

Con el fin de comparar los regímenes tributarios general y específico de Colombia con los de Perú, Argentina, Brasil y Chile, es útil revisar algunos sondeos recientes de opinión entre compañías internacionales. Al considerar dichos sondeos, la percepción del sistema tributario colombiano entre los encuestados es regular, ubicándose mejor que los de Argentina y Brasil, pero negativamente frente a los de Perú y especialmente Chile.

En general, la regulación tributaria colombiana es vista como excesiva, aunque no en el mismo grado que Brasil (ver Figura 1). En una encuesta realizada en el 2008 por el Foro Económico Mundial para el Informe de Competitividad Global¹⁸, 25% de los ejecutivos en Colombia identificaron los impuestos o la regulación como el factor que más afecta negativamente los negocios en el país. Esta preocupación es mucho menor en Colombia que en Brasil, donde el régimen tributario es visto como el principal obstáculo por 34% de los encuestados. Colombia se ubica menos favorablemente que Perú, donde la cifra es del 15%. En Argentina, aunque solo un 10% identificó la tributación como el principal obstáculo, esta aparente conformidad con el sistema tributario puede ser explicada por una mayor prioridad otorgada a la estabilidad de políticas y a la inflación, factores que no parecen ser de mayor preocupación en los otros tres países. En Chile, las tasas de impuestos y la regulación no se ubican como la mayor preocupación para las compañías extranjeras.

Gráfica 6. Mayores obstáculos para hacer negocios (2008)

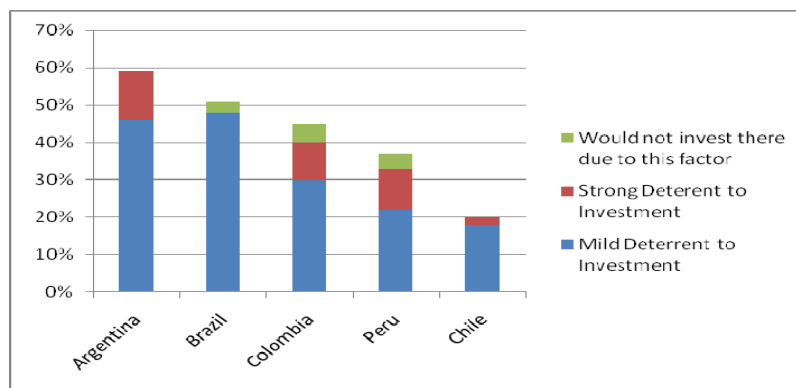


Fuente: Foro Económico Mundial 2009.

¹⁸ Foro Económico Mundial. 2009

Desde el punto de vista de la industria minera internacional, Colombia es vista con un sistema tributario más favorable que Brasil y Argentina, pero menos favorable que Perú y Chile (Ver Figura 2). El Estudio Anual de Empresas Mineras 2007/2008¹⁹ del Instituto Fraser solicitó a las empresas mineras evaluar los efectos de diferentes regímenes tributarios en las decisiones de inversión de exploración. 45% de los encuestados indicaron que el sistema colombiano disuade la inversión. Las cifras para Brasil y Argentina fueron 51% y 59% respectivamente, 35% en el caso del Perú y solo un 20% para Chile.

Grafica 7: Sistema tributario como impedimento para inversiones de exploración (2007)



Fuente: McMahon and Vidler 2008.

Pese a que las percepciones de las compañías acerca de Colombia, Perú, Argentina y Brasil, ilustran las diferencias en cuanto al atractivo de inversión de sus respectivos sistemas tributarios, también es importante entender el grado en que estas percepciones representan la realidad. En las siguientes secciones se comparan y contrastan el nivel, la estructura, complejidad y estabilidad de los sistemas tributarios en estos países.

3.1.3.2 Impuestos al ingreso

Respecto al 2008, el impuesto colombiano al ingreso corporativo fue 33%, una reducción significativa siendo 38.5% en 2006. Esta reforma posiblemente tiene acogida entre los inversionistas extranjeros. En un sondeo de compañías extranjeras en Colombia, realizado por la UNCTAD en 2005, el impuesto al ingreso se presentaba como la característica más negativa del sistema tributario colombiano²⁰. Así mismo, en 2007 Colombia abolió el 7% de impuesto de retención sobre dividendos y distribución de ganancias para no residentes. Anterior a la reforma, las compañías extranjeras percibían el impuesto a los

¹⁹ McMahon and Vidler 2008.

²⁰ UNCTAD. 2006. p. 70.

dividendos (*remitted dividends*) como el segundo aspecto más negativo del sistema tributario del país²¹.

En este momento, la tasa del impuesto corporativo para las compañías extranjeras en Colombia es la más competitiva entre los países aquí comparados (ver Tabla 1). Es claramente más baja que una tasa del 35% en Argentina. Aunque Perú, Brasil y Chile han establecido tasas que parecen más bajas que Colombia (30%, 25%²² y 17% respectivamente), estos tres países recaudan impuestos adicionales sobre ganancias corporativas que hacen que la tasa efectiva sea mucho más alta. En Perú, es obligatoria una participación en las ganancias por parte del empleado, 8% previo al pago del impuesto corporativo oficial; siendo de esta manera la tasa efectiva total 35.6%. Adicionalmente, hay un 4.1% de impuesto sobre las ganancias (*profit remittances*) para entidades extranjeras, aunque este no se aplica en lugar de un incremento del 2% en el impuesto corporativo cuando se firma un Acuerdo de Estabilidad Minera. Igualmente, en Brasil existe un aporte social obligatorio (CSLL) del 9% sobre ganancias sujetas a impuestos, para una tasa efectiva de 34%. En Chile, todas las ganancias pagadas a no residentes están sujetas a un impuesto de retención, siendo así el impuesto corporativo 35% para inversionistas extranjeros. Adicionalmente, aquellos inversionistas que se acojan a acuerdos de estabilidad minera bajo el Estatuto de Inversión Extranjera (DL600) deben pagar un impuesto corporativo fijo del 42%.

Tabla 1: Impuestos al ingreso por País

	Colombia	Peru	Argentina	Brasil	Chile
Tasa efectiva del impuesto corporativo	33% de ganancias sujetas a impuestos.	30% de ganancias sujetas a impuestos (+2% para compañías con Acuerdo de Estabilidad Minera), 8% adicional de ganancias sujetas a impuesto por participación del empleado en las ganancias (puede ser deducido para efectos de impuestos corporativos)	35% de ganancias sujetas a impuestos.	15%+10% (sobretasa aplica a ingresos anuales sujetos a impuestos, de mas de 240,000 reales), 9% adicional de ganancias sujetas a impuestos, por aportes sociales (CSLL).	17% de ganancias sujetas a impuestos (42% para compañías con un acuerdo de estabilidad legal bajo DL 600).

²¹ UNCTAD. 2006. p. 70.

²² El impuesto corporativo en Brasil es el 15% de las ganancias sujetas a impuestos, mas un 10% sobre ingresos mayores a 240.000 reales.

Impuesto de retención sobre ganancias transferidas al exterior (remitted profits)	Ninguno	4.1% de ganancias transferidas al exterior (0% para aquellas con Acuerdo de Estabilidad Legal)	Ninguno	Ninguno	35% de ganancias transferidas al exterior
Acuerdos de Doble Tributación (sobre ingresos)	Perú, Ecuador, Bolivia, España, Chile, Suiza, y con Canadá (pendiente ratificación)	Colombia, Ecuador, Venezuela, Chile, Canadá, Brasil, Suecia, y con España pendiente ratificación)	Australia, Austria, Bélgica, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, México, Holanda, Noruega	Argentina, Austria, Bélgica, Bolivia, Canadá, Chile, China, Corea del Sur, Dinamarca, Ecuador, España, Finlandia, Francia, Alemania, Perú, Filipinas, Hungría, India, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Portugal, Paraguay, Rusia, Holanda, Suecia, Eslovaquia, República Checa	Argentina, Dinamarca, Brasil, Canadá, Colombia, Croacia, Dinamarca, Francia, Irlanda, Corea, Malasia, México, Nueva Zelanda, Noruega, Paraguay, Perú, Filipinas, Rusia, España, Suecia, Tailandia, Inglaterra, con muchos mas en negociación (incluyendo Australia y EEUU)

Fuentes: Proexport Colombia 2008; Raymond James 2008; Farrell et al. 2008; Banco Mundial 2007, 2008; Pricewaterhouse Coopers 2008a, 2008b, 2008c, 2008d; Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía 2008; Centro de Estudios das Sociedades de Advogados 2004; UNCTAD 2008, Rivas et al. 2005.

Colombia no se encuentra tan bien ubicada en cuanto a la reducción de la doble tributación al ingreso de compañías e inversionistas extranjeros. El país tiene una red de tratados de doble tributación relativamente limitada (ver Tabla 1), lo cual conduce a que muchas empresas estén potencialmente sujetas a impuestos al ingreso en más de un país. El estudio realizado por la UNCTAD en el 2005, mencionado previamente, reveló este aspecto como otra de las preocupaciones principales de las compañías extranjeras operando en Colombia²³.

Actualmente, Colombia solo tiene acuerdos de tributación al ingreso con Perú, Ecuador, Bolivia, España, Chile y Suiza. Se negoció un acuerdo con Canadá en el

²³ UNCTAD. 2006. p. 70.

2008, pero todavía falta su implementación. El sistema peruano es menos limitado con siete tratados de doble tributación, incluyendo Brasil y Canadá. La red de tratados de Argentina es más amplia, con 15 acuerdos, incluyendo importantes fuentes de inversión como Alemania, Brasil, Canadá y Australia. Chile tiene en funcionamiento 23 acuerdos de tributación al ingreso, entre los que se encuentran Brasil, Canadá, Francia e Inglaterra y se encuentra negociando otros, incluyendo Australia y Estados Unidos²⁴. Brasil, con 30 acuerdos de doble tributación, ha firmado la mayoría, notablemente con Canadá, China, Rusia, Francia, Alemania y Japón.

3.1.3.3 Impuestos indirectos: IVA, impuestos al empleador, impuestos sobre servicios técnicos.

Los países revisados cobran muchos impuestos indirectos (in rem), especialmente si se incluyen impuestos al correo, impuestos sobre transacciones financieras, impuestos sobre activos personales (en el caso de Colombia, Perú y Argentina), impuestos a la propiedad, y otros impuestos locales. Por simplicidad, el análisis siguiente se centra en impuestos indirectos de los que se espera un mayor efecto en la rentabilidad²⁵, incluyendo el IVA, impuestos al empleador e impuestos a extranjeros proveedores de servicios técnicos y de ingeniería. Aunque Colombia tiene, entre los países comparados, los más bajos IVA promedio e impuesto de retención sobre servicios técnicos extranjeros, los altos impuestos al empleador y los aportes por seguridad social reducen su límite de competitividad en esta categoría (ver Tabla 2).

La tasa promedio del impuesto al valor agregado (IVA) en Colombia, 16%, es bastante baja aunque para ciertos bienes y servicios el impuesto varía de 0 a 35%. En Perú, Chile y Argentina, las tasas son uniformes, del 19%, 19% y 21%, respectivamente, aunque Argentina adicionalmente tiene costosos impuestos de venta provinciales que van de 1.5% a 3%²⁶. Los impuestos estatales y federales al valor agregado (IVA) en Brasil, son especialmente costosos y complicados, entre los que se encuentran un IVA estatal del 17% (conocido como ICMS), un VAT federal (IPI) de alrededor del 10%, dependiendo de los bienes, y aportes sociales federales (PIS y COFINS) conjuntos de 9.3%. Sin embargo, debe anotarse que los impuestos al valor agregado usualmente no se aplican a los ingresos por exportaciones y por esta razón, gran parte de los egresos por concepto de impuestos se recuperan a través de la venta de la compañía en el mercado mundial.

Tabla 2. Impuestos Indirectos

²⁴ PricewaterhouseCoopers. 2008b. p. 22.

²⁵ Las medidas tributarias comparadas aquí se seleccionan con base en su contribución a la tasa del impuesto total (TIT) para una compañía nacional promedio, de acuerdo con el Banco Mundial (2008). Pese a que no están incluidos en los datos del Banco Mundial, los impuestos de retención sobre servicios técnicos y de ingeniería extranjeros aquí discutidos, son relevantes para las empresas de minería en países en desarrollo que pueden tener acceso limitado a los recursos humanos necesarios.

²⁶ Deloitte. 2009a

	Colombia	Peru	Argentina	Brasil	Chile
IVA	16% promedio (de 0% a 35%)	19%	21%	IPI: 10%, PIS/COFINS: 9.3%, ICMS: 17%	19%
Impuesto al empleador (seguridad social, impuesto a la nomina, aporte social, etc.)	Pensión: 11.6% del salario neto, Salud: 8.25% del salario neto, riesgos profesionales: de 0.348 a 8.7% del salario neto, fondo de compensación familiar: 9% del salario neto.	Impuesto a la nomina: 9% de la compensación neta, seguro por alto riesgo: 1.3% de compensación total.	Seguridad social: 17% del salario neto, Salud: 6% del salario neto, Seguro por trabajo de alto riesgo: 3% del salario neto (pagados conjuntamente)	Impuesto a la nomina: 8.8% del salario neto, aportes seguridad social: 20% del salario neto.	Aporte por desempleo: 2.3% del salario neto, seguro de riesgo: 1% del salario neto (pagado conjuntamente)
Impuesto de retención sobre servicios técnicos prestados por no-residentes	10%	15% (30% si condiciones no se cumplen)	21% (31.5% si condiciones no se cumplen)	15%	15% (20% si es proveído por una parte relacionada con la entidad compradora)

Fuentes: Proexport Colombia 2008; Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía 2008; Raymond James 2008; PricewaterhouseCoopers 2008a, 2008b, 2008c, 2008d; Banco Mundial 2008, 2009; Farrell et al. 2008; Invierta en Argentina 2009; Deloitte 2008, 2009.

Una de las mayores desventajas para compañías que operan en Colombia es el alto nivel de pagos obligatorios por parte del empleador. Pagos por pensión, salud y fondo de compensación familiar totalizan un 29% del salario neto, más una cantidad entre 0.3% y 8.7% por pago de riesgos profesionales, dependiendo del grado de severidad de la lesión (con probabilidades de ser alto para actividades mineras). Colombia no se ubica favorablemente frente a sus vecinos en este sentido. En Brasil, el total de pagos por parte del empleador, incluyendo seguridad social e impuesto a la nomina, equivalen a un 28.8% de la nomina neta. En Argentina, es un 26% del salario neto. Colombia se ubica de manera negativa especialmente frente a Perú y Chile. En Perú, los aportes del empleado son solo del 10%, mientras que en Chile son del 3%.²⁷

Los altos impuestos de retención sobre servicios técnicos y de ingeniería pueden reducir el atractivo de inversión para la industria minera de un país, debido a que con frecuencia las empresas requieren los servicios de profesionales altamente calificados como geólogos e ingenieros, que no siempre se encuentran localmente.

²⁷ Debe anotarse, sin embargo, que los empleadores en Chile deben retener alrededor del 17% del salario neto en nombre de sus empleados, y que el efecto de este impuesto puede recaer sobre el empleador a través de salarios más altos. Ver PricewaterhouseCoopers. 2008c. p. 23.



Entre los países comparados, el impuesto de retención colombiano del 10% es el más bajo. Perú, Brasil y Chile tienen cada uno una tasa del 15%, aunque esta puede elevarse si determinadas condiciones no se cumplen (por ejemplo, no disponibilidad comprobada de locales, no-uso de entidades relacionadas, etc.) El impuesto de retención en Argentina es el más alto, 21.5%, y puede elevarse hasta 31.5% si las condiciones requeridas no se cumplen.

3.1.3.4 Regalías mineras

El sistema colombiano de regalías mineras es el menos competitivo entre los países comparados (ver Tabla 3). Las regalías varían entre 3% y 12% del valor de la boca de la mina (ventas totales menos transporte y otros costos relacionados con mercadeo), dependiendo del tipo de mineral. Algunos ejemplos de tasas de regalías incluyen 4% para oro y plata, 4% para esmeraldas, 5% para platino, 5% para cobre y otros metales y entre 5% y 10% para carbón.

En contraste, Perú, Brasil y Argentina establecen su tope en el 3%. En Perú, existe un progresivo sistema que carga el valor de la boca de la mina a una tasa de 1% hasta US\$60 millones, 2% entre US\$60 y US\$120 millones y 3% por encima de US\$120 millones. Como en Colombia, las regalías mineras en Brasil dependen del tipo de mineral, pero las tasas son significativamente menores. Por ejemplo, 0.2% para plata, 1% para oro, 2% para hierro, carbón y fertilizantes y 3% para aluminio, bauxita y manganeso. En Argentina, las regalías difieren según la región (en algunas de las cuales son basadas en las ganancias), pero la legislación federal prohíbe a las regiones cobrar más del 3% del valor de la boca de la mina.

El sistema argentino de regalías mineras relativamente bajas es de alguna manera engañoso. En 2007, el gobierno nacional impuso una tarifa del 10% sobre el valor de las exportaciones mineras, lo cual tiene básicamente el mismo efecto que una regalía a valores de una tasa similar. Si esto se tiene en cuenta, el sistema tributario minero argentino es el menos atractivo del grupo. Detalles de dicha política serán discutidos más adelante en la sección de recomendaciones 3.1.5 literal h.

El sistema chileno de regalías mineras es el más atractivo de los países revisados. Es progresivo, y se basa en la producción minera anual (lo cual se traduce en el valor equivalente del cobre fino). La tasa es: 0% para producción de minerales en un nivel menor al equivalente de 11.999 toneladas métricas de cobre fino, 0.5% para producción entre 12.000 y 14.999, 1% entre 15.000 y 19.999, 1.5% entre 20.000 y 24.999, 2% entre 25.000 y 29.999, 2.5% entre 30.000 y 34.999, 3% entre 35.000 y 39.999, 3.5% entre 40.000 y 44.999, 4% entre 45.000 y 49.999, y 5% para más de 50.000 toneladas métricas. Lo que diferencia a esta regalía de las demás es que la tasa se aplica sobre el ingreso neto de operaciones (básicamente el mismo que el tomado como base para evaluar el impuesto al ingreso corporativo, adicionando o

restando algunas deducciones), en lugar de aplicarla al valor de la boca de la mina²⁸. Esto es favorable por dos razones: Primero, es probable que resulte en una carga menor de impuestos puesto que el valor de la boca de la mina excede en sumo al ingreso corporativo. Segundo, el impuesto depende de la rentabilidad de la empresa, lo cual reduce su exposición al riesgo del proyecto y a la volatilidad de precios de los minerales. Este último aspecto será discutido más adelante en la sección de recomendaciones 3.1.5 literal f.

Tabla 3. Impuestos mineros

	Colombia	Peru	Argentina	Brasil	Chile
Regalías mineras	0.4% del valor de la boca de la mina para subsuelo privado, 3% a 12% para el público, dependiendo del mineral	De 1% a 3% del valor de la boca de la mina dependiendo del volumen	Varía según la provincia, hasta un máximo del 3% del valor de la boca de la mina	Hasta 3% del valor de la boca de la mina, dependiendo del mineral	0% a 5% del ingreso neto de operaciones, dependiendo del volumen

Fuentes: Raymond James 2008, Farrell et al. 2008, Rivas et al. 2005.

3.1.3.5 Incentivos Tributarios

Colombia tiene varios incentivos tributarios que dan cuenta de las características únicas de la industria minera, lo cual la ubica favorablemente frente a los demás países revisados. Las empresas en Colombia pueden deducir 25% del impuesto pagado sobre transacciones financieras y por inversiones voluntarias en control o mejoramiento ambiental. Un incentivo notable es la posibilidad de deducir el 40% (valor que era 30% en 2006) de la inversión fija (la cual puede ser amortizada en varios años), reduciendo así la carga del impuesto al ingreso durante la etapa inicial de producción.

Adicionalmente, el IVA puede recuperarse mediante la compra de maquinaria industrial nacional o importada, insumos domésticos empleados en la generación de exportaciones y equipo utilizado para monitoreo y control ambiental.

²⁸ Las regalías pagadas también son deducibles contra el impuesto al ingreso corporativo, aunque no contra el 35% de impuesto de retención sobre las ganancias.

Tabla 4. Incentivos tributarios

	Colombia	Peru	Argentina	Brasil	Chile
Deducciones especiales aplicables a actividades mineras	25% de impuestos sobre transacciones financieras, inversiones voluntarias en control o mejoramiento ambiental, 40% de activos fijos.	Amortización del valor de adquisición de las concesiones durante la vida del depósito, gastos de exploración una vez la mina se encuentra en la etapa de producción, gastos de preparación y desarrollo de la mina, infraestructura de servicios públicos, depreciación acelerada para maquinaria y equipo	Todos los gastos de estudios de factibilidad pueden ser deducidos al iniciar la producción. Depreciación a lo largo de 3 años para toda la infraestructura del proyecto minero (60%, 20%, 20%)	Ninguna	Depreciación acelerada (1/3 de la vida normal), organización, gastos iniciales y de exploración (hasta 6 años de amortización)
	Colombia	Peru	Argentina	Brasil	Chile
Exenciones al IVA	IVA pagado sobre importaciones de maquinaria industrial, IVA pagado sobre equipo empleado para sistemas de monitoreo y control ambiental, IVA pagado sobre insumos utilizados en la generación de exportaciones.	IVA pagado sobre insumos para exploración (con Acuerdos de Estabilidad Minera), IVA pagado sobre importaciones e insumos nacionales empleados en la producción de exportaciones.	IVA pagado sobre importaciones o compra de bienes de capital de infraestructura relativa a la producción, IVA pagado sobre transacciones relacionadas con productos que serán exportados.	IVA federal pagado sobre importaciones de equipo para exploración, desarrollo y producción.	Posibilidad de para los exportadores de recuperar créditos del IVA.
Exenciones de pago de impuestos de importación y exportación.	Ninguna	Ninguna	Exención de cargos de importación (excluyendo cargos por servicios no estadísticos) para bienes de capital y otros relacionados con la minería.	Productos minerales están exentos de impuestos de exportación aplicables	Pago diferido de impuestos de aduana para bienes de capital

Fuentes: Proexport Colombia 2008, Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía 2008, Farrell et al. 2008, PricewaterhouseCoopers 2008a, 2008b, 2008c, 2008d, ProsperAr 2009.

Aunque no ofrecen deducciones para impuestos fijos, Perú, Argentina y Chile tienen otras deducciones especiales que pueden ser aplicadas para reducir la sujeción a impuestos al ingreso, especialmente en las primeras etapas de un proyecto minero. En Perú, el valor de adquisición de concesiones mineras y gastos de exploración



pueden ser amortizados a lo largo de la vida del depósito minero, los gastos de exploración y preparación minera pueden ser deducidos o amortizados una vez la producción ha comenzado, la inversión de infraestructura en servicios públicos puede ser deducida y hay un régimen de depreciación acelerada para maquinaria y equipo, disponible para inversionistas o empresas con un acuerdo de 15 años de estabilidad minera (20% por año para maquinaria, equipo y otros activos fijos). Así mismo, Argentina permite que los gastos de estudios de factibilidad sean deducidos cuando comienza la producción y cuenta con un atractivo régimen de depreciación acelerada de 3 años para toda la infraestructura minera (60% para el primer año y 20% anualmente para los dos restantes). Chile permite una depreciación acelerada (1/3 de la tasa estándar) y la deducción de gastos iniciales y de exploración. Por otro lado, Brasil ha hecho poco por aplicar deducciones de impuestos a las actividades mineras.

Al igual que Colombia, con el fin de reducir la carga de impuestos indirectos, los demás países ofrecen exenciones al IVA para empresas mineras. Argentina ofrece exenciones para bienes y servicios relacionados con la infraestructura, así como para transacciones relacionadas con los productos a ser exportados, lo cual lo hace muy similar al régimen colombiano para exención del IVA. Chile también otorga cierto alivio a los exportadores con la posibilidad de recuperar créditos al IVA. Perú exime a las empresas de pagos del IVA no solo para compras de maquinaria y equipo empleado en la producción de exportaciones, sino también para gastos de exploración en general (para aquellos con Acuerdo de Estabilidad Minera). Brasil, aunque no ofrece exenciones al IVA de base amplia para empresas exportadoras, exime del IVA federal (alrededor del 10% en promedio) sobre importaciones de equipo para exploración, construcción y producción.

Con respecto al comercio internacional, Argentina es el único país de los cuatro que aún exime de tarifas de importación y otros cargos (excluyendo cobros por servicios no estadísticos) sobre las compras de bienes de capital y otros bienes relacionados con la actividad minera. Brasil exime los productos mineros de todo impuesto de importación aplicable. Chile, aunque no exime a las empresas mineras de impuestos de importación (6% tasa universal), permite a las compañías diferir el pago de sus impuestos sobre bienes de capital hasta 7 años.

3.1.3.6 "Mezcla" de tributación

En medio de la actual crisis económica, y el consecuente decrecimiento y volatilidad de precios para muchos productos mineros, el atractivo de la inversión dependerá cada vez más de un sistema tributario medido más por los impuestos basados en la rentabilidad (in personam), los cuales se basan en la capacidad de pago de la empresa; y menos por los impuestos indirectos (in rem) que elevan los costos a pesar del nivel de rentabilidad. Considerando que el tipo de tributación puede no



haber sido importante en momentos de altos precios y rentabilidad²⁹, se puede esperar que las empresas mineras presten mayor atención a la participación de los impuestos totales provenientes de formas de tributación *in rem*.

El sistema tributario para las empresas mineras en Colombia se basa principalmente en impuestos *in rem*, lo cual lo hace menos atractivo que Perú y Chile principalmente, pero más atractivo que Brasil y Argentina. Colombia tiene la tasa de impuesto al ingreso corporativo más efectiva entre los países comparados, junto con las más altas regalías mineras *ad valorem* y altos impuestos y aportes por parte del empleador. Adicionalmente, la mayoría de los incentivos tributarios para la industria se enfocan en reducir la carga tributaria para los ingresos corporativos. Por otra parte, la tributación *in rem* es controlada al tener el más bajo promedio de tasas al IVA, exenciones por IVA pagado en maquinaria y equipo y otros insumos, así como bajas tasas de impuesto de retención sobre servicios técnicos y de ingeniería extranjeros.

El sistema tributario en Perú está ligeramente más inclinado hacia impuestos *in personam* (que dependen de la rentabilidad) que en Colombia. La tasa efectiva del impuesto corporativo (cuando existen beneficios compartidos entre empleador y empleado, se incluye retención de impuestos y/o Acuerdo de Estabilidad Minera Premium) es la más alta entre los países revisados y es compensada por los bajos impuestos y aportes del empleador, así como por una tasa de regalías relativamente baja, aunque esta se basa en las ventas totales, no en la rentabilidad.

Chile es indiscutiblemente el mejor caso de estudio al tratar de encontrar la mezcla tributaria ideal con el fin de reducir el riesgo del proyecto y atraer la inversión extranjera en el sector minero. Los impuestos *in rem* son mínimos. Los impuestos y contribuciones del empleador son significativamente menores que en los demás países revisados y un modesto IVA del 19% pueden ser recuperados por exportadores en determinadas ocasiones. Aun más importante, el sistema chileno de regalías aplica solo a los ingresos sujetos a impuestos y no al valor de los minerales vendidos. El ingreso por impuestos en Chile proviene principalmente de impuestos corporativos y un impuesto relativamente alto de retención sobre beneficios girados al exterior.

Brasil y Argentina tienen un balance tributario mucho menos atractivo. Brasil, como se mencionó previamente, impone una alta carga de IVAs federales y estatales. Aunque existe una exención del IVA para importaciones de bienes de capital, este aplica estrictamente al IVA federal, constituyendo únicamente una tercera parte de la tasa total. Los impuestos y contribuciones del empleador son comparativamente altos. La regalía minera, aunque nominalmente baja, es, como en los demás países excepto Chile, aplicada al valor mineral neto y por consiguiente, no está basado en la rentabilidad.

²⁹ De hecho, un sistema tributario basado en impuestos *in rem* puede ser más atractivo si los precios de los minerales y los retornos a la empresa son altos, debido a que estos impuestos no se incrementan junto con los niveles de rentabilidad de una compañía.



Argentina también se basa en gran parte en impuestos in rem. La tasa al IVA es la segunda más alta después de Brasil, aunque existen exenciones disponibles para bienes de capital y transacciones relacionadas con productos para exportación. Adicionalmente, la mayoría de las provincias aplican un impuesto de venta.

Al igual que Brasil, los impuestos y aportes del empleador son moderadamente altos, mientras el impuesto de retención sobre servicios técnicos extranjeros es el más alto entre los países comparados, con el potencial de ser el casi el doble si determinadas condiciones no se cumplen. Pese a que el derecho minero es más bien bajo, en algunas provincias se aplica al ingreso corporativo en lugar del valor mineral neto, el impuesto del 10% sobre exportaciones minerales es en efecto equivalente a una regalía ad valorem de la misma cantidad.

3.1.3.7 Complejidad

En los últimos años, Colombia ha facilitado el pago de impuestos a las empresas, aunque son necesarias mejoras adicionales. Simplificaciones establecidas desde el 2006 (como diligenciamiento electrónico de formas para pago de impuestos y de aportes por seguridad social, y la eliminación del sistema de ajuste por inflación)³⁰ han hecho de Colombia uno de los “primeros diez reformadores” en el área de pago de impuestos de acuerdo con el Banco Mundial.³¹

Por otro lado, el IVA con 6 distintas tasas, desde 0% hasta 35% es una complicación adicional que no existe en países con IVAs uniformes como Perú, Argentina y Chile. Los impuestos y contribuciones del empleador son excesivamente complicados, considerando que varios impuestos tienen el salario neto como base, y sin embargo deben pagarse separadamente.³² Además, Colombia, junto con Argentina, están pendientes de implementar International Accounting Standards Boards’ (IASB) International Financial Reporting Standards (IFRS) y no existen planes específicos para hacerlo en el futuro.³³ En contraste, Perú se ha adherido a dicho acuerdo, mientras que Chile y Brasil planean hacerlo en los próximos dos años.³⁴

Mayores niveles de complejidad tributaria requieren el empleo de más recursos por parte de las empresas y que estas deban adelantar una mayor cantidad de trámites administrativos con el fin de pagar impuestos. De acuerdo con el reporte Haciendo Negocios del 2009³⁵, una empresa domestica de tamaño promedio en Colombia debió realizar 31 pagos separados de impuestos en el año 2008 (siendo 68 en el año 2006³⁶.) Lo anterior es significativamente mayor que cifras de 11 para Brasil, 10 en Chile, 9 en Argentina, y 9 en Perú (ver Figura 3). Es interesante notar que la

³⁰ Banco Mundial. P.12.

³¹ Banco Mundial.p.39.

³² Banco Mundial. P.12-13

³³ Aunque han habido algunos intentos desde 1999 para implementar IFRS, los esfuerzos se suspendieron en 2003. Ver PricewaterhouseCoopers 2008c. p. 38

³⁴ Chile implementara formalmente IFRS en 2009 y Brasil en 2010. Ver Delloite 2009e.

³⁵ Banco Mundial.2008. p.87-127

³⁶ Banco Mundial.2006.p.89.

mayor cantidad de pagos requeridos en Colombia no se traduce en más tiempo empleado en preparación para el pago de impuestos. De acuerdo con el reporte del Banco Mundial, el tiempo requerido en dicha preparación es 256 horas por año (siendo 456 en 2006³⁷), el cual es mucho menor que cifras de 424 horas para Perú, 453 para Argentina y 2600 horas para preparar el pago de numerosos impuestos en Brasil (así como múltiples IVAs en particular.) Pagar impuestos en Colombia es aun más expedito que en Chile, donde se requiere un promedio de 316 horas por año en su preparación.

Figura 3: Pagos de impuestos (2008)

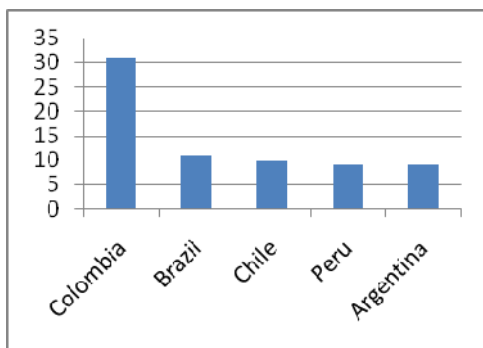
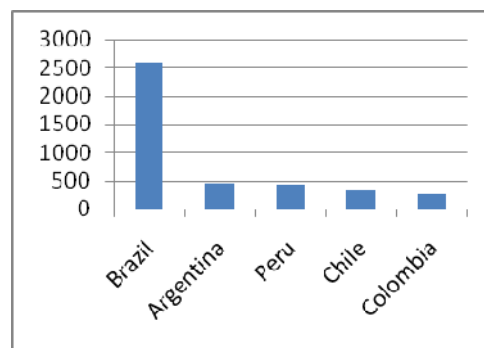


Figura 4: Horas empleadas en la preparación del pago de impuestos.



Fuente: Banco Mundial 2008.

3.1.3.8 Estabilidad tributaria: tendencias recientes y acuerdos

Tal como se mencionó previamente, la estabilidad tributaria (la confianza en que impuestos futuros no serán más altos que los actuales) hace a un país más atractivo para la inversión. En el presente documento se emplean dos métodos para evaluar la estabilidad tributaria de una jurisdicción minera determinada: 1) Revisión de acciones específicas que puedan indicar inestabilidad de políticas tributarias y 2) Revisión de herramientas legales empleadas por el gobierno con el fin de asegurar estabilidad tributaria para empresas e inversionistas extranjeros. Posterior a la revisión de estos aspectos para cada uno de los países comparados, es posible presentar algunos planteamientos.

Desde la reforma del Código Minero en 2001, Colombia ha cambiado permanentemente su política tributaria con el fin de crear un ambiente más positivo para la inversión extranjera y la industria minera en particular. Cambios sustanciales han sido mencionados previamente, incluyen la creación del Régimen de Estabilidad Legal en 2005, la disminución de la tasa del impuesto corporativo, eliminando el impuesto de retención sobre ganancias, la exención del IVA sobre algunas compras

³⁷ Ibid.p.89.



para las empresas y la introducción de deducciones para inversiones fijas. Existen algunas indicaciones de que el gobierno colombiano revertirá esta tendencia.

Colombia tiene dos formas de acuerdos de estabilidad tributaria para empresas mineras.³⁸ Primero, las regalías mineras permanecen fijas durante la duración de la concesión minera. Segundo, desde 2005, es posible la firma de un acuerdo de Estabilidad Legal para inversiones superiores a 7.500 salarios mínimos legales (aproximadamente US\$2 millones), que garantice las condiciones legales y tributarias existentes en el momento, por un periodo de 3 a 20 años. El acuerdo requiere que la empresa pague anualmente al gobierno el equivalente al 1% del valor de la inversión, o 0.5% durante periodos improductivos. La garantía de estabilidad incluye reglas identificadas como el factor determinante para la inversión (incluyendo impuestos al ingreso), con la excepción de impuestos indirectos (como el IVA) y el régimen de seguridad social.

Perú ha mantenido un ambiente tributario atractivo para la inversión extranjera en el sector minero, aunque el gobierno recientemente ha incrementado los impuestos con el fin de dar respuesta a la oposición socio-política en la industria. En los últimos años de la década de los 90s, el gobierno de Alberto Fujimori estableció un acuerdo de estabilidad tributaria por 10 años para empresas mineras y no había regalías hasta 2005. Esto es cuando el gobierno introdujo el régimen actual de regalías mineras, aunque las empresas con acuerdos de estabilidad tributaria estaban exentas por la duración de sus contratos.³⁹ Algunos incentivos tributarios fueron introducidos en 2003, incluyendo el reintegro del IVA sobre gastos durante la fase de exploración, pero estos se suspendieron en 2009. Con el fin de afrontar una continua oposición al desarrollo de la industria minera, el gobierno introdujo el Programa Minero de Solidaridad con la Gente, mediante el cual 30 empresas han acordado ayudar a la financiación del desarrollo de infraestructura regional durante 5 años.

Perú tiene dos tipos de acuerdos legales disponibles para las empresas mineras, asegurando un alto grado de estabilidad tributaria.⁴⁰ Existen Acuerdos de Estabilidad Legal disponibles para inversionistas comprometidos con sumas mayores a US\$10 millones en periodos de dos años. Las partes en estos acuerdos cuentan con estabilidad del impuesto al ingreso así como con una exención de 4.1% del impuesto de retención sobre dividendos distribuidos durante la duración del acuerdo. La Ley General Minera también aporta estabilidad tributaria a las empresas mineras, aunque en retorno, estas deben aportar un 2% adicional de las ganancias sujetas a impuestos. Para niveles de producción entre 350 toneladas métricas y 5.000 toneladas métricas por día o inversiones superiores a US\$2 millones, un acuerdo de estabilidad tributaria a 10 años garantiza el impuesto al ingreso, el régimen de exportaciones, los impuestos de consumo y exenciones tributarias

³⁸ Proexport.2008.p.14-15,28.

³⁹ The Economist. Julio 1, 2004.

⁴⁰ Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. 2008. "Garantías para la Inversión Extranjera y la Estabilidad Legal." p. 3-4.



especiales, pero no regalías mineras. Para operaciones por encima de 5.000 toneladas métricas por día, inversiones superiores a los US\$20 millones en nuevas actividades mineras o inversiones superiores a los US\$50 millones en empresas mineras existentes, existe un acuerdo de estabilidad a 15 años, los cuales, adicional a las características de los acuerdos de 10 años, incluyen un régimen de depreciación acelerada para maquinaria, equipo y otros activos fijos. El hecho de que las empresas con acuerdos de estabilidad legal no estuvieran sujetas al nuevo régimen de derechos mineros implementado en 2005 es una señal de que el gobierno asume estos acuerdos con seriedad.

Chile ha mantenido su reputación como un país con impuestos mineros estables, pese a haber implementado un acuerdo de derechos mineros en 2006 (no existía un acuerdo de este tipo con anterioridad). Aunque el nuevo impuesto incremento la tasa efectiva de tributación para las empresas, este no se aplicó a aquellas que tenían un acuerdo previo sobre estabilidad de impuesto al ingreso.⁴¹

Los acuerdos de estabilidad en Chile se manejan bajo el Estatuto de Inversión Extranjera (DL 600), el cual autoriza a los inversionistas extranjeros a firmar un acuerdo con el gobierno chileno con el fin de asegurar ciertos derechos.⁴² En términos de tributación, los inversionistas reciben un impuesto al ingreso fijo por 10 años (20 años para inversiones superiores a US\$50 millones), así como la posibilidad de congelar los pagos aduaneros y el IVA, en intercambio por acordar una tasa fija de 42% para el impuesto al ingreso corporativo (anteriormente fue 35%). Con la implementación del régimen de derechos mineros en 2006, se añadió una cláusula al DL 600, permitiendo a las empresas con inversiones mineras superiores a US\$50 millones reclamar invariabilidad en el nuevo valor de la regalía minero y el impuesto base durante un periodo de 15 años. Sin embargo, esta nueva opción es incompatible con derechos de estabilidad del impuesto al ingreso. El gobierno ha ofrecido incentivos, como un valor más bajo de la tasa de regalías mineras, 12 años de estabilidad en esta materia y la capacidad para debitar el pago de regalías mineras contra el impuesto al ingreso, con el fin de promover las empresas con acuerdos sobre impuesto al ingreso a hacer uso de estos derechos y cambiarse al régimen de estabilidad de derechos mineros.

Históricamente, Argentina ha tenido un régimen de tributación estable para la minería, pero cambios recientes han aumentado la incertidumbre para las empresas que operan en dicho país. Bajo la Ley de Inversión Minera, los titulares de concesiones mineras están protegidos por un régimen de estabilidad tributaria a 30 años (equivalente a la duración de la concesión).⁴³ Esta estabilidad aplica a la carga

⁴¹ Inicialmente, algunos partidos en el Congreso argumentaron que la nueva regalía minera fuera 3% de las ventas netas y no se definiera como impuesto, haciéndolo de esta manera aplicable aun para empresas parte de acuerdos de estabilidad tributaria. Sin embargo, el requisito de una supermayoría en el Congreso permitió a los partidos de oposición de centro-derecha bloquear la propuesta, argumentando que debilitaría la reputación fiscal del país. Al final, 0% a 5% de la regalía minera basada en las utilidades fue la posición comprometida. Ver Bastida et al. 2005.p.4.

⁴² Farrell et al. 2008. p. 36. Rivas et al. 2005. p. 3.

⁴³ Raymond James. 2008. p. 11.



de impuesto agregado, incluyendo impuestos al ingreso, impuestos de exportación, así como cobros federales, provinciales y municipales. Sin embargo, los impuestos indirectos (como el IVA), y reintegros de impuestos relacionados con exportaciones, no están incluidos. Existen indicaciones de que el gobierno no está cumpliendo con estos acuerdos. En 2007, el país introdujo un 10% de impuesto a las exportaciones sobre productos minerales, incluso aplicable a empresas que tenían acuerdos de estabilidad tributaria con el gobierno. Xtrata, una gran empresa minera parte de uno de dichos acuerdos, está adelantando acciones legales.

El sistema tributario en Brasil ha sido bastante estable, aunque ha habido presión reciente para incrementar las regalías mineras. En abril de 2008, la firma consultora minera Raymond James hizo referencia a la posibilidad de que el Ministro de Minas y Energía y el Congreso brasileños eleven el valor máximo de la tasa de regalía minera al 6% (de un 3%) y que tomen las ventas totales como la base, en lugar del valor de la boca de la mina.⁴⁴ Sin embargo, los precios de los productos han disminuido desde entonces, y falta ver si la lógica de este incremento en el impuesto continuará. Brasil no cuenta actualmente con acuerdos de estabilidad legal o tributaria para los inversionistas extranjeros, por lo cual estos son vulnerables a cambios en políticas tributarias.

En términos de estabilidad tributaria, Colombia, Perú y Chile están a la cabeza. Todos tienen una historia positiva reciente, bien al pasar consistentemente medidas tributarias que benefician la industria (en el caso de Colombia) o al asegurar que cambios tributarios adversos no sean aplicables a empresas que fueron parte de acuerdos de estabilidad tributaria (Perú y Chile). Colombia mantiene algunas ventajas sobre Perú y Chile, incluyendo el ofrecimiento de una mezcla de acuerdos de estabilidad tributaria que garanticen los niveles tanto de impuestos al ingreso como las regalías mineras. Adicionalmente, la inversión inicial y el impuesto premium adicional necesario para calificar por estabilidad tributaria no son tan altos. No se debe subestimar el efecto negativo de las percepciones sobre acuerdos de largo plazo de estabilidad tributaria debido a la implementación de regalías mineras por parte de Chile y Perú en 2006, pese a la nueva medida de inaplicabilidad para empresas con acuerdos de estabilidad tributaria.

Por otro lado, Argentina y Brasil parecen contar con el ambiente tributario menos estable entre los países comparados. La imposición de un impuesto del 10% sobre exportaciones minerales sin hacer caso del acuerdo de estabilidad tributaria de una empresa ha puesto en duda la voluntad del gobierno argentino de cumplir con sus compromisos. En Brasil, rumores acerca de que los derechos mineros pueden incrementar, son especialmente problemáticos puesto que los inversionistas extranjeros no tienen la opción de hacer parte de acuerdos de estabilidad tributaria.

⁴⁴ *ibid.* 2008.

3.1.4 Evaluación general: Fortalezas y debilidades de Colombia

Considerando las tasas de impuestos, incentivos tributarios, la “mezcla” de impuestos y la complejidad y estabilidad tributarias, Colombia se compara favorablemente con Argentina y Brasil, pero de algún modo menos favorable que Perú, y sobre todo, frente a Chile. Esto confirma la percepción de inversionistas internacionales en el sector minero. (ver Figura 2). En ausencia de un análisis tributario cuantitativo, es difícil determinar con exactitud como se compara Colombia con Perú y Chile. Sin embargo, con base en el análisis previo, es claro que con algunas reformas apropiadas en materia tributaria, Colombia podría posicionar su régimen tributario como el más competitivo en la región.

Las fortalezas del sistema tributario en Colombia son las siguientes:

- Posee la más baja tasa efectiva de impuesto sobre utilidades corporativas.
- No tiene impuesto de retención sobre ganancias giradas al exterior.
- Cuenta con el más bajo IVA promedio.
- Ofrece el más bajo impuesto de retención sobre servicios técnicos y de ingeniería extranjeros.
- Gran deducción de impuestos por inversiones fijas.
- Requiere el menor número de horas empleadas en la preparación del pago de impuestos en razón de mejoramientos significativos durante el último par de años en términos de simplificaciones y reducciones en el número de pagos requeridos.
- Historia reciente de reformas tributarias beneficiosas para la minería, sin señales de cambios negativos en políticas a futuro.
- Acuerdos de estabilidad tributaria pueden potencialmente garantizar tanto el impuesto al ingreso como las regalías mineras.
- Relativamente baja inversión y requisitos de sobrecarga tributaria para calificar por acuerdos de estabilidad tributaria.

Por otra parte, existen varios aspectos en los cuales Colombia se compara menos favorablemente con los países estudiados:

- Sistema de acuerdos de doble tributación muy limitado.
- Tiene los más altos impuestos y aportes en materia de seguridad social por parte del empleador.
- El valor más alto de tasa de regalías mineras, sin consideración de la rentabilidad.
- Falta de amortización para exploración y otros gastos previos a la producción.
- No existe depreciación acelerada.
- Sistema tributario se basa relativamente más en impuestos in rem (por ejemplo, impuestos al empleador y altos derechos ad valorem), especialmente en comparación con Perú y Chile.
- El más alto número promedio de pagos por impuestos al año.
- Sistema de IVA no uniforme, lo cual incrementa su complejidad.



- Múltiples impuestos y contribuciones por parte del empleador que requieren pagos separados.

3.1.5 Recomendaciones

Con base en las fortalezas y debilidades del régimen tributario minero colombiano, se realizan algunas recomendaciones generales a continuación, las cuales no se relacionan en orden de importancia y pueden implementarse separadamente o en conjunto donde sea aplicable.

- a. No reducir más la tasa de impuesto corporativo y considerar la posible implementación de un sobrecargo en intercambio por nuevos acuerdos de estabilidad tributaria.*

La tasa actual de 33% del impuesto corporativo, combinada con un impuesto inexistente de retención sobre utilidades giradas al exterior, hacen que la tasa del impuesto corporativo para inversionistas extranjeros en Colombia, sea la más atractiva entre los países revisados.

De esta manera, una opción para el país sería imponer un impuesto adicional sobre utilidades corporativas para empresas mineras que empiezan a formar parte de acuerdos de estabilidad con el gobierno. Perú, por ejemplo, actualmente cobra un 2% adicional en dichas situaciones, mientras que Chile aplica un 42% de impuesto fijo para empresas con acuerdos de estabilidad de impuestos al ingreso. En intercambio, Colombia podría usar este ingreso extra para establecer incentivos tributarios adicionales para la industria.

- b. Negociar más acuerdos de doble tributación, especialmente con fuentes importantes de inversión minera.*

Como se menciona, Colombia tiene el menor número de acuerdos de doble tributación entre los países comparados, aunque un acuerdo reciente con Canadá es un paso adelante en la dirección adecuada. El país debe continuar expandiendo su red de tratados, especialmente con fuentes importantes de inversión minera, como Australia, Inglaterra y Estados Unidos.

- c. Reducir los aportes obligatorios del empleador.*

La cifra de pagos obligatorios como porcentaje del salario total para los empleadores, es más alta en Colombia que en los demás países estudiados. El contraste con Chile es escandaloso, pues allí la cifra es aproximadamente 10%.⁴⁵

⁴⁵ De nuevo, debe mencionarse que el efecto de aportes obligatorios del empleado en Chile, recae en cierta manera en los empleadores, puesto que estas retenciones elevan indirectamente las demandas de salarios más altos. Sin



Esto no solo conlleva costos significativos, sino que además, como un impuesto *in rem*, no considera la rentabilidad de las empresas.

- d. *Considerar incentivos tributarios adicionales para la industria, que consideren el alto nivel de inversión inicial y de gastos de capital para la industria minera.*

Aunque a las empresas mineras les está permitido deducir hasta 40% del valor de inversiones fijas, hay pocos incentivos que ayuden a las empresas a asumir los altos costos durante las fases de exploración y construcción. El gobierno debe considerar la implementación de un régimen de depreciación acelerada para maquinaria y equipo, así como la posibilidad de amortizar gastos de exploración. Perú, Argentina y Chile, por ejemplo, cuentan actualmente con estos incentivos.

- e. *Explorar la posibilidad de cambiar hacia regalías mineras basadas en las utilidades o reducir las tasas actuales de dichas regalías.*

Cambiar hacia un sistema de regalías mineras basadas en las utilidades podría reducir el riesgo de exposición de las empresas mineras en Colombia. Por ejemplo, el sistema de regalías mineras en Chile, el cual aplica solo al ingreso neto de operaciones en oposición al ingreso total, asegura que las empresas son cargadas con base en su capacidad de pago y les ayuda durante los momentos de bajos precios de los minerales (lo cual es una preocupación en especial durante la actual crisis económica). El uso de regalías mineras basadas en utilidades anularía la necesidad de establecer diferentes tasas ad valorem para cada mineral que den cuenta de niveles de rentabilidad variables. Sin embargo, este tipo de regalías hace que los ingresos tributarios del gobierno sean más volátiles, y requiere un alto nivel de capacidad administrativa por parte de las autoridades con el fin de asegurar que las empresas no estén ocultando utilidades.⁴⁶ Chile se basa principalmente en tributación basada en utilidades, lo cual puede estar relacionado con el uso de un fondo de estabilización fiscal con el fin de aliviar gastos gubernamentales y asegurar constante flujo de ingresos, aun en tiempos de bajos precios en los artículos.⁴⁷ Estas precauciones se deben tener en cuenta.

Además de ello, Colombia podría volverse más competitiva al reducir las tasas actuales de regalías mineras, las cuales son significativamente más altas que aquellas en los países comparados y que posiblemente se convierten en un freno a la inversión al mantenerse bajos los precios de minerales en el futuro.

En todo caso, se debe tener cuidado de asegurar que los cambios en las regalías mineras sean percibidos como legítimos por la sociedad civil.⁴⁸ Por ejemplo, la

embargo, la carga tributaria efectiva en el empleo, incluyendo aportes obligatorios del empleado y del empleador, es más baja que en Colombia.

⁴⁶ Otto et al. 2006. p. 11.

⁴⁷ Maxwell. 2004. p. 21.

⁴⁸ Otto et al. 2006. 12-13.



ausencia de regalías mineras en Perú y Chile antes de 2005 no era políticamente sostenible y resultó en una exposición de las empresas a considerables incertidumbres relacionadas con impuestos futuros.

f. Continuar simplificando el pago de impuestos y las prácticas contables

Colombia ha tenido un gran progreso en esta área, pero todavía se pueden alcanzar mejoramientos adicionales. Algunas iniciativas posibles podrían incluir que el pago de los aportes e impuestos del empleador se realice una única vez (en oposición a múltiples pagos como ocurre actualmente) y hacer el IVA más uniforme. El país también se beneficiaría de esfuerzos gubernamentales para implementar estándares internacionales en materia de prácticas contables, a los cuales ya se han adherido países como Perú y pronto se unirán Chile y Brasil.

g. Mercadear agresivamente el régimen tributario minero

Como se menciono previamente, Colombia ha mejorado la competitividad de su régimen minero tributario debido a numerosas reformas en años recientes. Sin embargo, el transmitir estos cambios positivos a los inversionistas extranjeros se constituye en un reto. En este sentido se han hecho grandes esfuerzos (por ejemplo la página Web de Proexport, así como la participación en importantes convenciones internacionales como PDAC en Toronto, Canadá), los cuales deben continuar. Específicamente, es útil resaltar las fortalezas de Colombia frente a otros países en la región, como la tasa de impuesto corporativo altamente competitiva, la existencia de acuerdos de estabilidad legal para impuestos al ingreso y regalías mineras, etc.

3.2 Políticas y Regulaciones para La Inversión

Análisis de las políticas y regulaciones para estimular la inversión minera.

Como se citó en el Resumen Ejecutivo de este Informe, la industria minera es más extensa y compleja que simplemente perforar huecos en la tierra con la esperanza de encontrar cierta cantidad de minerales.

El Plan Nacional para el Desarrollo Minero Visión el año 2019⁴⁹, señala como una de sus metas la de “transformar a Colombia en uno de los tres principales destinos para la inversión privada, interna o externa, destinada a la exploración minera.”, es decir atraer la mayor cantidad del presupuesto global total de exploración. Sin embargo Colombia sigue rezagado en este sentido y los cinco países de mayor atracción en los años 2007 y 2008 fueron:

1. Canadá 19%

⁴⁹ Colombia País Minero - Plan Nacional para el Desarrollo Minero Visión al año 2019. (Unidad de Planeación Minero Energética – UPME – 2006.) – Pagina 78



2. Australia 14%
3. Estados Unidos 7%
4. México 6%
5. Perú 5% (Chile y Brasil fueron 4% y 3% respectivamente)

Para esperar razonablemente que Colombia se ubique entre los tres primeros países en términos de atracción de presupuesto global en exploración, se tendría que asumir una dramática reducción en la atracción de capital de riesgo de los países mencionados arriba y no existe ninguna razón de base para tal presunción.

Adicionalmente, es necesario reiterar que no es sólo un ítem el que atraerá capital de riesgo al sector minero de cualquier país, especialmente para compañías pequeñas y medianas. El país en general debe ser visto como un lugar atractivo para invertir, sin importar a qué sector de la economía fluirá el dinero. Existen numerosos estudios relativos al “Atractivo para la Inversión” del sector minero que califican a Colombia y a otros 70 países/jurisdicciones. Si bien Colombia ha mejorado su calificación, pasará un tiempo prudencial para que ese mejoramiento se vea reflejado en el gasto de exploración.

El ‘Ranking’ es muy frágil y puede bajar fácilmente si los inversionistas perciben cualquier cambio negativo, propuesto o implementado, en la legislación Minera o en las políticas tributarias.

Un número de políticas de los países mencionados previamente, en particular, aquellas en Canadá, Australia y los Estados Unidos, están directamente asociadas con la presencia de un gran, sofisticado, respetado y globalmente aceptado mercado de capitales. Existen también algunas que están directamente relacionadas con los impuestos altos para individuos.

Antes de continuar más profundamente, nuestro Informe toma varios de estos incentivos y otros elementos y los reconfigura para que sean aplicables a Colombia en una forma que, si son implementados y desarrollados, pueden alcanzar un mayor número de Objetivos. Dichos Objetivos que creemos son alcanzables, están en la sección OBJETIVOS de nuestro Informe.

Lo primero y más importante: tenemos que reiterar una vez más que es el “Atractivo de Inversión” de un país el que tiene que ser considerado. Por ejemplo, todos los incentivos del mundo no atraerán el nivel de exploración/desarrollo deseado, si existe una creencia (soportada por políticas gubernamentales) de que los activos serán expropiados o que habrá un cese de actividades causado por disturbios civiles que pondrá en riesgo a los trabajadores e inversionistas.

Si la minería se sigue comparando con los países que no tienen una industria fuerte, teniendo una actividad fuerte, no se alcanzara la proyección del 2019. Esta consultoría entiende que la industria minera colombiana la debemos encaminar a países que son los más exitosos a nivel mundial en este sentido: Canadá, Australia y



Londres, cuyo caso más exitoso es el de Canadá con una bolsa de valores fuerte, (TSX), manejando el 80% de la financiación a nivel mundial.

Tres (3) iniciativas muy exitosas disponibles en Canadá (estructuras similares existen en Australia y los Estados Unidos) son:

Financiación ‘flow-through’: Aquí, el inversionista que compra bonos de valores de una compañía minera pública (o de gas o petróleo), puede transferir los gastos de perforación (que de otra manera estarían disponibles para la compañía minera) y deducirlos de su declaración personal de impuestos, si los fondos pagados por esas acciones están comprometidos para un programa específico de perforación en un tiempo determinado. Estos incentivos no aplican para las compañías de exploración que no tienen renta o ingresos deducibles de impuestos a ser reclamados. En términos simples, consiste en que los inversionistas que compren acciones de empresas mineras y petroleras pueden descontar de sus impuestos los gastos de investigación y desarrollo que realicen las compañías.

Incentivos de inversión personal: Aquí el inversionista de cualquier compañía pública o privada pequeña, puede deducir en su declaración de impuestos, el 150% de su inversión en la compañía. La inversión debe hacerse por dos (2) años. Este es un incentivo provincial y puede variar, sin embargo la información sobre este programa está disponible al público. Nuestro Informe discute un poco más sobre este programa y su aplicabilidad para Colombia.

Planes varios de ahorro para inversionistas: Un inversionista puede invertir en una compañía pública y no pagar impuestos sobre el capital ganado o sobre los dividendos recibidos provenientes de la inversión, si estos dividendos son utilizados con fines de jubilación.

Existen miles de otros incentivos que están generalmente enfocados al desarrollo regional y/o a resolver problemas de desempleo. Estos incentivos podrán ser diseñados donde la minería es un buen motor de generación de empleo y la minería sea el instrumento para atraer empleo en una región específica. El comercio libre y un mercado de capitales activo, si bien no son prerrequisitos, son claramente una ventaja para el diseño de programas de incentivos.

En nuestro Informe, desarrollamos y recomendamos tres de estos programas que podrían/serían atractivos para los inversionistas tanto locales como internacionales. Adicionalmente y como complemento a estas tres iniciativas, expondremos un programa, sin costo para el gobierno para incrementar el número de estudiantes universitarios capacitados en instituciones especializadas en minería, geología y finanzas.

3.3 Estrategias empleadas con el fin de certificar depósitos de mineral.



Cualquier Geólogo y/o Ingeniero de Minas puede medir y determinar la cantidad de recursos que contiene la propiedad evaluada. Sin embargo, si la entidad que solicita la determinación de los recursos quisiera tener una valuación básica con el fin de levantar capital, especialmente capital internacional, entonces dicha valuación debe ser realizada por una “Persona Calificada” certificada (QP por sus siglas en inglés).

El estatus de una QP y convertirse en una persona calificada, es un proceso aceptado generalmente en Canadá, Australia y Europa. Existen reglas estrictamente ejecutables sobre lo que requiere ser una Persona Calificada y sobre lo que exige la valuación de una propiedad realizada por dicha QP. En Canadá, el Informe de valuación preparado por un QP se llama National Instrument 43-101 (NI 43-101).

Sin la presencia de dicho Informe, cualquier requisición financiera debe constatar que los recursos de recursos minerales identificados en cualquier informe no están bajo la norma NI 43-101, lo cual produciría una reducción de la valoración que se le da a la(s) propiedad(es). Para que una compañía minera pueda levantar el máximo de capital posible por sus propiedades, esta debe hacer todo lo necesario para completar la valuación de sus propiedades bajo los mecanismos aceptados por los inversionistas (en este caso la Norma NI43-101), lo que optimizará su atractivo.

El objetivo del informe de valoración técnico NI43-101 es proporcionar un resumen de la información técnico-científica en relación a las actividades de exploración, desarrollo y producción mineras sobre una propiedad minera

A la fecha, no hay profesionales Colombianos certificados como ‘Personas Calificadas’. Cualquier Informe de valoración de una propiedad que requiera un QP, necesitaría, por tanto, ‘importar’ una persona no Colombiana para hacer este trabajo. Si Colombia quiere desarrollar una industria minera, es imprescindible que también tome acciones inmediatas para tener sus propios QP certificados.

En el párrafo siguiente se describirá brevemente el NI 43-101 y las diferencias con el código Australiano JORC. Este comparativo, muestra claramente por que el NI 43-101 es el instrumento preferido y el más valorado para efectos de financiación de compañías mineras.

La información que se revele en el National Instrument (NI 43-101) se refiere entre otras cosas a:

- Toda la información científica o técnica señalada, incluyendo el Informe de un recurso mineral o reservas de mineral, concerniente a un proyecto minero sobre el material de una propiedad, debe estar basada en la información preparada, o bajo la supervisión, de una ‘persona calificada’.
- El National Instrument es usado para determinar, por ejemplo, qué tipos de propiedades mineras deben ser objeto de un Informe más detallado.
- Indica la terminología que se va a utilizar en el Informe y describe diferentes características, tanto geológicas como financieras.
- Estipula el tipo de información a ser analizada y todos los datos técnicos que deben ser descritos en los diferentes niveles del Informe.



- Señala la lista de Personas Competentes aprobadas y define los Grupos y Asociaciones autorizadas para certificar un QP
- Señala que la Persona Calificada es responsable de que la información contenida en el Informe es precisa y completa y presentada adecuadamente.
- Provee una guía sobre los estimativos históricos de recursos minerales reportados

La información relevante en el National Instrument excluye a una compañía de reportar:

- La cantidad, el tenor, el metal o mineral contenido en un depósito que no ha sido categorizado como un recurso mineral inferido, un recurso mineral indicado, una medida del recurso mineral, una reserva mineral probable o una reserva mineral probada
- Resultados de un análisis económico que incluya recursos minerales inferidos
- Permite inferir el grado potencial, cantidad y el metal o mineral contenido en la exploración de una propiedad, condicionado a una declaración de que esto es de naturaleza conceptual.
- No hace referencia a los términos estudio preliminar de factibilidad, estudio de pre-factibilidad o estudio de factibilidad, a menos que el estudio satisfaga los criterios establecidos en el National Instrument.

Comparativo con el Código JORC

El National Instrument 43-101 exige significativamente más información técnica para el mercado que su equivalente JORC, porque el código JORC primordialmente reporta el estado de un recurso mineral, mientras que el NI 43-101 es un código para información de valores. Esta distinción se debe a la derivación de los dos códigos: el Código JORC se deriva del Joint Ore Reporting Committee (Comité Conjunto para el Informe de Minerales) una organización independiente conformada por asociaciones de profesionales. El NI 43-101 es un código derivado de las Autoridades de Valores Canadiense. El código JORC se asemejaría al NI 43-101 si se derivara de la Comisión de Valores e Inversión Australiana, no de las instituciones industriales relacionadas.

La información requerida en una declaración de Reservas bajo la norma NI 43-101, sobrepasa la solicitada en el código JORC, principalmente porque estipula que ciertos parámetros geológicos de la reserva sean mostrados en un Informe, completamente publicado y presentado de una forma particular. Por el contrario, los Informe técnicos conforme al JORC no están comúnmente publicados en su totalidad para la Bolsa de Valores de Australia, ya que no es un requisito de la autoridades regulatorias del país. Por consiguiente, a menudo solo se publica un resumen de los puntos clave (los cuales usualmente conservan información comercialmente sensible). En muchos casos esta medida permite que se presente cierta información desvalorada o desactualizada y que permanezca al alcance del foro público.

Descripción de la Persona Calificada (QP)



El Código exige que la información sea manejada por a una Persona Calificada. En el espíritu del National Instrument, la Persona Calificada debe ser un profesional con buena reputación, que posea un amplio conocimiento de los minerales de la propiedad en cuestión y que tenga suficiente experiencia y cualidades para hacer las declaraciones señaladas en el Informe. En muchos casos, la Persona Calificada no necesariamente es el/la autor(a) del Informe, pero éste(a) debe asegurar que el Informe cumple con los requisitos para que sea acreditado por el National Instrument. Esto es una cuestión de Integridad Profesional y conlleva riesgos legales, ya que si la declaración es falsa, puede resultar en sanciones legales no solo en Canadá, sino en otras jurisdicciones.

El National Instrument define una Persona Calificada como:

- Ser un Ingeniero o Geocientífico con mínimo cinco (5) años de experiencia en la exploración de minerales, desarrollo u operación de minas o evaluación de proyectos mineros o cualquier combinación de estos.
- Tener una experiencia relevante en el tema de los proyectos de minerales e Informes técnicos y
- Gozar de buen prestigio en una asociación de profesionales o, en caso de ser una asociación extranjera, ser de una posición reconocida dentro de la organización.

Los requisitos del NI 43-101 para una Persona Calificada son diferentes de aquellos en el código JORC, donde la persona debe tener 5 años de experiencia relevante en los tipos de depósito o tipos de mineralización, pero en otro aspecto es similar en términos de quién puede o no firmar tal documento.

El QP debe declarar en el informe, que es una persona calificada y que ha verificado los datos presentados, incluyendo muestras, datos de pruebas y análisis subyacente a la información u opiniones contenidas en el informe escrito; una descripción de cómo los datos fueron verificados y cualquier limitación en el proceso de verificación así como explicar cualquier falla en la verificación de los datos.

Cualquier información adicional sobre los requisitos y proceso de calificación, está disponible en internet para quien la requiera⁵⁰.

3.4 La existencia de fondos de capital privado y otros instrumentos, para el financiamiento de pequeños y medianos proyectos mineros

Se describen a continuación los fondos de inversión en Colombia, y cada uno de los sectores donde pueden realizar sus inversiones:

⁵⁰ Existe información en la página de la Bolsa de valores de Toronto (www.tmx.com/en/listings/venture_issuer_resources/index.html) y en Asociaciones de profesionales de Geociencias de Canadá (www.apgo.net/ni43-101.htm, www.ccpq.ca/)

TABLA 15. FONDOS DE INVERSIÓN EN COLOMBIA

Sociedad Administradora	Nombre del FCP	Duración	Sectores de Inversión
Interbolsa S.A. Sociedad Administradora de Inversión	"Interbolsa Energético"	Siete (7) años contados a partir de la fecha de cierre.	"El Fondo propenderá porque sus inversiones se concentren principalmente en medianas y grandes empresas operativas, en Colombia y otros países de América Latina del sector energético en general.
Bolsa y Renta S.A., Sociedad Comisionista de Bolsa	Fondo de Capital Privado ARC COLOMBIA	El Fondo estará vigente hasta el 31 de octubre de 2014.	(i) Activos o derechos no inscritos en el Registro Nacional de valores y Emisores(RNVE), tales como acciones o cualquier otro instrumento representativo de aportes en empresas o proyectos cuyo objeto esté relacionado con el sector minero o en sociedades, nacionales o extranjeras, cuyo objeto social sea invertir en aquellos. (ii) Activos o derechos que estén inscritos en el Registro Nacional de valores y Emisores, siempre y cuando los mismos no excedan de un tercio (1/3) de los Aportes de Capital efectivamente desembolsados por los inversionistas.
Compañía de Profesionales de Bolsa S.A.	Fondo de Capital Privado Inversiones Ganaderas	Hasta el 09 de octubre de 2018	Ganado vacuno de levante, para ceba de raza cebú ubicado principalmente en zonas del país con larga tradición ganadera, lo cual busca dinamizar el sector ganadero contribuyendo a la intensificación del uso de la tierra dedicada a la ganadería.
Serfinco S.A., Sociedad Comisionista de Bolsa	Fondo de Capital Privado EMPRESARIAL	Tendrá una duración (2) años, prorrogables por períodos de un (1) año, previa decisión de la Asamblea de Inversionistas y cuantas veces ésta lo considere	a) Acciones, cuotas o participaciones en sociedades domiciliadas en Colombia. b) Activos considerados valores o títulos valores no inscritos en el RNVE emitidos por compañías colombianas y que instrumenten operaciones de operaciones de financiación entre compañías vinculadas que cumplan con los requisitos establecidos en el presente Capítulo; derechos económicos derivados de valores, títulos valores o contratos suscritos por dichas compañías, para el desarrollo de actividades productivas y proyectos, siempre y cuando la normatividad vigente lo autorice; patrimonios autónomos y fideicomisos cuyo activo subyacente esté relacionado con los activos descritos en el presente literal. c) Valores inscritos en el RNVE. d) Inversiones en valores de deuda emitidos, aceptados, avalados y garantizados en cualquier forma por la Nación.
Valores Bancolombia S.A., Comisionista de Bolsa	"Escala Capital FCP"	Diez (10) años contados a partir del inicio	"Activos o instrumentos que otorguen derechos de participación, variables o mixtos, entre ellos acciones ordinarias, privilegiadas, preferenciales, deuda
Corredores Asociados S.A. Comisionista de Bolsa	Fondo de Capital Privado FG	Tres (3) años contados a partir del inicio de operaciones	Activos o derechos de contenido económico susceptibles de actos, contratos u operaciones de descuento que permitan la financiación de todo tipo de proyectos o estructuras empresariales.
Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior FIDUCOLDEX	Fondo de Capital privado Aureos Colombia	Diez (10) años contados a partir del primer cierre*	Inversión directa o indirecta en compañías del portafolio, domiciliadas en la región Latinoamericana
Fiduciaria Bancolombia	Fondo de Capital Privado Inmobiliario Colombia	Treinta (30) años	Inversión en actividad empresarial inmobiliaria y gestión de proyectos inmobiliarios.
Coreedores Asociados S.A. Comisionista de Bolsa	Fondo de Capital Privado Altra FCP I	Diez (10) años contados a partir del cierre parcial* ** Otras clausulas	Inversión de deuda corporativa de mediano y largo plazo.
Correval S.A. Sociedad Comisionista de Bolsa	Fondo de Capital Privado Arcadia 11	Diez (10) años contados a partir del inicio de operaciones (1 de Julio de 2008)	Activo o derechos no inscritos en el RNEV, tales como acciones, cuotas o partes de interés o cualquier otro instrumento representativo de capital de sociedades con o sin domicilio , Inversión en activos de deuda corporativa de mediano y largo plazo. Inversiones en valores emitidos por empresas o sociedades inscritas en el RNVE, estén o no inscritas en la Bolsa de Valores u otros sistemas de negociación autorizados en Colombia, siempre y cuando no excedan de un tercio (1/3) del valor total del fondo.
Bolsa y Renta S.A.	Fondo de Capital Privado Corporativo Progresión BYR	Igual a la de la sociedad administradora (31 de diciembre de 2050)	Inversión en activos de deuda corporativa de mediano y largo plazo.
Fiduciaria Bogotá S.A.	Fondo de Capital Privado "Fondo Crear"	Ocho (8) años contados a partir del cierre, Prorrogable por dos años (2) años	Empresas no inscritas en el RNVE (Registro Nacional de Valores y Emisores) de alto potencial de crecimiento, con alto valor agregado incluyendo empresas exportadoras o con potencial de exportación. Se invertirá a través de la combinación de instrumentos de patrimonio, quasi-patrimonio (bonos obligatoriamente convertibles en acciones), y deuda.
Bolsa y Renta S.A.	Fondo Progresión Crediya	3 años	Derechos Fiduciarios en el Fideicomiso CREDIVALORES CREDIYA., cuyos activos subyacentes son letras de cambios, pagares y cheques postfechados.
Fiduagraria S.A.	Fondo de Inversión Forestal Colombia	8 años	Proyectos forestales ubicados e regiones consideradas como zonas potenciales para el desarrollo de la actividad forestal en Colombia

Fiduciaria Bancolombia	Fondo de Capital Privado "Cine Hispanoamericano"	5 años prorrogables por periodos de seis (6) meses hasta por dos (2) años	Proyectos Cinematográficos; Adquisición de derechos u opciones de compra de derechos sobre contenido cinematográfico; desarrollo del contenido de proyectos; adquisición de derechos sobre obras cinematográficas que representan una posición estratégica para la comercialización d los proyectos en que invierta el fondo y en la fase final de proyectos para cubrir costos y gastos de comercialización de películas.
Fiduciaria Finducor S.A.	Fondo de Capital Privado "Inverlink Estructuras Inmobiliarias"	20 años	Inmuebles ubicados en Colombia o en el exterior, carteras colectivas abiertas o del mercado monetario, certificados de depósito a término, títulos de tesorería (TES).
Correval S.A.	FCP CP-Val	7 años	Sector Eléctrico Colombiano
Fiduciaria Bancolombia	FCP Hidrocarburos	7 años	Exploración y Explotación de Campos Petroleros
Fiduciaria Helm Trust S.A.	Fondo de Capital Privado "HT- Generación de Energía"	7 años	Activos o derechos que estén vinculados directa o indirectamente a empresas cuya actividad principal sea la generación de energía eléctrica; a la presentación e servicios técnicos, de mantenimiento u operación a empresas cuya actividad principal sea la generación de energía eléctrica; a la celebración de contratos de leasing o financiamiento a empresas cuya actividad principal sea la generación de energía eléctrica y/o en sociedades cuyo objeto social sea el de realizar inversiones de capital empresas relacionadas con la generación de energía eléctrica.
Tribecapital Partners S.A	FCP Tribeca Fund I	7 años	Salud, Industria de Bienes Suntuarios, Consumo Masivo, Micro Mercados, Energía, Comunicaciones y Medios, Bienes y Servicios Industriales.
Seaf Colombia S.A.	FCP Transandino Colombia	8 años	Pequeñas y Medianas Empresas no Listadas
Vision Valores S.A.	Vision Capital Privado Internacional FdF	12 años	Fondos de capital Privado en general Internacionales o extranjeros

Fuente: Luis Fernando Morales, BVC-2009

Sin embargo, para todos los efectos, Colombia está considerada como un país que no tiene un mercado de capitales/valores activo o significativo.

En Canadá, Australia, Japón, casi toda Europa, Asia, Rusia, Singapur, Hong Kong y los Estados Unidos, las siguientes fuentes de fondos están disponibles en varias formas y estructuras:

Inversionistas privados compran acciones de una compañía minera Junior.

Inversionistas privados hacen uso de los diferentes programas de incentivos de inversión de capital (algunos son discutidos en el documento)

Fondos mutuales (administrando los dineros de inversionistas individuales) con la exigencia de invertir solamente en un sector específico de la economía (por ejemplo, fondos de oro, fondos de metales básicos, fondos junior de exploración, etc.)

Fondos de inversión que manejan la riqueza de los individuos y que están a cargo de invertir en diferentes formas acordadas

Fondos de commodities que invierten específicamente en un commodity

Fondos de pensiones que deben invertir en una amplia gama de sectores incluyendo un rango completo de tipos de compañías mineras (desde pequeñas compañías de exploración hasta compañías Major de producción de minerales)

Otras compañías mineras que esperan para invertir por una variedad de razones, a través de la compra de acciones propias de una compañía junior de exploración minera que sea su competencia

Bancos y otras instituciones de crédito, que pondrían el dinero disponible para deuda, pero esto es casi exclusivo para la producción minera y no para exploración

En cierta medida, el gobierno es dueño de compañías mineras



Estos son, las principales fuentes de capital de riesgo. Es importante señalar que el dinero invertido en cualquier empresa o proyecto no necesariamente proviene del país donde opera la empresa que está levantando el capital de explotación, o donde se encuentre un proyecto específico.

Existen numerosos ejemplos de compañías canadienses que levantan dinero en el mercado de valores de Toronto (TSX) o en Australia y que tienen completamente sus operaciones en otro(s) país(es). Un ejemplo aplicable es Ventana, una compañía canadiense, listada en la bolsa de Toronto y que tiene todas sus operaciones en Colombia. Existen muchos otros ejemplos similares.

3.5 Promotoras del sector minero

Entidades que promocionan el sector minero, empresas junior, empresas sénior, bolsas de valores, bancos especializados en el sector minero y entidades públicas enfocadas al fortalecimiento del sector minero.

Para la promoción del sector minero, las compañías que realizan dicha promoción están categorizadas en dos grupos:

- Asociaciones industriales
- Entidades de servicio que venden sus servicios particulares

Además del Gobierno como propietario y beneficiario del Subsuelo. El objetivo nunca es promocionar la industria minera por sí misma, sino promover el atractivo de inversión de las compañías públicas que están en ella. De esta forma se hace en Canadá, Australia, los Estados Unidos o Europa.

Algunas de las entidades más conocidas que están involucradas en todo el proceso de comunicación son, sin un orden particular:

- Asociaciones mineras tales como Prospector and Developers Association of Canadá – PDAC (cuenta entre sus más de 5.000 socios a personas involucradas en los procesos de exploración de minerales y construcción de minas, (prospectores, geólogos y geocientíficos, directores de proyectos de exploración, consultores, ejecutivos de minas, representantes de los servicios geológicos y del gobierno, y personal de compañías mineras grandes y pequeñas. El PDAC constituye un ámbito propicio para la creación de redes y el intercambio y la difusión de información en toda la aglomeración de actividades de exploración minera)
- Bancos de inversión tales como Merrill Lynch, RBC Dominion Securities, Goldman Sachs, TD Securities (existen miles desarrolladas alrededor del mundo)
- Analistas de mercado (existen miles alrededor del mundo)
- Análisis independientes de la industria minera (existen cientos de ellos)
- Publicaciones de la industria minera tales como Northern Miner (existen cientos o miles)
- Bancos



- Compañías de Relaciones con los inversionistas que actúan en nombre de compañías individuales (existen cientos de estas compañías)
- Las mismas compañías mineras a través de diferentes mecanismos/vehículos de comunicación
- Programas de televisión de temas de negocios
- El uso de la Internet facilita la comunicación del desarrollo de la compañía, los movimientos de los precios de los commodities, etc
- Los mismos inversionistas
- Requisitos del gobierno para comunicaciones electrónicas (en Canadá – SEDAR; en los Estados Unidos – EDGAR). Estas son las mejores fuentes de información pública de todos los datos corporativos históricos y actuales
- Los Informes trimestrales y anuales de las compañías
- Los resultados de exploración y otras noticias publicadas de las compañías, ya sean obligatorias o solo informativas.

Cabe anotar que, virtualmente todos los casos, el atractivo de inversión de una compañía es lo que se recomienda, no la industria o el país en el cual la compañía está domiciliada.

La lista podría continuar. La conclusión es que los medios de comunicación/promoción de la industria no tienen fin, o las empresas que lo integran y/o las razones para invertir en ella.

3.6 Atractivo para la inversión en Colombia

Desde la perspectiva de la comunidad minera internacional, Colombia continua siendo considerada como un lugar aún más atractivo para invertir. La evidencia indicaría que los mismos factores que hacen más atractiva a Colombia que antes, son los mismos que hacen al país más atractivo para invertir, sin importar la industria.

Cabe anotar que los comentarios en relación con Colombia como lugar para invertir capital de riesgo son desde el punto de vista de personas no colombianas. Podría argumentarse que la comunidad internacional parece favorecer más la inversión de capital de riesgo (equity) en la industria minera colombiana que los mismos colombianos.

Una parte fundamental en las Recomendaciones de este Informe es cómo Colombia puede abordar el creciente dominio extranjero y controlar su propia industria minera, a través de la creación de compañías de inversión minera de propiedad y control colombiano.

La publicación más importante que mide el atractivo de inversión de un país con relación a los demás países/jurisdicciones en el mundo es “Encuesta Anual para



Compañías Mineras del Instituto Fraser”. En su más reciente informe 2008/2009, el Instituto Fraser señala lo siguiente:

“...La Encuesta representa las respuestas de 658 compañías mineras, de exploración, desarrollo y otras aéreas relacionadas alrededor del mundo. Las compañías participantes en la encuesta, reportaron gastos en exploración por US\$3,4 billones en el año 2008 y US \$3,02 billones en el año 2007.”

La encuesta llevada a cabo por el Instituto Fraser, está direccionada a la medición de 13 elementos relacionados con las políticas que contribuyen a la capacidad de atracción de capital de riesgo de exploración en una jurisdicción particular. A manera de resumen, es importante mencionar los 13 factores que mejor ilustran que no es sólo un factor lo que atrae capital de riesgo de exploración en un país o jurisdicción, sino un que es la composición de una serie de factores. La lista es la siguiente:

1. Incertidumbre en relación con la administración, interpretación y aplicación de las regulaciones existentes
2. Regulaciones ambientales
3. Inconsistencias y duplicaciones en las regulaciones
4. Régimen tributario (incluye impuestos personales, corporativos, de capital, nómina, y la complejidad en el cumplimiento de las obligaciones fiscales)
5. Incertidumbre en relación con los reclamos sobre las tierras nativas
6. Incertidumbre en relación con las áreas que son protegidas como vírgenes o parques
7. Infraestructura
8. Acuerdos socioeconómicos
9. Estabilidad política
10. Regulaciones laborales/acuerdos de trabajo
11. Base de datos geológica (incluye mapas a escala y de buena calidad y facilidad de acceso a la información)
12. Seguridad
13. Disponibilidad de personal calificado
14. Potencial minero asumiendo la normativa vigente y las restricciones de uso
15. Potencial minero asumiendo que no existen regulaciones o restricciones en las tierras (pero asumiendo que la industria tiene los “mejores estándares para la práctica”)

La combinación del “puntaje” de cada una de las categorías del Índice de Políticas Potenciales, se conoce en nuestro Informe como “Ranking de Atractivo para la Inversión”.

Los países o jurisdicciones con mayor puntaje o cercanos a ellos, son aquellos que atraen una parte del Presupuesto Mundial de Exploración. Es por una porción de dicho presupuesto por lo que los países están compitiendo.

En la más reciente Encuesta se mostró que de los 71 países/jurisdicciones, Colombia obtuvo el cambio más significativo en el “Ranking de Atractivo para la Inversión”, pasando del puesto 56 al 46. El análisis de los componentes que le asignó a Colombia un mejor resultado señala que, los que toman las decisiones, sienten que el país mejoró en la mayoría de las categorías evaluadas.

El siguiente cuadro muestra el comparativo de cómo Colombia ha mejorado en relación con los otros países importantes en sur América.

TABLA 16. ENCUESTA A COMPAÑÍAS MINERAS DEL INSTITUTO FRASER
Comparativo de Rankings de los países suramericanos

País	2008/2009*	2007/2008**
Chile	7	6
Brasil	39	39
Peru	30	28
Argentina	56	43
Bolivia	66	64
Ecuador	70	66
Venezuela	71	59
COLOMBIA	46	56

Notas: * 71 países/jurisdicciones en la Encuesta ** 68 países/jurisdicciones en la Encuesta

Una evaluación rápida a los resultados indicaría que Colombia está haciendo las cosas bien. Cada uno de los demás países suramericanos permanece en su posición o decayeron con respecto al año anterior, especialmente los casos de Ecuador y Venezuela quienes son los países con la posición más baja de toda la encuesta, puestos 70 y 71 respectivamente. Bolivia por su parte, no está muy lejos de ellos ocupando el puesto 66. La razón principal para estos resultados es la ausencia de estabilidad política en dichos países. El inversionista no comprometerá su capital de riesgo en países donde la incertidumbre es tan alta.

A través de este Informe, hemos sugerido firmemente que Colombia no realice ningún cambio en su Código de Minas que pueda ser percibido de una manera negativa. El Ranking de Atractivo de Inversión de un país es totalmente frágil. Si se percibe cualquier cambio negativo, el ranking cae fácilmente y toma mucho más tiempo poder mejorarlo de lo que toma en caer.

Si bien el Ranking de Atractivo para la Inversión para Colombia mostró una mejoría considerable, tomará algún tiempo para que esto se vea transformado en el mismo nivel de capital de exploración que comprometa para el país. Compañías pequeñas y medianas con presupuestos de exploración limitados, así como compañías grandes, continuarán invirtiendo en las áreas donde sus respectivos esfuerzos de exploración los han motivado a realizar exploraciones más profundas de sus propiedades. En el caso de muchos países que están por encima de Colombia,



existen muchos programas de exploración que han resultado en el descubrimiento de la presencia de mineralización que requiere de más trabajo para llevar la propiedad a la categoría de reserva.

En los próximos 3-5 años, sujetos a que Colombia mantenga el mismo patrón de los últimos cinco años, no sería ilógico que Colombia pueda atraer del 3% al 5% más del Presupuestos Mundial de Exploración durante estos años. El resultado sería un aumento muy significativo en la actividad minera del país.

Sin embargo, mencionamos una vez más que si Colombia no hace algo para promover la creación de una industria minera más completa e integral, incluyendo todos los componentes mencionados, entonces habrá un posibilidad real de que no sólo la exploración de minerales se lleve a cabo predominantemente por empresas extranjeras, sino también el eventual desarrollo y producción de estos minerales.

Nuestro Informe indica un número de Sugerencias y Recomendaciones que atacan este tema antes de que pueda potencialmente convertirse en un problema.

3.6.1 Economía Colombiana

Para fines de este Informe, se presenta un pequeño resumen del análisis del estado de la economía colombiana. En un primer vistazo, se muestra que Colombia ha hecho un buen trabajo en los pasados 5 años. Los resultados son aún más impresionantes si consideramos los significantes disturbios sociales/políticos que han restringido, en gran medida, el potencial de inversión de capital en la economía del país durante este período, tanto de inversionistas extranjeros como locales.

Es evidente que mientras la situación política y de seguridad mejoró, lo hizo también el índice de crecimiento del PIB colombiano (ver cuadro abajo). Sin embargo, debido a razones particulares de cada economía, el índice de crecimiento del PIB colombiano en el 2008 bajó mucho más con respecto a los demás países de la región. Si bien la economía de cada país pudo verse afectada en forma diferente por la recesión económica global, se podría asumir que la región, tomada como conjunto, se ha afectado, en cierto grado, de una manera similar. Si esto es así, entonces podrían surgir algunas preocupaciones con respecto al descenso en la tasa de crecimiento del PIB colombiano.

3.6.1.1 Análisis Comparativo del crecimiento de PIB 2004-2008

El punto de mayor interés en la evaluación de la situación de Colombia, es la tasa de crecimiento del PIB de Perú, ya que Perú y Colombia son similares en el ámbito de la política interna y aspectos de seguridad, por lo menos desde la perspectiva del inversionista internacional.

TABLA 17. TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB TOTAL (%)

País / año	2004	2005	2006	2007	2008
Colombia	4.7	5.7	6.9	7.5	2.5
Argentina	9	9.2	8.5	8.7	7.0
Chile	6	5.6	4.5	4.6	3.2
Perú	5	6.8	7.7	8.8	9.8
México	4	3.2	5.1	3.3	1.4
Brasil	5.7	3.2	4.0	5.7	5.1
Venezuela	18.3	10.3	10.3	8.4	4.8

Fuente: International Monetary Fund

Como se ilustra en una sección posterior de este Informe, la percepción de los inversores sobre Perú, y por ende su "Ranking de atracción de inversionistas", empezó a mejorar antes que el de Colombia, ya que se percibió un mejoramiento en la situación política y de seguridad en el Perú.

El impacto en el incremento del ranking de Atractivo para Inversionistas del Perú como destino de capital de riesgo de exploración, se ilustra mejor con el hecho de que el país atrajo aproximadamente US \$475.000.000 para inversión en exploración minera en el 2007, lo que significa un 4% del Presupuesto Total Global de Exploración.

Como se discute en la sección CRITERIOS DE INVERSIÓN, las actividades de exploración y la continuación de las perforaciones que han sido exitosas, resultará en un compromiso mayor para dichas actividades de perforación. El Éxito atrae aún más "bases" de exploración. El confort y la confianza en un país tienen el mismo efecto.

El objetivo para Colombia y la economía colombiana será la aceleración de la actividad de exploración más allá del generado por las compañías mineras extranjeras, de manera que los resultados exitosos de las excavaciones generen beneficios a largo término, aún antes de que cualquier exploración exitosa se convierta en una mina de producción de minerales.

La principal diferencia entre el nivel actual de actividad de exploración minera en Colombia y Perú, es que este último tuvo un período de 3 a 5 años para comenzar a mejorar la percepción y atracción de los inversionistas internacionales quienes son,

en última instancia, los responsable de la financiación de las empresas que llevan a cabo las actividades de exploración.

Otro análisis a nivel micro de la tasa de crecimiento del PIB se vuelve menos significativo cuando tomamos en consideración la base relativamente baja (desde una base per cápita) de la cual comienza. EL PIB per cápita es aproximadamente US\$4.985 lo cual es bajo sin discusión. Los beneficios económicos del potencial minero del país no dan como resultado ningún crecimiento significativo o valor absoluto en el PIB per cápita. **A menos que el potencial minero sea desarrollado, será por siempre simplemente un potencial que no representa ningún beneficio económico para el país o su gente.**

TABLA 18. PIB PER CÁPITA (VALORES ACTUALES EN \$US)

País/Año	2004	2005	2006	2007	2008
Colombia	2,510	3,139	3,474	4,377	4,985
Argentina	3,975	4,704	5,458	6,616	8,214
Chile	5,981	7,287	8,941	9,881	10,123
Perú	2,600	2,917	3,339	3,805	4,452
México	7,441	8,235	9,137	9,741	10,234
Brasil	3,654	4.79	5,832	7,043	8,197
Venezuela	4,353	5,453	6,834	8,281	11,388

Fuente: International Monetary Fund

El presente Informe no sugiere que cualquier aumento en los gastos de exploración tendrá un impacto significativamente inmediato en el PIB per cápita, pero podría ser el comienzo de que este valor muestre un aumento importante con el tiempo.

Adicionalmente, nuestro Informe sugiere los requerimientos para lograr un PIB per cápita más significativa y *qué* y *cómo* otros países logran este objetivo. Muchos de los países políticos, sociales y económicamente exitosos en el mundo, han logrado esto sin el beneficio de ningún recurso natural significativo.

El real beneficio y de largo plazo para la economía vendrá como resultado de un número de programas de exploración que genere como paso final, el desarrollo de minas de producción. Este proceso puede tomar de 5 a 15 años. El gasto en exploración debe incrementar inmediatamente tanto la búsqueda de descubrimiento de minerales económicos como el número de minas potenciales que pueden llegar a ser de producción. La historia ha demostrado que un descubrimiento significativo tiene un gran efecto multiplicador y estimula aún más la exploración a través del



incremento del número de compañías junior de exploración alrededor del descubrimiento o potencial depósito económico.

Una ilustración más profunda de cómo la economía global mira a Colombia como buen lugar para invertir, en la industria en general, se refleja en el crecimiento del monto de Inversión Extranjera Directa (IED). La IED es un número bien sabido entre el gobierno y su crecimiento ha sido impresionante. En los primeros meses de 2008, por ejemplo, la IED sobrepasó el total del año 2006 y pudo alinearse al del año 2005 donde hubo una inversión extraordinaria de US \$4.715.000.000. No sería ilógico ver, basado en una simple extrapolación, que la IED en el 2008 sobrepase los US \$ 11.000.000.000.

Un punto que inquieta es, sin embargo, que el país ha estado altamente apoyado en la Inversión Extranjera Directa para su crecimiento, y esto puede llegar a ser un porcentaje muy significativo en el total del PIB. No parece haber una participación importante del capital del público en general en la economía. La aceleración de la economía y el incremento en las oportunidades de trabajo son aspectos resultantes de un incremento en la participación directa del público en la economía a través de la inversión de capital conjunto de compañías de propiedad y control colombiano.

Si el público no participa directamente en las actividades económicas debido a que no tiene oportunidades para hacerlo, entonces serán los individuos y compañías en otros países los que se queden con las ganancias de las inversiones hechas en Colombia.

Este es un punto importante que nuestro Informe cubrirá en el producto No 4 y en la sección Sugerencias y Recomendaciones, lo que ayudaría a revertir esta situación y proveer al público colombiano la oportunidad de participar directamente en la actividad, mientras disfruta de las mismas protecciones que los inversionistas extranjeros disfrutan actualmente.

3.7 Comparativo Entre las Bosas de Valores

Estudio comparativo para las principales bolsas de valores alrededor del mundo que listan compañías mineras, tales como TSX, ASX AIM Y BVL

Previamente se sugirió que Colombia debe implementar el direccionamiento de sus prácticas en la industria minera, regulaciones, política tributaria, mercados de capital, instituciones financieras y mercados de valores asociados en la dirección de aquellos que están mejor posicionados en el mundo, o al menos de aquellos mas aceptados por los que toman las decisiones de inversión. Recomendamos que Colombia, en un periodo razonable de tiempo, emule las políticas y prácticas en uso en Canadá.

Mientras una perspectiva de mayor cooperación latinoamericana sería bienvenida y una mayor integración Norte-Sur sería ideal, es imperativo que el mercado de capital



minero canadiense lidere todo diálogo y/o integración entre las partes. En nuestro concepto sería mejor para Colombia adaptar las mejores prácticas disponibles.

Lo que hace a Canadá tan atractivo como centro financiero para las empresas mineras es que ha desarrollado un clúster de servicios líder a nivel mundial así como competencias financieras adicionales a la industria minera. Esto a su vez ha fortalecido la industria minera domestica y ha hecho que el país sea el domicilio elegido para muchas compañías mineras internacionales. Una consecuencia adicional ha sido el crecimiento de un importante flujo de capital resultante de una población favorable al capital de riesgo (equity); una gran comunidad de analistas que cubre empresas junior y senior garantizando mayor cubrimiento que en otros mercados, la facilidad de levantar capital para proyectos fuera de Norteamérica, y una gran cantidad de ciudadanos no canadienses con experiencia en dirección de empresas listadas en la TSX.

Es precisamente este conjunto de talento y conocimiento en la TSX a los cuales el PAC llevaría a las empresas colombianas que implementen el proceso.

A finales de 2007 la Bolsa de Valores de Toronto albergaba aproximadamente 57% de las empresas públicas mineras del mundo. Había 1.373 empresas mineras listadas en la TSX comparadas con 625 en la bolsa australiana, 229 en Londres, 66 en la Bolsa de Estados Unidos, 54 en Japón y 45 en la Bolsa de Nueva York. El valor minero transado en la TSX se incremento de Cdn\$159 billones a Cdn\$449 billones al final del 2007. Además, no todas las acciones eran controladas por Canadá, ni los activos de dichas empresas se encontraban exclusivamente en Canadá.

En 2007 la TSX atrajo 108 nuevas listas a su 'Venture Exchange' obteniendo Cdn\$7.200.000.000 (aproximadamente US\$6.3 billones) o un promedio de Cdn\$72.000.000 por nueva emisión. La 'Venture Exchange' de la TSX sería el intercambio propuesto en el PAC, al cual las entidades colombianas mirarían para listarse. Los mercados en 2008 fueron menos que en 2007 como resultado de la actual recesión mundial, pero probablemente más adelante se recuperara el patrón de comportamiento anterior.

La TSX ofrece acceso a capital de riesgo (equity) para exploración y desarrollo minero; es un destino global para financiación internacional de proyectos y ofrece amplio conocimiento en minería, inversión bancaria y legislación de títulos valor. Las empresas mineras listadas en la TSX deben cumplir con exigentes estándares de admisión científicos y técnicos conocidos como "National Instrument 43-101" Este estándar es visto cada vez mas como el estándar global de admisión.

La industria minera global completo 3.183 financiamientos in 2007, aumentando US\$50.300.000.000 en capital -un incremento del 100% frente a 2006. Como se ilustra a continuación en la Tabla 16, 80% (2.552) de estas financiaciones fueron iniciadas en la TSX, seguida por Australia con 13% y Londres 6%. Las dos bolsas de valores de Estados Unidos no alcanzan a figurar en dicha tabla. También se muestra que la TSX domina el total de capital (equity) obtenido.



TABLA 19. FINANCIACIÓN MINERA GLOBAL EN 2007

FINANCIACION MINERA GLOBAL EN 2007				
BOLSA DE VALORES	Financiamientos	%	Valor US \$MM	%
TSX –Toronto	2,552	80	17,572	35
LSE AIM –Londres	187	6	9,883	20
ASX –Australia	410	13	8,240	16
Shanghai	2	0	9,285	18
NYSE-Nueva` York	2	0	2,585	5
Japon	1	0	1,478	3
HKGSE-Hong Kong	1	0	909	2
Otros	28	1	311	1
Total	3,183	100	50,263	100

Como resultado de tener acceso a valoraciones de capital de riesgo (equity) global equivalentes o mejores que otras empresas emisoras listadas en bolsas de valores fuera de Canadá, las empresas mineras canadienses han logrado una mayor presencia internacional. En 2007 las empresas listadas en la TSX tenían un total de 9.987 proyectos mineros en progreso alrededor del mundo, de los cuales 51% se encontraban en Canadá. Estados Unidos, Sur América, México/Centro América y África conformaban el 12%, 11% y 7% respectivamente.

Mientras que las bolsas australiana, inglesa y estadounidense otorgan garantías al inversionista similares y ofrecen políticas de buena gobernanza, es abrumador el dominio de la TSX, en particular para las empresas de exploración minera más jóvenes, lo cual lo hace el mercado más ideal a ser emulado por Colombia. Esto también aplica para entidades colombianas que desean atraer capital de riesgo internacional.

Actualmente no existen empresas colombianas, o empresas extranjeras controladas nacionalmente, en una posición remotamente similar a aquellas en Canadá. Programa de Acceso al Capital de Riesgo (Equity) (PAC) podría ser el inicio para cambiar dicha situación. Este programa lo analizaremos a profundidad en el ítem 3.8

Es la combinación de lo anterior con las rigurosas políticas de Títulos Valores de Ontario en cuanto a Gobernanza (Gobierno Corporativo), Cumplimiento y Roles, Tareas y Responsabilidades de los Directores lo que constituye el elemento básico de la protección y garantías que los inversionistas buscan. Una presentación más extensa de este tema se hace en el ítem 3.7.1.



Esta es la protección legal que el inversionista internacional quiere y tendrá al invertir en las entidades colombianas que accedan a capital de riesgo internacional (equity) a través del PAC en la TSX. La misma protección sería igualmente suministrada a todos los inversionistas colombianos.

Como un paso adicional en la creación de mayores oportunidades de participación e inversión para individuos en estas nuevas empresas mineras (y de otros sectores si adelantan el PAC) nacionalmente controladas, se propone lo siguiente:

1. El gobierno colombiano, junto con las autoridades reguladoras de títulos valores comiencen inmediatamente a adelantar las acciones necesarias para facilitar que estas nuevas empresas nacionalmente controladas y listadas en la TSX apliquen al proceso y lleguen a ser listadas en la bolsa de valores de Colombia.
2. En caso de ser necesario, se puede realizar la aplicación para acceder al doble listado, bajo la condición de recibir ayuda del CEAAF, si el proceso para obtener el doble listado se canaliza también para remover todos los obstáculos que presenten las compañías para lograr esto.

3.7.1 Gobierno Corporativo – Gobernanza

Es absolutamente necesaria la existencia de mercados de capital completamente viables y en funcionamiento con el fin de crear un ambiente que permita el desarrollo de una industria minera madura.

La importancia de la Gobernanza, su relación con la atracción financiera o capital de riesgo y el impacto en la economía, se ilustra ampliamente en la publicación hecha por el Banco Mundial en el 2009, bajo el título:

“Does the Investment Climate Matter? Microeconomic Foundation of Growth in Latin America”

(“¿Es importante el Clima de inversión? Fundamentos microeconómicos del crecimiento en Latinoamérica”)

Algunos apartes de esta publicación, apoyan nuestra posición de que la combinación de la gobernanza, la calidad institucional y todo lo que esto conlleva, es clave para el crecimiento del país (y por ende la industria minera), la productividad y los salarios. Algunos de los puntos más relevantes son:

“...la Gobernanza y la calidad institucional, la infraestructura, el acceso a la financiación y las habilidades y la tecnología, tienen un fuerte y significativo efecto en la productividad laboral, el factor total de productividad y los salarios.”

“...los beneficios de un clima de inversión superior no se limitan sólo a las empresas, los salarios también tienden también a incrementar con el mejoramiento en la gobernanza, las instituciones y otros atributos para la inversión.”



“...un mejor clima de inversión contribuye al mejoramiento de los procesos en las compañías y, más importante aún, genera un incremento en los salarios.”

“...el marco normativo (el cumplimiento de las normas de incorporación y auditoría) y el Estado de Derecho (gastos en seguridad y lucha contra la corrupción y delincuencia) son las áreas que generen las mayores ganancias en la productividad laboral para Colombia y todos los países Latinoamericanos. La importancia del marco regulatorio depende del mejoramiento en el cumplimiento de las regulaciones. Los beneficios de un sistema legal más eficiente, así como unos derechos más fuerte de los accionistas y acreedores, pueden depender de los gastos en seguridad y lucha contra el crimen (estos son la fuente de los mayores beneficios en la productividad”.

“...Las compañías pequeñas con menos de 20 empleados, son las más beneficiadas con el mejoramiento en el clima de inversión. Las compañías pequeñas se benefician más que las compañías medianas y grandes con las mejoras en el cumplimiento de las normas, la auditoría e incorporación, la calidad en la infraestructura, la tecnología y el acceso al financiamiento”.

“...el mejoramiento en el clima de inversión puede tener un efecto positivo en la reducción de la pobreza, ya que los salarios son la principal fuente de ingreso de las personas con menos recursos.”

Fondos de inversión, inversionistas privados y otras empresas mineras se resistirán a invertir ampliamente en empresas privadas que no suministren liquidez o mecanismos sencillos. Además, los inversionistas sean colombianos o extranjeros, simplemente no invertirán en una empresa colombiana listada, sin las garantías y la protección al inversionista que se otorga en cualquier otro escenario.

Si bien Colombia está tomando medidas para mejorar sus políticas de gobernanza actuales a través de la introducción del Nuevo “Código colombiano de gobernanza (compañías listadas), Mayo de 2007”, consideramos que existen algunos inconvenientes en ello; no tanto por la aplicación del código, sino por el alcance de este.

De acuerdo con el informe generado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD – por sus siglas en inglés): “El Código de gobernanza corporativa voluntaria en Colombia tiene un modelo tipo “cumplir o explicar” , con algunas particularidades. Las prácticas de código en el país son adoptadas voluntariamente por los emisores de los títulos valores, quienes deben reportar periódicamente sus niveles de cumplimiento de estas medidas. En caso de no cumplirse con estas prácticas, el emisor debe reportar las razones de esto. Tres (3) elementos que requieren especial atención en este nuevo sistema son:

- a. *La aplicación del código es completamente voluntario. Esto quiere decir que cada emisor puede adoptar su propio modelo de gobernanza corporativa, haciendo uso o no de las políticas propuestas.*
- b. *Superfinanciera creará un mecanismo compulsivo para reportar anualmente el nivel de uso de estas prácticas. El objetivo es tener más información con*



respecto a la gobernanza de los emisores y así como los informes unificados de gobernanza más importantes.

- c. Finalmente, la “explicación” también es voluntaria. No existe obligación por parte de los emisores de reportar las razones del no cumplimiento de las prácticas. Sin embargo, el requisito de esta declaración pretende ser un fuerte incentivo para mejorar las prácticas de gobernanza corporativa entre los emisores colombianos”*

Más aún, el estudio realizado por el OECD se adelanta a concluir que:

“El reto del nuevo código, en la mayoría de las economías emergentes”, está fuertemente relacionado con su aplicación y en cómo adaptar las nuevas iniciativas a las regulaciones existentes. El nuevo modelo de gobernanza corporativa debe fortalecer el mercado de capitales colombiano, aportando nuevos emisores al mercado y facilitando la inversión local e internacional.”

Estamos de acuerdo con uno de los posibles resultados del nuevo código, el cual es que éste debe fortalecer el mercado de capitales en Colombia. Cualquier mejora en el sistema regulatorio, debe, como mínimo, cumplir con esta premisa. Es menos probable que con esto se capten inversionistas directamente al mercado colombiano, ya que el proceso de la toma de decisiones de inversión requiere más de un componente para atraer inversionistas internacionales. Sin embargo, todas y cada una de las mejoras al código debe generar consecuencias positivas.

En un informe preparado por los Señores Luis H. Gutiérrez y Carlos Pombo (Gobernanza corporativa y valoración de empresas en Colombia), ellos concluyen lo siguiente:

“Aunque el sistema legal de un país es igual para todas las empresas, las compañías con una buena gobernanza en medio de un sistema legal débil, como el caso colombiano, tratarían de diferenciarse de los que tienen malas gobernanzas yendo más allá del sistema legal. O en otro caso, en un mercado de capitales más global e interactivo, las compañías que quieren obtener capital en mercados extranjeros, deben adoptar estándares de gobernanza corporativa reconocidos internacionalmente, los cuales usualmente son más estrictos que los impuestos por la reglamentación local.”

Previamente comentamos sobre recomendaciones de inversión dadas por una firma canadiense líder en inversión. Respecto a invertir en Colombia, el analista señaló:

“la mejor manera de invertir actualmente en Colombia es invertir en empresas canadienses o de otros países operando en el país, no a través de inversión directa en empresas colombianas...”

Las razones detrás de dicha recomendación se detallan en la sección ACCESO AL CAPITAL DE RIESGO (EQUITY) INTERNACIONAL en la sección 3.8. Una simple explicación se podría resumir como sigue:



1. Colombia no otorga protección de gobernanza a los inversionistas, que sea internacionalmente aceptada.
2. No existen suficientes (prácticamente ninguna) oportunidades de inversión públicamente transada.

La gobernanza que no solo requieren los inversionistas internacionales, sino que también se encuentra a su alcance, debe aplicarse además a inversionistas colombianos, sean individuos o instituciones relativas a básicamente estos tres componentes:

1. Regulaciones sobre títulos valores
2. Papel de la Junta Directiva
3. Leyes para castigar a los corruptos

Las regulaciones, políticas y prácticas aceptadas de la industria minera en Canadá constituyen el modelo a ser recomendado en este informe. Debido a la aceptación universal de las protecciones otorgadas bajo el actual sistema canadiense, este será tomado como modelo para discusión.

Desde una perspectiva de regulación de títulos valores se hará referencia al “Ontario Securities Act”. El propósito de dicha legislación es:

1. Otorgar protección a los inversionistas de prácticas injustas, impropias o fraudulentas.
2. Promover mercados de capitales justos y eficientes así como la confianza en ellos.

Como ilustración de lo que en cuanto a honestidad se refiere por parte de individuos y/o empresas, el documento establece:

“Ninguna persona o empresa debe realizar o emitir una declaración en el sentido de que una persona o empresa sepa o deba saber sobre

- a. *En un sentido material y en el tiempo y a la luz de las circunstancias bajo las cuales es realizada, ambigua o falsa o no establece un hecho que es requerido establecer o que es necesario anunciar de manera clara; y*
- b. *Sería razonable esperar que tenga un efecto significativo en el precio o valor en el mercado de un título valor*

Ofensas en general,

- a) Toda persona o empresa que,
 - i) Realice una declaración en cualquier material, evidencia o información que se envíe a la Comisión de títulos valores de Notario que, en un sentido material y en el tiempo y a la luz de las circunstancias bajo las cuales es realizada, ambigua o falsa o no



- establece un hecho que es requerido establecer o que es necesario anunciar de manera clara;
- ii) Haga una declaración en cualquier documento requerido para ser archivado o suministrado bajo la ley de títulos valores de Ontario que, en un sentido material y en el tiempo y a la luz de las circunstancias bajo las cuales es realizada, ambigua o falsa o no establece un hecho que es requerido establecer o que es necesario anunciar de manera clara; o
 - iii) Contravenga la ley de títulos valores de Ontario,

Es culpable de ofensa y está sujeto a penalidad de no más de \$5 millones o a prisión por un periodo de tiempo no mayor a 5 años menos un día, o ambos.

- b) Todo director u oficial de una empresa o de una persona distinta a un individuo que autorice, permita o consienta la comisión de una ofensa bajo su dirección, haya sido o no establecido un cargo o se haya encontrado culpable, es culpable de ofensa y elegible para convicción de una multa de no más de \$5 millones o a prisión por un periodo de tiempo de no más de cinco años menos un día, o ambos.”

La Junta Directiva es la cabeza de la Corporación. Esta es elegida mediante acta y representa a todos los accionistas. La Junta es responsable por el control general y dirección de la empresa y tiene la responsabilidad adicional de dirigir y velar por los asuntos de la compañía así como supervisar su administración. La Junta no maneja los asuntos del día a día, lo cual es responsabilidad de la administración.

En la ley canadiense, así como en otros países con avanzados mercados de capital existe un amplio conjunto de reglas, tareas y responsabilidades de la Junta Directiva y cada uno de sus miembros. Esto es solo una breve descripción del papel de una Junta Directiva.

Si bien Colombia tiene su propio conjunto de regulaciones para atraer inversionistas nacionales e internacionales hacia su actual y ojala creciente mercado de capital de riesgo (equity) el país tendrá que otorgar estándares de gobernanza que sean a los menos equivalentes a los establecidos en otros lugares. El efecto de no hacerlo será un mercado de capital mucho más pequeño y valoraciones inferiores a las que podrían alcanzarse. Con valoraciones inferiores, inversionistas y empresas tratando de acceder a capital de riesgo serán asignadas un valor inferior al que inversionistas/empresas con activos similares podrían alcanzar, lo cual las sitúa en una posición de desventaja competitiva.

Con el fin de asegurar que las empresas mineras colombianas tengan la oportunidad de obtener capital de riesgo en las mismas condiciones que las empresas extranjeras, con operaciones únicamente en Colombia (y posiblemente en todo lugar) la empresa colombiana debe ofrecer al inversionista las mismas protecciones/gobernanza que las que este puede conseguir en otros lugares.

Por todas estas razones mencionadas anteriormente, sugerimos y recomendamos que *Colombia, desde la perspectiva de gobernanza, legal y regulatoria, no imite las*



prácticas de otros países latinoamericanos, sino que haga todo lo posible por diferenciarse de ellos. Ya que las industrias minera, petrolera y de gasolina son consideradas vehículos clave para el crecimiento del país en un corto plazo, recomendamos encarecidamente que Colombia adopte las mismas prácticas de gobernanza, legislación y regulación (aceptadas internacionalmente) de los mercados de capitales de Toronto, el cual es casa de un cuantioso número de compañías listadas en dichas industrias.

Si bien las bolsas de valores Australiana, Británica y Americana también gozan de una buena protección al inversionista y ofrecen buenas políticas de gobernanza, es el dominio de la TSX (especialmente para la mayoría de compañías mineras junior de exploración) lo que la hace el mercado ideal para ser imitado por Colombia. Esto también aplica para las entidades colombianas que quieren atraer capital de riesgo internacional. Actualmente, no existe ninguna compañía colombiana, o compañías internacionales controladas por colombianos, en una posición remotamente similar a las de Canadá.

Es una combinación de los factores mencionados anteriormente, junto con unas rigurosas políticas de Valores de Ontario en relación con la Gobernanza, Cumplimiento y Funciones y Deberes y Responsabilidades de los Directores, lo que forma la piedra angular de la protección y la comodidad que todos los inversionistas están buscando.

En la Tabla 17 observamos una comparación de las bolsas de valores de Toronto, Colombia, Australia Londres y Perú, especial interés en la manera de especialización de cada Bolsa y los valores que manejan.

TABLA 20. COMPARATIVOS BOLSAS DE VALORES

CUADRO COMPARATIVO BOLSA DE VALORES					
	Colombia	Toronto	Australia	Londres	Peru
SIMBOLO	BVC	TSX & TSX-V	ASX	AIM	BVL
VALOR	Col\$251,09 billones	CD\$1.279 trillion	A\$1,178 billons	Actualmente, la Bolsa de Londres tiene 4 áreas de base:-Mercados de equidad, - Servicios que negocian, -Información de mercado, -Derivados. http://www.bolsayfondosdeinversion.es/online-bolsa-londres.html	Este segmento ha sido creado considerando la experiencia y estándares implementados por importantes mercados extranjeros especializados en capital de riesgo como lo que permite minimizar el riesgo de ocurrencia de fraude en el segmento, de modo que el inversionista enfrente solamente el riesgo propio de la actividad minera
REGULACIONES	Ley 964 de 2005 Ley 795 de 2003 Ley 546 de 1999 Ley 510 de 1999 Ley 226 de 1995 Ley 35 de 1993 Reglamento de FOGACOL Ley 45 de 1990 Ley 27 de 1990	Securities Act. R.R.O. 1990, Regulation 1015 National Instrument 21-101 Manual de reglas y políticas de la Bolsa. UMIR (Universal Market Integrity Rules) Reglas universales de la integridad del mercado	Se regula bajo acto 2001 (Cth) de las corporaciones. Capitulo 7	Manual de Reglas de la Bolsa Formas y acuerdos usados actualmente por las firmas de miembro para los propósitos reguladores. La regulación S establece los criterios conforme a los cuales permiten a ciertas compañías para conducir sus ofertas públicas iniciales fuera de los E.E.U.U. sin el registro bajo acto de las seguridades de los E.E.U.U.	REGLAMENTO DEL SEGMENTO DE CAPITAL DE RIESGO DE LA BOLSA DE VALORES DE LIMA CONASEV RESOLUTION N°026-2005-EF/94.10 Comité de Calificación de la Bolsa de Valores de Lima Aprobados en Sesión de Directorio Nro 780/04 CODIGO DE ESTANDARES DE REPORTE PARA INFORMAR SOBRE RECURSOS MINERALES Y RESERVAS DE MENA Aprobados en Sesión de Directorio Nro 774/03



TABLA 20. COMPARATIVOS BOLSAS DE VALORES (CONT)

<p>NORMAS ADICIONALES</p>	<p>Decreto 0450 de 2009 Decreto 0039 de 2009 Decreto 4808 de 2008 Decreto 1797 de 2008 Decreto 1796 de 2008 http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Regulacion/Mercado+de+Valores/Otras+Normas?action=dummy</p>	<p>NI 43-101 para Minería NI 51-101 Para Petroleo y Gas NI 71-102 Para Companies Extranjeras</p>	<p>Codigo de JORC(Joint Ore Reserves Committee) Comité común Australiano de las reservas del mineral</p>	<p>England & Wales No 2075721 GUIDANCE NOTE FOR MINING,OIL IMMM Reporting Code (Código sobre Informes)</p>	<p>PROCEDIMIENTO PARA LA INCORPORACIÓN DE VALORES DEL SEGMENTO DE CAPITAL DE RIESGO AL MERCADO REGULAR DE LA BOLSA DE VALORES DE LIMA Aprobado en Sesión de Directorio N° 856 COMITÉ DE CALIFICACIÓN DE LA BOLSA DE VALORES DE LIMA</p>
<p>GOBIERNO CORPORATIVO</p>	<p>BVC Corporativo Estatutos Bolsa de Valores de Colombia Código de Buen Gobierno</p>	<p>Aplica/ una de las mas estrictas mundialmente Resumen de la encuesta sobre el acceso del gobierno corporativo de 2005 TSX Bolsa de acción de Toronto - enmiendas a la política del gobierno corporativo Aviso - & de NP 58-201; & del NI 58-101 de las pautas del gobierno corporativo; (abril de 2005) El acceso del NI 58-101 de las prácticas del gobierno corporativo practica (abril de 2005) Pautas del gobierno corporativo de NP 58-201 (abril de 2005) Gobierno corporativo: Guía al acceso el bueno (enero de 2006)</p>	<p>Existen dos Ediciones: 1. Principios de buenas recomendaciones del gobierno corporativo y de la mejor práctica. (Marzo 2003) 2.Principios y recomendaciones del Gobierno Corporativo(Agosto 2007)</p>	<p>El gobierno corporativo UNA GUIA PRÁCTICA RSM Robson Rodas LLP es... miembro del comité del gobierno corporativo. Marzo 2009 La bolsa de acción de Londres publica la guía al gobierno corporativo la bolsa de acción de Londres, en guía de la asociación... al gobierno corporativo para Reino Unido. (Agosto 2004) Conferencia Gobierno Corporativo 2008 http://www.londonstockexchange.com/exchange/site-search/search-all.html?lang=en&searchString=Corporate+Governance+&x=6&y=4&page=1</p>	<p>Principios de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas</p>



TABLA 20. COMPARATIVOS BOLSAS DE VALORES (CONT)

REGULADORES	<p>Superfinanciera</p> <p>FOGACOL</p>	<p>Ontario Securities Commission</p> <p>IIROC (Investment Industry Regulatory Organization of Canada)</p> <p>Organización reguladora de la industria de la inversión de Canadá</p> <p>El único regulador norteamericano que protege a inversionistas en tiempo real</p>	<p>ACH(Australian Clearing House) Camara de Compensacion Australiana</p> <p>SFECC (SFE Clearing Corporation)</p> <p>Corporación de Transparencia</p> <p>ASTC (ASX Settlement & Transfer Corporation)Corporacion para el Establecimiento y la Transferencia de ASX</p> <p>Austraclear</p>	<p>(FSA) la Autoridad de Servicios Financieros</p> <p>AIM Regulation Team. Comité de Regulación AIM</p>	<p>Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (CONASEV)</p>
ESPECIALIZACION		<p>Petroleo, Gas, Minería, Tecnología, Industria e investigación y desarrollo.</p> <p>El Grupo TSX es líder mundial en el sector petróleo & gas.</p>	<p>Biotecnología, minerales que se pueden clasificar ampliamente como metales bajos, oro y los metales preciosos, las arenas minerales, los diamantes, mineral de hierro y otros minerales relacionados de acero.</p> <p>Sector de la energía: el aceite y gas natural, gas de metano del carbón de coque, de la costura de carbón y uranio.</p>	<p>El mercado principal de la bolsa de acción de Londres es el mercado más internacional del mundo para el listado y el comercio de la equidad, de la deuda y de otras seguridades. El mercado principal es también uno del world' s las bolsas más internacionales y más diversas, con las compañías viniendo de casi 60 países a través de 42 sectores. http://www.londonstockexchange.com/companies-and-advisors/main-market/main/market.htm</p>	<p>Capital de riesgo en compañías junior</p>
MEDIOS DE INFORMACION	<p>Pagina Web www.bvc.com.co</p> <p>SIMEV</p>	<p>Pagina Web TSX</p> <p>www.tsx.com</p> <p>Compañías de relaciones públicas, páginas web de las empresas, periódicos especializados en minería y financieros, noticieros de los mercados de valores (24 horas)</p> <p>SEDAR</p>	<p>Pagina web www.asx.com.au</p> <p>S</p> <p>Compañías de relaciones públicas, páginas web de las empresas, periódicos especializados en minería y financieros, noticieros de los mercados de valores (24 horas)</p>	<p>Pagina web www.londonstockexchange.com</p>	<p>Pagin web www.bvl.com.pe</p>



3.8 Políticas Públicas

Marco de referencia para recomendar políticas públicas e iniciativas privadas para el financiamiento del sector minero en Colombia.

La primera y más importante consideración que debe ser dada a Colombia es un ranking global de “Atractivo para la Inversión” relativo. Cualquier acción ejecutada que generaría un impacto negativo en la percepción de Colombia como un lugar atractivo y seguro para invertir, podría repercutir en todos los sectores de la economía.

El gobierno ha hecho un buen trabajo hasta el momento en cuanto al mejoramiento de la percepción de Colombia, dando como resultado el incremento de la inversión Extranjera Neta en el país⁵¹.

A través del Informe señalamos un gran número de factores que los inversionistas toman en cuenta y que sintetizamos, en la siguiente lista; el número de medidas que Colombia debería tomar para lograr un impacto más positivo, no sólo en la industria minera, sino también en la economía general del país.

La siguiente es la lista de Sugerencias y Recomendaciones, sin orden particular:

Temas de percepción a ser analizados:

1. Colombia tiene que aumentar sus esfuerzos en darle a conocer al mundo los continuos progresos económicos y cambios sociales que ha tenido en los últimos cinco (5) años.
2. Colombia y sus ministros (de los ministerios relacionados) deben incrementar su participación en conferencias financieras e industriales, con el fin de lograr una comunicación directa y más frecuente con los inversionistas
3. Colombia tiene que ser más proactivo en educar a los gobiernos/agencias extranjeros sobre el clima de seguridad y estabilidad actual del país, a través de las páginas web oficiales del gobierno, mostrando así una imagen favorable de Colombia a los habitantes de esos países.

Accediendo al Capital de Riesgo (Equity) Internacional (Mediante la vía de ser empresa pública)

A la fecha, se ha tenido poca inversión directa de capital de riesgo (equity) por parte de inversionistas extranjeros en empresas colombianas. Existen una serie de razones para ello, entre las cuales la falta de infraestructura de un sofisticado mercado de capitales, de regulación moderna de títulos valores y de un régimen de gobierno corporativo. El asunto entonces es, si los inversionistas extranjeros no

⁵¹ Entre Enero y Noviembre 30 de 2009 la IED (medida por balanza cambiaria doméstica) decreció 10% frente al mismo periodo de 2008, pasando de US\$7.774,9 millones a US\$6.991,9 millones. La inversión de petróleo y minería presentó un crecimiento de 13% al pasar de US\$5.418,1 millones a US\$6.146,9 millones. La inversión en otros sectores mostró una reducción de 64% pasando de US\$2.356,8 millones entre enero y Noviembre de 2008 a US\$845,0 millones en el mismo periodo de 2009. Fuente: Proexport Colombia-2009 (Informe ubicado en www.proexport.gov.co)



vienen a Colombia, ¿Cómo puede la industria minera colombiana, y en particular, los titulares de derechos mineros colombianos ir hasta el inversionista internacional?

Las dos mayores preocupaciones e impedimentos, ilustrados en la Grafica 1, que están afectando negativamente la confianza del inversionista para dirigir más capital de riesgo hacia Colombia, son las siguientes:

1. Ausencia de protección para el inversionista bajo la actual regulación de títulos valores.
2. Estabilidad política y la posibilidad para empresas extranjeras de ser nacionalizadas o penalizadas.

Mientras el gobierno, instituciones financieras y agencias reguladoras puedan empezar a asumir estos planteamientos así como muchos otros presentados en este informe, es cierto que tomara algún tiempo antes de que puedan implementarse correctivos y que los efectos de los cambios sean aceptados por el sector minero y aquellos encargados de la toma de decisiones de inversión.

Hasta entonces, mientras la percepción de Colombia mejora sustancialmente y los estándares de regulación se aproximen a los estándares globales aceptados de países como Canadá, Estados Unidos, Inglaterra y Australia, el país deberá adelantar otras acciones con el fin de hacer más atractiva su industria minera.

Colombia tendrá que encontrar una perspectiva que no solo proporcione tranquilidad frente a las preocupaciones de los inversionistas internacionales, dos de las cuales se mencionaron previamente, sino que también considere una serie de Objetivos, presentados en la pagina 10. Es imperativo que Colombia atraiga una mayor proporción del presupuesto global para exploración minera no solo a través de IED, sino también por medio de inversión entrando al país a través de empresas mineras cuyo control este en manos de colombianos, y sus estrategias de exploración sean determinadas, dirigidas y administradas por colombianos. Como se ilustro previamente, una gran proporción de la industria minera está actualmente en posesión y control de extranjeros.

Una de las políticas del gobierno colombiano está planteada de la siguiente manera: “...el principal objetivo es encontrar el balance perfecto entre la generación de ingresos para el estado y beneficios para la sociedad como un todo, mientras que se permite a los inversionistas que suministran tecnología y asumen los costos y riesgos de exploración y producción, obtener un atractivo retorno a la inversión.”

Seria irrealista aceptar que no habría impactos negativos si Colombia adelanta acciones en aras de combatir estos factores que están ubicando al país en el rango actual de “Atractivo para la Inversión” y si al mismo tiempo no considera las consecuencias potenciales de un grado aun mayor de posesión de su industria minera bajo control extranjero.

Con el fin de minimizar, si no eliminar totalmente, las preocupaciones de inversionistas internacionales frente al compromiso de un mayor capital de riesgo



hacia la industria minera nacional y con el fin de incrementar la proporción de presupuestos globales de exploración en el país, se sugiere que Colombia haga lo que este a su alcance, con costos mínimos o nulos para los contribuyentes, con el fin de prestar asistencia a los titulares de derechos mineros y/o a las empresas mineras, en aras de acceder a lo que llamaremos Programa de Acceso al Capital de Riesgo (Equity) (PAC).

El PAC y la cantidad real de capital de riesgo que se genera a través de este mecanismo es acumulativo de lo que se espera que Colombia atraiga hacia su sector minero con o sin la implementación de cualquiera de nuestras Sugerencias y Recomendaciones.

Los resultados conjuntos de la industria minera que implementen el PAC pueden lograr un impacto positivo en las empresas mineras domesticas y, de hecho, la economía colombiana en general. Debe notarse que el PAC y sus resultados e impacto se aplican también a otros sectores de la economía, notablemente el sector del petróleo y gas natural así como otros recursos.

Si el PAC se aplica en su totalidad por un número de entidades mineras nacionales y del sector petróleo y gas natural, esto puede tener un positivo efecto transformador en Colombia. El número de entidades utilizando dicho programa con el fin de lograr tal impacto no requiere ser muy grande. Puede comenzarse con cambiar la naturaleza y alcance de las oportunidades para la juventud colombiana educada e inspirar a más personas a que emprendan carreras con empresas internacionales controladas por colombianos y así afectar la industria financiera corporativa en Colombia.

Un resultado de la implementación de las Sugerencias y Recomendaciones de este informe junto con el empleo del PAC por parte de las empresas, sería el posicionamiento del mercado de capitales colombiano como el mejor en Sur América.

El punto de comienzo para nuestras ideas en el desarrollo y avance de la propuesta del PAC, después de numerosas entrevistas y discusiones con expertos en financiación minera, exploración minera, autoridades tributarias, ejecutivos mineros y aquellos directamente responsables de las decisiones de gastos de capital, fue considerar "Perspectivas para el inversionista en Colombia".

Sin ningún orden en particular, las perspectivas que identificamos son las siguientes:

1. Colombia tiene una larga, rica y valiosa historia.
2. Es un país con una cultura rica y única.
3. Su gente está dedicada a visualizar al país logrando aquello que creen que puede lograr.
4. Esta comprobado que se pueden superar enormes problemas socio-económicos al tiempo que se conservan los principios democráticos.



5. Colombia ha visto un crecimiento en su PIB en los últimos 5 años y se estima que será igual en el mismo periodo de tiempo a futuro.
6. Es un país con la ventaja de tener acceso directo a dos océanos.
7. Colombia es un país rico básicamente en todos los recursos naturales.
8. Los activos minerales han sido, relativamente hablando, poco explorados y subdesarrollados.
9. Los profesionales del sector minero han construido algunas de las minas más grandes en el mundo.
10. Colombia tiene una atractiva política tributaria de exploración e inversión minera no-discriminatoria y favorable a los inversionistas internacionales.

Aquello que Colombia no posee es empresas mineras colombianas y gente (o empresas del sector petróleo y gas natural) que estén comprometidas en el escenario de exploración o producción global de minerales. Si el PAC es empleado por cierto número de empresas mineras (así como del sector del petróleo y gas natural) esta situación podría cambiar. Además aceleraría el desarrollo de un sector minero más amplio en el país.

No hay razón para creer que Colombia no puede tener simultáneamente un número significativo de empresas mineras controladas nacionalmente que operen en el país y a nivel internacional. Adicionalmente, esto podría ocurrir en un periodo de 3-4 años. El número estimado de nuevas empresas, el proceso y estimación de capital de riesgo obtenido y dirigido hacia estas empresas controladas nacionalmente se discute más adelante en este informe.

Canadá es un ejemplo a seguir. Es un país que creemos Colombia debe emular en cuanto a la regulación de títulos de valor, mercados de capital, instituciones educativas y políticas de incentivos. Con una población mucho menor (aprox. 32 millones vs. 42 millones en Colombia), Canadá tenía 1.400 empresas publicas mineras a fines del 2008, desde empresas pequeñas hasta algunas de las compañías mineras más grandes del mundo. Así mismo, independientemente del tamaño, estas operan en prácticamente todos los países mineros, incluyendo algunos que no se consideran como favorables desde el punto de vista político, geográfico o tributario.

Incluso al interior del país, las actividades de exploración y producción minera se desarrollan bajo las más hostiles condiciones climáticas imaginables. Esto da cuenta de los riesgos que inversionistas internacionales y canadienses están dispuestos a correr, si los factores que forman parte del proceso de toma de decisiones contribuyen a la jurisdicción teniendo un alto “Rango de Atractivo para la Inversión.”

Desde el punto de vista de mercados de capital, atraer inversionistas de capital de riesgo (equity) internacional para invertir directamente en empresas colombianas publicas y/o privadas, requiere más que la evaluación económica de un determinado proyecto o activo. En relación a los demás factores representados en la Grafica 1, lo que los inversionistas internacionales están buscando es algo que, aunque no se encuentra actualmente disponible, los colombianos pueden proveer, si ese es su propósito.



Uno de los más grandes desafíos para los titulares de derechos mineros y las empresas mineras es y ha sido la disponibilidad de mercados de capital –o la capacidad para acceder a ellos- con el fin de adelantar actividades de exploración en sus respectivos activos, sin ceder en el control de sus propiedades. Otro reto importante ha sido recibir o conocer en su totalidad el valor justo para sus activos minerales basado en una valoración comparable a la valoración base dada a las empresas mineras internacionales.

Lo contrario es cierto para las empresas de exploración junior listadas en una bolsa de valores canadiense. En Canadá, el proceso de consecución de capital para las empresas nacientes es adelantado de manera continua, en una economía normal. Muchas de estas empresas consiguen capital varias veces al año, según requieren. Más no las compañías colombianas.

En una investigación adelantada por una de las más grandes firmas de inversión canadienses, el analista escribió lo siguiente:

“Si usted perdió la oportunidad de invertir en el crecimiento de India y China, entonces Colombia es el próximo lugar a invertir”

El autor, desafortunadamente continúa de la siguiente manera:

“actualmente el mejor modo de invertir en Colombia no es la inversión directa en empresas colombianas, sino en empresas canadienses o de otro país que estén operando allí.”

Los inversionistas internacionales, bien sea por razones de percepción o de otro tipo, no ven que sus inversiones directas en una compañía colombiana listada les otorgue las protecciones que esperan, lo cual consideran pueden obtener de otras bolsas de valores en el mundo. Las empresas mineras listadas en la bolsa de valores de Toronto (TSX) parecen ofrecer más de lo que los inversionistas quieren y necesitan. Como se vio en el numeral 3.7.

Actualmente los titulares de derechos mineros o las empresas mineras pueden hacer uso de los siguientes mecanismos para levantar capital (equity), si en efecto están disponibles. Estos son:

1. Dinero privado de los titulares de derechos mineros para financiar todas las actividades de exploración. (esto no incluye monedas requeridas para desarrollar cualquier descubrimiento, lo cual podría elevarse a millones de dólares (US).
2. Subarriendo del programa de exploración a una tercera parte. Esta tercera parte es usualmente una empresa extranjera y por lo general resulta cediendo el interés mayoritario en la propiedad a la empresa extranjera. Existen numerosas variantes de esta estrategia que podrían, de manera limitada, permitir a una empresa colombiana acceder a algunas cantidades más pequeñas de capital de riesgo (equity) vía subarriendo (Farm-out).
3. Asociación (joint-venture) con una empresa minera más grande (de nuevo, es usualmente con una empresa extranjera) para desarrollar una propiedad



- y/o descubrimientos, pero una vez más ceder el control de la propiedad en cuestión y el desarrollo completo de la estrategia/agenda para la propiedad.
4. Venta incondicional de la propiedad. Esto ocurre con mayor frecuencia a una empresa extranjera.
 5. Consecución de capital de riesgo (equity) a través de la venta de acciones de la empresa (el desafío acá es alcanzar el mayor y mejor valor para la empresa).

Existen una serie de variaciones a las alternativas anteriores, pero el mensaje y los resultados son los mismos. Las primeras tres alternativas no crean liquidez para los titulares de los derechos mineros. En todas excepto la última, se incrementaría la probabilidad de que serían las empresas extranjeras y personal que dirige la compañía o empresas de exploración, quienes tomen las decisiones de política e inversión estratégica y desarrollen y eduquen a su propio personal con amplia experiencia en sus oficinas principales ubicadas en el extranjero.

La posesión y control extranjero genera una potencial problemática social, que es, hasta que punto debe tolerarse un creciente control y dominio extranjero sobre una de las mas potencialmente grandes industrias en Colombia? A menos que Colombia implemente esta solución sin violar los acuerdos internacionales en materia de inversión extranjera, dicha situación podría convertirse en un problema. Si se espera para tomar algún curso de acción una vez el control extranjero sea demasiado, Colombia arriesgaría descender en el ranking de “Atractivo para la Inversión.” Las consecuencias de enfrentar el problema en una etapa más adelante, podrían ser más severas.

Como entonces puede Colombia minimizar dicha problemática al tiempo que crea oportunidades para que los titulares de derechos mineros y/o empresas mineras obtengan el capital de riesgo para la exploración a valoraciones globalmente competitivas y atienda las preocupaciones de gobernanza y protección del inversionista internacional. El objetivo debe ser asumir esta problemática y al mismo tiempo implementar exitosamente las Sugerencias y Recomendaciones que posicionen a Colombia mucho mejor en la escala de “Atractivo para la Inversión” y que simultáneamente creen una industria minera cada vez mas administrada y controlada nacionalmente.

Dicho objetivo puede ser alcanzado de manera significativa al alentar y, a través de programas dirigidos de incentivos, ayudar a las empresas mineras colombianas, y/o a personas que poseen derechos mineros, acceder a capital internacional de riesgo al ser listados en la Bolsa de Valores de Toronto (TSX).

Al ser listados en dicha bolsa a través de PAC, los accionistas colombianos e internacionales tienen las siguientes ventajas:

1. Todas las protecciones de gobernanza otorgadas a los accionistas por la TSX.
2. Toda la protección de gobernanza otorgada a los accionistas por la Comisión de títulos valor de Ontario (similar a su contraparte estadounidense)



3. Toda la regulación financiera, tributaria y de lineamientos y estándares será similar a aquella de las 1.400 empresas mineras canadienses listadas.
4. Los inversionistas internacionales han mostrado su confianza en la TSX y en la regulación y políticas a las que están sujetas las empresas públicas en Ontario, Canadá.
5. El acceso a dichas regulaciones, lineamientos y estándares eliminara muchas de las preocupaciones cuando un inversionista está considerando invertir en una empresa con activos en Colombia.

El modo de aplicar los factores anteriores a una empresa colombiana, es hacer a dicha empresa subsidiaria de una empresa canadiense **controlada** nacionalmente. La empresa canadiense listada poseerá indirectamente todas las acciones de la empresa colombiana, la cual, a su vez, está en posesión de los activos colombianos. Los inversionistas colombianos simplemente intercambiaran sus acciones de la empresa colombiana por acciones de la empresa canadiense. Los inversionistas colombianos iniciales no tendrán menos acciones que antes de que el proceso comenzara o finalizara, aunque su porcentaje de posesión cambiara dependiendo de cuanto de su interés sea vendido al público.

No existen cambios de lo que el inversionista colombiano inicial posee excepto que la empresa ahora tendrá más acceso a capital a valoraciones más altas que antes del inicio del proceso y el inversionista inicial tendrá mayor liquidez y puede vender (o comprar más si así elige hacerlo) acciones en la empresa.

El numero de titulares de derechos mineros y/o empresas mineras que implementen el PAC, y la cantidad de capital de riesgo (equity) obtenido, determinara el grado de beneficio económico y social para el país.

Las consecuencias acumulativas del PAC deben resultar en la generación de una nueva clase empresarial de profesionales en el país que podría expandir la industria minera globalmente.

Temas de la Bolsa de Valores Colombiana:

1. Tomar todas las acciones necesarias que le permitan a cualquier compañía colombiana listada en la bolsa de valores de Toronto (TSX), aplicar y listarse en la bolsa de valores colombiana como se vio en la sección 3.7
2. Colombia tiene que tomar las acciones necesarias para alinear sus políticas de gobernanza similares a las de Chile, pero con la visión (y objetivo) de acercarse a las políticas de la TSX y de la Comisión de Valores de Ontario (CSO) como se presento en la sección 3.7.1.
3. El objetivo de la política de promoción para Colombia debería ser el convertirse en el mejor, más seguro y confiable mercado de valores de Suramérica, similar al que goza Canadá en el financiamiento minero.
4. Colombia debe adaptar las mismas regulaciones rigurosas y gobernanzas de control que ejercen los Directores y Ejecutivos de la TSX. Este es un requerimiento fundamental para atraer inversionistas extranjeros.



Disponibilidad de la Información Minera y Certificados de Recursos:

1. Acciones inmediatas para hacer que toda la información previa sobre exploraciones mineras esté disponible en medio electrónico y a un costo mínimo para el público. El Ministerio de Minas y Energía y el Ingeominas está haciendo un esfuerzo por que esta información sea asequible y en tiempo real.
2. Toda la información técnica, así como los formatos, estándares, etc, deben estar al mismo nivel de los contenidos en las jurisdicciones más rigurosas de Canadá, por ejemplo los informes técnicos NI43-101 deben ser aplicados a todos los proyectos que el estado colombiano esté dispuesto a beneficiar con estas políticas o a los empresarios interesados en acceder a este tipo de capital.
3. Colombia debe tomar las acciones necesarias para buscar la certificación y reconocimiento internacional de algunos de sus Geólogos y/o Ingenieros de Minas como 'Personas Calificadas' (QP), esto con el fin de que las personas que certifique estos informes técnicos (NI43-101), sean conocedores de las particularidades geológicas del país, además de permitir la confianza de los inversionistas en los proyectos.

Temas Académicos:

1. Ninguna institución universitaria colombiana tiene un lugar entre las 400 mejores del mundo. Este es un problema de largo plazo que Colombia debe solucionar, si quiere ser competitivo a nivel mundial.
2. Los estándares financieros también deben ser llevados al nivel de los países desarrollados (Canadá es el estándar)
3. Fortalecer programas de intercambio para estudiantes y profesores con otros países que tienen universidades reconocidas mundialmente, haciendo énfasis en las áreas de minería, geología y finanzas.
4. Adoptar el "Programa de capacitación en el extranjero para estudiantes" que referenciamos en el producto No 4 de este informe.



4. PRODUCTO 4

Diseño de productos financieros y propuestas de políticas públicas o modificaciones para que el marco regulatorio sea más atractivo para la inversión nacional y extranjera en el sector minero colombiano diferente de gran minería

“El marco de regulaciones colombiano no brinda incentivos por la actividad minera de pequeña y mediana escala y no contempla incentivos para actividades de exploración del subsuelo minero colombiano”

Antes de abordar el “Problema a Resolver”, es importante anotar que las respuestas estarán de conformidad con la solicitud del MME que se direcciona al análisis de los diferentes factores que afectarían las medidas de los que ‘toman las decisiones’ en la industria minera, con el fin de lograr una porción más alta del presupuesto de exploración mundial para Colombia y cumplir con el objetivo planteado, que es:

“...Brindar soporte al programa mediante el diseño de estrategias públicas y privadas para atraer más inversión con destino a fortalecer las empresas mineras de pequeña y mediana escala y para el financiamiento de la actividad minera colombiana y a aquellos que tienen por objetivo apoyar el mejoramiento de la productividad y competitividad, logrando de este modo un desarrollo sostenible y un impacto social positivo en las regiones mineras, así como en los empresarios involucrados en esta actividad...”

El comentario en esta Sección y a lo largo del Informe, tomará en consideración los requerimientos económicos necesarios para atraer capital de riesgo, en conformidad con la posición presentada en el Plan Nacional para el Desarrollo Minero Visión al año 2019⁵², que indica:

“Pero se entiende claramente que la iniciativa privada es la única fuerza capaz de generar y fomentar el desarrollo minero del país”

Una política señalada por el gobierno indica:

“El objetivo principal es encontrar el balance perfecto entre la generación del ingreso para el estado y el beneficio de la sociedad como un todo, mientras que permite a los inversionistas, quienes proveen la tecnología y asumen los costos y riesgo de la exploración y producción, obtener un atractivo retorno a la inversión.”

En resumen, lo solicitado en combinación con lo indicado en la política gubernamental, permitirá la conformación de una serie de políticas que crearán un ambiente tanto conductivo como atractivo para los tomadores de riesgo, para varias

⁵² Colombia País Minero - Plan Nacional para el Desarrollo Minero Visión al año 2019. (Unidad de Planeación Minero Energética – UPME – 2006.)



clases de inversionistas tanto compañías mineras locales como internacionales, inversionistas privados locales o extranjeros o miles de otras fuentes de capital de riesgo, como se ha descrito anteriormente en este Informe.

Tanto las compañías mineras internacionales como los inversionistas ya han empezado a aceptar a Colombia como un lugar atractivo para invertir. Esto se evidencia en el crecimiento de la Inversión Extranjera Directa (IED) que llega al país, influyendo el sector minero⁵³.

Lo que es realmente notorio es la falta de participación de un número importante de individuos y empresas colombianas que estén interesadas en el negocio Minero. Solo hasta que se desarrolle un mercado activo de valores en Colombia, generación de liquidez y el gobierno aumente las opciones de incentivos disponibles, entonces habrán más colombianos participando directamente en la industria minera. Una consecuencia de que lo anterior es que existirá un creciente e inaceptable grado de control y propiedades extranjeras en la industria minera, limitando el crecimiento de la industria nacional.

4.1 Elementos Para el Diseño de Políticas Públicas.

Proponer elementos para el diseño de políticas públicas e iniciativas privadas con el fin de fortalecer el sector minero y lograr un nivel más atractivo del negocio minero colombiano para la pequeña y mediana escala.

Como se mencionó anteriormente, no es sólo una variable la que interviene en convertir a Colombia en el país mas atractivo y que atraerá el 4% del presupuesto total global de exploración y de inversionistas internacionales, sino que el ranking de “Atractivo de Inversión” del país es medido en cómo ven al país los que toman las decisiones en la industria minera.⁵⁴

No son únicamente las políticas tributarias las que traerán el nivel deseado de capital de riesgo, y en particular para las pequeñas y medianas entidades. Es el ambiente en su totalidad el que debe proveer un riesgo/retorno atractivo para el inversionista. Esto también estaría en conformidad con la política del gobierno señalada anteriormente.

⁵³ Entre Enero y Noviembre 30 de 2009 la IED (medida por balanza cambiaria doméstica) decreció 10% frente al mismo periodo de 2008, pasando de US\$7.774,9 millones a US\$6.991,9 millones. La inversión de petróleo y minería presentó un crecimiento de 13% al pasar de US\$5.418,1 millones a US\$6.146,9 millones. Fuente: Proexport Colombia-2009 (Informe ubicado en www.proexport.gov.co)

⁵⁴ Desde 1971 el Instituto de Fraser viene realizado una revisión anual del estado de la minería de metales y compañías de exploración para valorar cómo las políticas públicas como impuestos y regulación afectan inversión de exploración. Los resultados de la última revisión representan las opiniones de directores, ejecutivos y compañías de exploración y explotación que operan alrededor del mundo. La inspección ahora incluye los datos en 71 jurisdicciones alrededor del mundo, en cada continente menos Antártida, incluyendo jurisdicciones sub-nacionales en Canadá, en Australia, y en Estados Unidos. el año 2009, Guatemala, Noruega, y Kirguistán fueron añadidos a la revisión. Colombia en este estudio se ubico en el puesto 46, subiendo 10 lugares del año anterior. Fuente: Fraser Institute Annual – Survey of Mining Companies 2008/2009.



En este punto, los inversionistas individuales y las pequeñas compañías están en una relativa desventaja con respecto a los inversionistas internacionales (por ejemplo, inversionistas individuales canadienses y/o pequeñas o grandes compañías mineras). La ausencia de un mercado de valores en Colombia no le permite al inversionista la disponibilidad de liquidez que si está disponible si se lista en una bolsa internacional (i.e TSX)

Es importante tener en cuenta que los inversionistas solo pueden tener un retorno a la inversión (satisfactorio o no), en un limitado número de vías. Las más comunes son:

1. Vender sus derechos sobre el activo
2. Vender toda o una parte de su participación (acciones) en una compañía minera listada públicamente sea ésta grande o pequeña.
3. Mantener la participación en la propiedad minera hasta que ésta esté en producción y el flujo de caja generado de las operaciones (después de cumplir con las obligaciones), sea distribuido en forma de dividendos a los accionistas. Para inversiones en compañías mineras pequeñas, esto podría tomar varios años antes de que el dinero sea pagado.

A continuación presentaremos un esquema más detallado sobre Programas de Asistencia de Gobierno (PAG), sugerencias que proveen incentivos importantes tanto para inversionistas colombianos como propietarios de derechos mineros, así como compañías colombianas de pequeña y mediana escala.

Estos PAG van más allá de simplemente atraer capital de riesgo al sector minero. Ellos ayudarán también a crear una verdadera industria minera colombiana.

4.1.1 Programas de Ayuda del Gobierno (PAG)

En el numeral 3.8, en el ítem llamado Programa de Acceso a Capital de Riesgo (PAC) en el sentido de que los titulares de derechos de exploración minera y las empresas mineras desarrollen el (PAC) listándose en la TSX. El costo estimado para avanzar, de posesión de derechos mineros (títulos de propiedad) hasta llegar a ser público vía la TSX estaría en el rango entre US\$150.000 a US\$300.000. Para una empresa minera existente el costo estaría en un rango inferior.

Con el fin de aliviar este costo (que para el pequeño y mediano minero es alto), se propone que el gobierno inicie e implemente cuatro programas, creando más empresas mineras colombianas, beneficios económicos y sociales, expansión de oportunidades profesionales y permitir que un capital cada vez mayor se dirija hacia Colombia.

Los cuatro Programas de Ayuda del Gobierno (PAG) propuestos son:

1. Fondo de ayuda para el acceso a capital de riesgo (equity)
2. Plan de Incentivos para la Inversión Inicial Privada



3. Crédito para impuestos sobre la inversión dirigida
4. Plan de Requerimientos de Educación Extranjera para Estudiantes

Cada una de estas propuestas está, y estará, sujeta a varios requisitos fiscales y políticas gubernamentales, las cuales se describen en detalle a continuación. Las cuatro PAG deben proporcionar considerable ayuda a los titulares de derechos mineros y empresas mineras así como ayudar en el desarrollo de habilidades a un gran número de estudiantes colombianos.

Debe anotarse que hay una relación entre cada uno de los programas citados; no son propuestas aisladas.

4.1.1.1 Fondo de ayuda para el acceso a capital de riesgo (equity)

Se propone que el gobierno inicie un programa que estaría disponible para proporcionar ayuda como préstamo a las entidades colombianas que desean acceder a capital de riesgo (equity) a través del PAC. Los elementos básicos del programa son los siguientes:

1. Colombia crearía el programa, disponiendo de una cantidad determinada de dinero en el Fondo.
2. Dicha cantidad estaría entre US\$2.000.000 y US\$5.000.000⁵⁵
3. Los titulares de derechos mineros colombianos podrían acceder al Fondo para financiar el proceso de implementar el PAC para listarse en la TSX y así acceder al capital para la exploración.
4. Los titulares de derechos mineros pagarían los préstamos monetarios con el fin de avanzar en el proceso una vez finalice la financiación (entre 8-12 meses), tomando como garantía la prenda del título minero.
5. Los titulares de derechos mineros tendrían que depositar sus activos al gobierno para ser retornado a dichos titulares una vez el préstamo ha sido pagado en su totalidad.
6. Con base en estándares canadienses, y la calidad de los activos/la empresa pública a través de PAC, será razonable esperar que cada compañía obtenga inicialmente una cantidad entre US\$3.000.000 y US\$10.000.000 haciendo la emisión de las acciones, ya sea en ofertas privadas o públicas.
7. Cada titular de derechos mineros y/o empresa que acceda al programa tendría que comprometerse con el aporte de fondos para la educación de un estudiante colombiano, por el periodo completo de estudios (entre uno y cinco años) en una institución canadiense o extranjera altamente reconocida en programas de minería, geología o finanzas.
8. El compromiso anterior sería así: por cada incremento de U\$0 a U\$5.000.000 que el proyecto y/o la empresa logre conseguir en los mercados de capital, la empresa y/o el proyecto debe financiar a un estudiante. Por consiguiente,

⁵⁵ Capital requerido para que de 8 a 16 empresas ingresen a la TSX, pensando que estas empresas inicien el proceso de listado desde cero y el costo estimado para avanzar en este proceso sea de U\$300.000. Si observamos las Empresas del segmento D relacionadas en el numeral 2.11, son en total 17, de ahí el máximo valor inicial de U\$ 5'000.000 calculado.



una entidad que obtenga \$7.500.000 sería responsable por la financiación de los estudios de dos estudiantes.

El programa propone como contraprestación hacia el país la capacitación de los estudiantes en diferentes áreas de la industria minera, en universidades de reconocida trayectoria a nivel internacional ya que las compañías están consiguiendo con esta ayuda que el gobierno colombiano les aporta, el acceso al capital de riesgo.

El costo de U\$ 40.000 (Cuarenta mil dólares), es lo costaría un programa en una Universidad promedio reconocida a nivel internacional, que incluiría: matrícula, gastos de estadía y bibliografía.

La sostenibilidad económica de la propuesta en el tiempo es de 8 a 12 meses, que es el tiempo en que una empresa con un proyecto estructurado puede estar accediendo o listarse en la bolsa de valores. El dinero debe ser pagado en su totalidad en el momento en que la empresa y/o proyecto hace la primera financiación en bolsa, ya sea pública o privada. Las tasas de interés y los requisitos legales para acceder a este fondo serán reglamentadas de acuerdo a las leyes vigentes. La cobertura de este fondo no debe superar inicialmente 8 empresas.

4.1.1.2 Plan de Incentivos para la Inversión Inicial Privada

Como una alternativa para ayudar a los titulares de derechos mineros colombianos propondríamos que el gobierno lance el Plan de Incentivos para la Inversión Inicial Privada. Este plan tendría el beneficio adicional de permitir a los ciudadanos colombianos invertir, en una etapa temprana, en empresas controladas nacionalmente que otorgue los mismos controles de gobernanza y regulaciones que las compañías internacionales conceden a sus accionistas.

Este plan otorgaría a los titulares de derechos mineros la oportunidad de acceder a los dineros requeridos inicialmente para aportar fondos al proceso PAC sin tener que recurrir al primero de los cuatro programas propuestos, al tiempo que se amplían las oportunidades de inversión para los ciudadanos colombianos. Los elementos básicos de este programa son los siguientes:

1. El gobierno implementaría, a través de la legislación tributaria, un cambio que permitiría a cualquier individuo invertir entre US\$5.000 hasta US\$50.000 en cualquier empresa minera, con el solo propósito de que la inversión aporte fondos al PAC.
2. Toda ganancia de capital, u otros beneficios obtenidos por los inversionistas individuales en esta inversión inicial estarían libres de impuestos y/o la inversión sería elegible para ser descontada de la base gravable de impuestos sobre la renta y/o acreditarla para el pago de impuestos.
3. La empresa solo podría obtener por vía de esta inversión privada una cantidad considerada como necesaria para pasar de PAC a ser listada en la TSX.
4. La valoración de la compañía colombiana inicialmente privada y el número de acciones emitidas a los inversionistas privados iniciales para aportar fondos



- al proceso PAC sería entre el inversionista y la empresa. Los procesos de mercados de capital normales prevalecerían.
5. La empresa estaría obligada a continuar con el PAC durante un periodo de tiempo de hasta 24 meses, o el inversionista inicial obtendría, sin costo, y a la opción del inversionista (i) acciones adicionales en la empresa o (ii) un retorno del monto invertido.
 6. Cada titular de derechos mineros/empresa que acceda a inversionistas privados que aporten fondos al proceso PAC y sean elegibles para la exención de capital, y/o créditos para pago de impuestos, tendría que comprometerse también con la financiación de los estudios de un estudiante colombiano en una institución educativa canadiense o extranjera altamente reconocida, en el nivel de pregrado o posgrado en las áreas de minería, geología o finanzas.
 7. El compromiso anterior sería así: por cada incremento del capital levantado en bolsa de US\$0 a US\$5.000.000 la entidad debe financiar la educación de un estudiante.
 8. El proceso de selección de estudiantes y de la universidad podría ser conjunto entre el gobierno, la industria y las universidades.

4.1.1.3 Crédito para impuestos sobre la inversión dirigida

Si una empresa minera colombiana privada o pública quiere atraer inversionistas colombianos, no necesariamente con el propósito de acceder a capital de riesgo internacional (equity), sino para obtener fondos para programas de exploración, se propone que Colombia inicie un programa (similar al existente en la Provincia de Quebec, Canadá) que se dirija específicamente a inversionistas contribuyentes domésticos.

En este programa cualquier inversionista colombiano invertiría hasta US\$100.000 (o la cifra establecida por el gobierno) en una empresa minera que tenga las siguientes características:

1. Tenga la oficina principal en Colombia.
2. Se clasifique entre pequeña y mediana (valor inferior a US\$20 millones)
3. Emplee la mayoría de su personal en Colombia (conforme a los artículos 251 al 254 del código de minas)
4. Al menos 50% de compensación anual a los empleados se pague a colombianos residentes en Colombia.
5. Emita únicamente títulos valores y acciones de la compañía.
6. Dirija toda la inversión hacia un programa colombiano de gastos en un periodo de 12 meses.
7. Se comprometa a no vender acciones compradas por un periodo de 24 meses.

Al inversionista individual se le permitiría cruzar un 150% de crédito contra sus ingresos sujetos a impuestos para ser descontados de la base gravable de impuestos sobre la renta..

Este programa ha sido exitoso donde se ha aplicado. El inconveniente es la actual iliquidez de los mercados de capital de riesgo (equity). Dicho programa podría tener



un impacto económico significativamente mayor para las empresas extranjeras que estén operando en Colombia que ya estaban listadas en la TSX. Ciertamente aceleraría el interés y la participación de inversionistas colombianos en la industria minera nacional.

Debe notarse que el programa podría aplicarse a cualquier sector de la economía colombiana.

4.1.1.4 Plan de Requerimientos de Educación Extranjera para Estudiantes

Para desarrollar la industria minera colombiana, las habilidades gerenciales y avanzar en los beneficios socioeconómicos que pueden lograrse como resultado del incremento de capital de riesgo internacional que entre al país a través de empresas controladas y administradas nacionalmente, el país tendrá que acelerar su posicionamiento académico. Este aspecto se desarrolla en detalle en la sección

4.1.1.4.1 Requisitos y Nivel Académico

En adición a la implementación de políticas que aseguren el desarrollo de una industria minera colombiana viable es esencial que, además de los requerimientos previamente discutidos, el activo intelectual del país se desarrolle hasta un estándar equivalente al de aquellos con los cuales los colombianos deben competir.

Son las personas al interior de toda empresa minera (o de cualquier otra) las que deben adelantar negocios con los competidores, transacciones de financiamiento con bancos de inversión, contratos con abogados, proveedores, etc. Si Colombia ha de alcanzar sus objetivos relativos a la industria minera, debe contar con personal educado, entrenado y con experiencia en un nivel que por lo menos sea equivalente al de sus competidores.

Como se definió previamente, la industria minera es mucho más que labores de excavación en busca de minerales. Incluso sin tener operaciones mineras en el país, una industria minera completamente desarrollada puede crear:

- a) Miles de puestos de trabajo,
- b) Una significativa contribución al PIB del país.
- c) Oportunidades adicionales de generación de riqueza para inversionistas colombianos.
- d) Mejoramiento del superávit de la cuenta corriente del país.
- e) Expansión de oportunidades profesionales al más alto nivel para los colombianos.

Existen numerosos ejemplos de lo anterior en la industria minera global. Algunos de ellos han tenido relación con Colombia y son canadienses, los cuales son presentados como casos en razón de nuestra creencia de que Canadá representa el modelo que Colombia debe seguir. Dichos ejemplos, los cuales no cuentan con operaciones de explotación física de recursos en el país, son:



- a) Pacific Rubiales con 100% de sus operaciones en Colombia genera puestos de trabajo, riqueza y contribuye al PIB. No tiene producción de petróleo en Colombia.
- b) Ventana Gold con 100% de sus operaciones en Colombia genera puestos de trabajo, riqueza y contribuye al PIB. No adelanta actividades de exploración minera en Colombia.

Las posiciones disponibles en estas empresas son las que requieren mayor experiencia, como presidente y CEO, vicepresidente de finanzas, geólogos, planeación estratégica, relaciones de inversión, etc. Adicionalmente, una cantidad de posiciones derivadas son creadas en un contexto más amplio de la industria minera, esto es, en banca de inversión, industria de publicaciones, etc. Estas suelen ser las posiciones mejor pagadas en la empresa y/o industria.

Hay mucho más que dos ejemplos. Existen cientos de dichas empresas con recursos canadienses que no tienen operaciones en el país, aun así realizan exploración y en muchos casos producen recursos en otros países. Lo anterior es resultado de que Canadá ha desarrollado una industria minera completamente desarrollada que comprende desde mercados de capital, gobernanza, exploración y conocimiento geológico hasta producción.

Las consecuencias de contar con lo anterior es que genera el desarrollo de los fondos de inversión que se han convertido en fuentes de capital de riesgo, inversionistas (tanto nacionales como internacionales) que también suministran el capital de riesgo necesario.

Esto creara además las empresas públicas listadas en una bolsa de valores con políticas de gobernanza globalmente aceptadas.

Colombia no puede esperar crear fondos de inversión o, por esa razón, tener una industria minera que le permita al país alcanzar su potencial en materia de recursos mineros.

Sin embargo, existe otro elemento muy notable en el desarrollo de una industria minera colombiana que avance en la dirección de los objetivos que el gobierno está buscando. Esto es el desarrollo de su activo primario.

En este aspecto consideramos que el activo primario de Colombia, así como el de otros países, es el intelecto de su gente. A menos que este se desarrolle a su máxima capacidad posible, o como mínimo, al nivel del mundo desarrollado, el país simplemente no alcanzara su máximo potencial. Así mismo, se deben proveer las condiciones para que dicho activo cuente con la oportunidad de ser aplicado en el país. De lo contrario, una de estas dos cosas ocurrirá:

- a) Dicho intelecto será subutilizado, negándole a la persona y al país la posibilidad de contribuir a la economía,
- b) Las personas con dicho intelecto, o teniendo el potencial intelectual, saldrán del país con el fin de aplicar sus habilidades en otro lugar.



Lo anterior es simplemente una muestra de la realidad que está ocurriendo con muchos colombianos. Canadá por ejemplo, es receptor de ese joven intelecto colombiano.

La minería y el potencial de recursos de Colombia, no es necesariamente el activo que permitirá al país alcanzar sus objetivos. Sin embargo es, y será por algún tiempo, un elemento crucial para lograrlo. Algunos ejemplos de países que no cuentan con recursos físicos o minerales, tienen estándares de vida y niveles de PIB y crecimiento económico que superan a Colombia, como Japón, Hong Kong, Corea del Sur y Suiza. Estos son países que se basan en el desarrollo de su activo primario, el intelecto humano.

Con el fin de desarrollar los activos y habilidades requeridas para que Colombia alcance el máximo potencial de sus recursos minerales, es necesario que su sector académico, incluyendo investigación y desarrollo, este a la par del de aquellos con quienes debe competir. De acuerdo con un estudio sobre posicionamiento de universidades en el mundo, desafortunadamente ninguna institución colombiana alcanza a estar entre las mejores 500⁵⁶.

Si dicho posicionamiento refleja adecuadamente la realidad, es secundario respecto a la percepción. Como se ilustró previamente en este informe existe una relación directa entre los países que cuentan con las mejores universidades y mercados de capital bien desarrollados y la cantidad de capital de riesgo que son capaces de atraer. Aquellos con un relativamente bajo posicionamiento en ambos aspectos pueden atraer capital de riesgo, pero este será básicamente de fuentes internacionales. Países como Perú que atraen más capital de riesgo para exploración que Colombia, es un buen ejemplo. Perú ha atraído más capital pero no ha desarrollado significativamente su industria minera.

Es al gobierno a quien corresponde la decisión de desarrollar la industria minera colombiana y alcanzar el potencial óptimo que puede derivarse de ello.

Sin embargo, para optimizar dicho potencial requerirá aceptar que debe avanzar en el desarrollo de su activo intelectual, lo cual demandara una aproximación multidimensional.

Los requisitos académicos y de entrenamiento tendrán que estar presentes a todos los niveles, desde geología básica hasta negocios avanzados de minería, finanzas y

⁵⁶ También entre los rankings de universidades del mundo se destaca el elaborado por la Universidad Jiao Tong de Shanghai (China). Esta clasificación ordena las 500 mejores universidades del mundo en función de criterios de calidad como el nivel de los estudiantes, el profesorado y los centros, actividad investigadora, publicaciones, etc. En el listado de las mejores 500 universidades del mundo del año 2009, no aparece Colombia. Ver listado en: www.arwu.org/ARWU2009.jsp

Existen otros rankings como el "Ranking Mundial de Universidades en la Web" que es una iniciativa del Laboratorio de Cibermetría, que pertenece al Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España. En el ranking del Top Latinoamericano de las 100 universidades aparecen tres universidades Colombianas. ver listado en: www.webometrics.info/top100_continent_es.asp?cont=latin_america



economía. Existe un número de colombianos que han recibido educación de universidades internacionales altamente reconocidas, pero debido a la inexistencia de mercados de capital o empresas colombianas mineras públicamente transadas, las oportunidades de aplicar dichas habilidades es limitada.

En nuestro informe damos algunas recomendaciones sobre cómo puede Colombia ayudar a que un mayor número de estudiantes obtengan educación de las mejores universidades en el mundo, sin que esto implique costos para el gobierno y simultáneamente crear oportunidades profesionales para ellos dentro de la industria minera. Es una cifra pequeña, pero un paso en la dirección correcta.

Reiteramos nuestra posición en el sentido de que con el fin de que Colombia alcance su potencial debe avanzar en su apoyo para la creación de una industria minera (como se definió previamente en este informe), lo cual incluye no solo impulsar el desarrollo de su activo intelectual, sino también la posibilidad de que dicho activo sea aplicado en el país.

Si bien es cierto que hay un número de estudiantes colombianos adelantando estudios en el extranjero, dicha cifra no es suficiente, y el costo de su propia manutención es alto. Igualmente lo es para gobiernos que aportan fondos a estos programas. El nivel de las habilidades requeridas en la industria minera (así como en otras industrias) y disponible en el país es un factor determinante en el posicionamiento de un país en la escala de “Atractivo para la Inversión”. Mas importante aun, la capacidad de un país para competir en el medio global radica en que la educación y habilidades de su fuerza laboral deben hacerla igualmente competitiva en otras jurisdicciones.

Debe recordarse que es la administración de la compañía la que negocia con un banco o sus asociados y competidores. Si las empresas colombianas han de ser exitosas en todos los aspectos de la industria minera (así como de otras industrias) es necesario que sus equipos administrativos y asesores sean igualmente educados, entrenados y con la experiencia equivalente a la de aquellos con quienes están compitiendo. Lo anterior requerirá un ajuste de la cultura de negocios al pasar de un enfoque doméstico a un pensamiento global.

4.1.1.4.2 Plan de Requerimientos

El Plan de Requerimientos de Educación Extranjera para Estudiantes, que contribuye al crecimiento del número de estudiantes que pueden acceder a educación especializada en las mismas universidades que proveen la educación y entrenamiento a los niveles gerenciales de sus competidores en el sector minero. Los elementos básicos del programa se ilustran a continuación:

1. Toda entidad colombiana que acceda al primero de los cuatro programas propuestos (Fondo de ayuda para el acceso a capital de riesgo (equity)), debe, como criterio para acceder al Fondo, comprometerse con el pago de la educación de un estudiante colombiano seleccionado para adelantar estudios

- en una universidad extranjera altamente reconocida, en las áreas de geología, minería y/o finanzas.
2. Toda entidad colombiana cuyos inversionistas privados iniciales inviertan en la empresa privada y los dineros sean utilizados para el aporte de fondos al PAC, y se beneficien de ello, deben también aceptar financiar la educación de un estudiante colombiano seleccionado para adelantar estudios en una universidad extranjera altamente reconocida, en las áreas de geología, minería y/o finanzas.
 3. El proceso de selección del estudiante, la universidad y el programa de estudios, debe ser parte de una política determinada por las partes involucradas.
 4. El número de estudiantes elegibles dependerá del número de empresas que accedan a los varios programas y de la cantidad de dinero obtenido a través del proceso de ser listado en la TSX.

4.2 Diseño de Productos Financieros

Diseñar productos financieros con el objetivo de facilitar el desembolso de créditos y recursos financieros para el financiamiento de proyectos enfocados al mejoramiento de la productividad, competitividad, valor agregado doméstico y el protocolo de negocios.

El gobierno no tiene que ser la fuente de capital para lograr lo descrito en el anterior numeral. Todos los inversionistas, sean particulares o empresas, deberán evaluar los aspectos económicos asociados con cualquier proyecto que requiera de capital. Esto incluye la inversión del capital necesario para llevar un descubrimiento a la etapa de producción, así como en la tecnología necesaria, que dé como resultado el retorno a dichas inversiones.

Es el conjunto de varios factores (como por ejemplo la política fiscal, de seguridad, los precios de los commodities), que al combinarlos determinarán si el proyecto es económicamente viable y justifica el riesgo de la inversión necesaria para continuar.

Esta posición está también en conformidad con la posición del gobierno en que:

“...“El objetivo principal es encontrar el balance perfecto entre la generación del ingreso para el estado y el beneficio de la sociedad como un todo, mientras que permite a los inversionistas, quienes proveen la tecnología y asumen los costos y riesgo de la exploración y producción, obtener un atractivo retorno a la inversión.”⁵⁷”

De nuevo debemos mencionar que la principal responsabilidad del gobierno es proveer y/o generar un ambiente direccionado a la atracción de capital de riesgo ajustado para el desarrollo de los recursos o implementar la tecnología necesaria que incrementaría el atractivo.

⁵⁷ “Colombia: The perfect environment “Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH – 2009.



Y como se ha mencionado, es el sector privado, sea individuos o compañías, el que debe proveer el capital de riesgo necesario para lograr los objetivos.

Es necesario tener en cuenta que muchas de las compañías mineras colombianas pequeñas pueden no contar con el personal necesario para operar eficientemente una mina o para administrar cualquier tecnología necesaria que mejore dicha eficiencia, de ahí la importancia de lo tratado en el numeral 4.1.1.4.1; capacitando nuestros profesionales garantizamos una mayor competitividad del sector en todos los niveles, desde geología básica hasta negocios avanzados de minería, finanzas y economía.

Si una inversión es económicamente rentable, entonces el capital de riesgo estará disponible para resolver satisfactoriamente las cuestiones relacionadas con la propiedad, operación, etc., En países como Canadá, se podrá encontrar fácilmente el capital disponible para mejorar la rentabilidad económica de un proyecto minero sin financiación directa del gobierno. Es la Economía la que dicta la decisión de inversión.

Como se mencionó en el numeral 4.1, y los estímulos detallados en numeral 4.1.1 Programas Ayuda del Gobierno (PAG), deben proveer suficientes incentivos para beneficio de individuos y/o compañías colombianas.

4.3 Estrategias Conjuntas

Estrategias conjuntas entre el Ministerio de Minas y Energía, Financiera Energética Nacional (FEN), Bancoldex (oportunidades de banca), Colciencias (financiación de proyectos basados en tecnología) Sena, Fondo Nacional de Regalías (FNR) y el Fondo Nacional de Garantías (FNG – que emite certificados de garantía), con el fin de mejorar la productividad, competitividad y el valor agregado doméstico.”

En la siguiente tabla resumimos las estrategias conjuntas que propone esta consultoría y que deben desarrollar el Ministerio de Minas y Energía, la FEN, Bancoldex, Colciencias, Sena, FNR, y el FNG con el fin de mejorar la productividad y competitividad del sector minero colombiano:

TABLA 21. ESTRATEGIAS CONJUNTAS

<i>Entidad</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Estrategia</i>
Financiera Energética Nacional (FEN)	La Financiera Energética Nacional S.A. FEN tiene por objeto principal ser el organismo financiero y crediticio del sector energético. Son entidades del sector energético todas aquellas personas de derecho público o de derecho privado cuyo objeto sea: 1. La generación, transmisión o distribución de energía	Proveer recursos (equity) invirtiendo en la primera etapa de las compañías colombianas que tengan la información técnica adecuada. Estas compañías deben acceder al mercado de capital en un periodo corto con el fin de que la FEN pueda

	<p>eléctrica,</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. La exploración y explotación del carbón, de los minerales radiactivos y de otros minerales generadores de energía, 3. La exploración, explotación, refinación y distribución de hidrocarburos y sus derivados. 4. La producción y utilización de equipo generador de energía mediante el uso de fuentes no convencionales. 5. La producción de bienes y prestación de servicios para las entidades del sector energético. 	<p>acceder al retorno del capital vía venta de sus acciones.</p> <p>Invertir capital semilla para adelantar las primeras etapas de la prospección y exploración para certificar reservas de los minerales.</p>
Bancoldex	<p>Brindar a las empresas de los sectores de comercio, industria y turismo soluciones financieras y servicios especializados que contribuyan a la modernización y competitividad de las mismas, a través del mejoramiento continuo de la eficacia, eficiencia y efectividad de Bancóldex.</p>	<p>Suministrar recursos financieros a las empresas Mineras que ya cuenten con recursos minerales probados, de acuerdo a las normas internacionales para certificar reservas y que requieran de su modernización, para ser más competitivas.</p>
Colciencias	<p>Son objetivos generales del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento, y la investigación científica, la innovación y el aprendizaje permanentes. 2. Definir las bases para formular anualmente un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. 3. Fundamentar y favorecer la proyección e inserción estratégica de Colombia en las dinámicas del sistema internacional que incorporan el conocimiento y la innovación y generan posibilidades y desafíos emergentes para el desarrollo de los países y sus relaciones internacionales, en el marco de la sociedad global del conocimiento. 4. Articular y enriquecer la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la innovación con el sector privado, en especial el sector productivo. 5. Propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento, y la formación de investigadores en Colombia. 6. Promover el desarrollo y la vinculación de la ciencia con sus componentes básicos y aplicados al desarrollo tecnológico innovador, asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación formal y no formal. 7. Integrar esfuerzos de los diversos sectores y actores para impulsar áreas de conocimiento estratégicas para el desarrollo del país, en las ciencias básicas, sociales y humanas, de acuerdo con las prioridades definidas en el Plan Nacional de Desarrollo. 8. Fortalecer el desarrollo regional a través de los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación y políticas integrales, novedosas y de alto impacto positivo para la descentralización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, integrado a las dinámicas internacionales. 9. Definir y alinear los procesos para el establecimiento de prioridades, asignación, articulación y optimización de recursos de toda clase para la ciencia, la tecnología, la innovación y el resultado de estos, como son el emprendimiento y la competitividad. 10. Fortalecer la capacidad del país para actuar de manera integral en el ámbito internacional en aspectos relativos a la ciencia, la tecnología y la innovación. 11. Promover y fortalecer la investigación intercultural, en concertación con los pueblos indígenas sus autoridades y sabedores, destinado a proteger la diversidad cultural, la biodiversidad, el conocimiento tradicional y los recursos 	<p>Desarrollar conjuntamente con la Súper financiera los estándares para la certificación de reservas, y calificando a profesionales competentes en este campo.</p>

genéticos.		
SENA	<p>El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, tendrá los siguientes objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de riesgo social redistributiva. 2. Fortalecer los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico. 3. Apropiar métodos, medios y estrategias dirigidos a la maximización de la cobertura y la calidad de la formación profesional integral. 4. Participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral. 5. Propiciar las relaciones internacionales tendientes a la conformación y operación de un sistema regional de formación profesional integral dentro de las iniciativas de integración de los países de América Latina y el Caribe. 6. Actualizar, en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficiencia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación profesional integral. 	<p>Capacitación del personal a nivel operativo enfocado en los estándares Canadienses,</p> <p>Capacitación en la preparación de informes técnicos esta capacitación debe ser en las áreas Financiera, Técnica, preparación de Informes técnicos (NI 43-101),</p> <p>Capacitación en áreas contables y financieras mineras con modelos internacionales.</p> <p>Es muy importante vincular a otras entidades como: Universidades (facultades de Ingeniería Financiera, Economía, geología, Ingeniería de minas), superfinanciera, Brokers, entre otras entidades que están involucradas en la industria minera</p>
Fondo Nacional de Regalías (FNR)		<p>Financiar proyectos en su primera etapa, para la constitución y consolidación de las asociaciones o cooperativas, para ser transformadas a sociedades anónimas y luego como empresas Junior.</p> <p>-Proveer el capital semilla a estas asociaciones ya convertidas en sociedades anónimas para acceder al mercado de capitales (ya sean nacionales o internacionales) , para el pago de las obligaciones legales e informes técnicos en calidad de préstamo.</p>
Fondo Nacional de Garantías (FNG)	<p>El Fondo Nacional de Garantías S.A. es la entidad a través de la cual el Gobierno Nacional busca facilitar el acceso al crédito para las micro, pequeñas y medianas empresas, mediante el otorgamiento de garantías.</p> <p>Adicionalmente, el FNG respalda préstamos destinados a financiar la adquisición de viviendas de interés social y el pago de matrículas en instituciones de educación superior. El FNG no garantiza créditos destinados al sector agropecuario, por cuanto para éstos existe el respaldo del Fondo Agropecuario de Garantías, administrado por Finagro.</p>	<p>Respaldar créditos con instituciones financieras una vez se tengan los informes técnicos elaborados y los recursos minerales medidos.</p> <p>Aceptar el contrato de concesión minera (Capítulo V, ley 658 de 2001, código de minas) con la información técnica y respaldarlo para las actividades siguientes.</p>

Fuente: website oficial de las entidades

4.4 Modelos de Financiamiento Combinados.

Explorar Y Proponer, Si Es Viable, Modelos De Financiamiento Combinados, Incluyendo Banca Multilateral Y Banca Extranjera Privada, Así Como Cooperación Internacional.



En primer lugar, cabe señalar que en los mercados bancarios mundiales, generalmente se refiere a dos segmentos distintos de la financiación. Estos son:

1. Financiamiento de deuda (relacionado con la financiación del proyecto en calidad de préstamo)
2. Financiamiento de capital (relacionado con la venta del derecho/interés de capital en una compañía o proyecto)

La mayoría de los bancos internacionales proveen cualquiera de estas opciones mencionadas y/o algunas variaciones o combinaciones de las dos. Existen muchas otras variaciones dependiendo de diferentes factores, entre ellos el derecho de propiedad, garantías del gobierno, asistencia financiera (garantías) de entidades tales como el Banco Mundial, un commodity en particular (algunos pueden ser vendidos más adelante para obtener el financiamiento requerido), el país en el que se localiza el proyecto, entre otros.

En primera instancia, virtualmente en todos los casos, la exploración no es financiada con deuda. Cualquier financiamiento de deuda y las muchas variaciones o formas que pueda tomar, es restringido al desarrollo de una mina que cuenta con recursos probados, en especial a las facilidades requeridas (montaje, infraestructura, obras civiles, equipos).

Las obligaciones asociadas a la deuda bancaria pueden ser muy onerosas para el propietario del proyecto, incluyendo el control sobre como "el flujo de caja libre" es gastado. Las obligaciones para el pago de la deuda bancaria tienen prioridad sobre casi todo lo demás y están sujetas a numerosas condiciones contenidas en el contrato de préstamo.

Si el objetivo principal de esta tarea es enfocarse en las compañías pequeñas y medianas, la realidad de la mayoría de ellas es:

1. Están a muchos años de una producción económica significativa
2. La mayoría necesita más capital de riesgo de exploración (equity) que de deuda.

En este punto sería prematuro recomendar cualquier modelo de financiación viable o mixto, ya que cada situación de capital o deuda debe ser vista independientemente. En cualquier caso, no son las políticas del gobierno las que deben dar lugar a un modelo particular, sino que esto debe ser negociado directamente entre el banco y la entidad que requiere el capital ya sea por deuda, valores (equity) o variaciones de las dos. La clave es desarrollar instituciones financieras con personal y analistas experimentados que tengan un entendimiento completo de todas las fases del proceso minero y la habilidad de evaluar acertadamente los riesgos del préstamo, con el objetivo de tomar las decisiones de crédito más acertadas.

Las garantías del gobierno podrían ser requeridas en algún momento, sin embargo, esto también debería dejarse a negociación de las tres partes involucradas.



4.5 Viabilidad para la Creación de Fondos.

Si es viable, establecer propuestas para la creación de fondos especializados de capital privado para el financiamiento de proyectos de pequeña y mediana escala, incluyendo la participación de los recursos de estado provenientes del FNR u otros, así como recursos mixtos y privados.

Retomando las razones principales para invertir y considerando como el inversionista logra (o no) un retorno a la inversión aceptable, el recurrente asunto de la liquidez viene a la mente.

Existen un número de razones por las cuales tales fondos de capitales no existen en Colombia y por qué existen relativamente pocos inversionistas de capital privado en el país. La realidad es:

- a) No existe un mercado de capitales de riesgo minero en Colombia
- b) No hay liquidez en el mercado de riesgo de las compañías mineras para un inversionista
- c) Existen limitadas vías por las cuales un inversionista en Colombia puede salir de una inversión particular sin importar el retorno. A nivel internacional existen mercados más especializados en minería que brindan mayor liquidez y seguridad en la inversión.
- d) La bolsa de valores de Colombia sólo tiene una compañía minera pública (La TSX tiene más de 1.400)
- e) Las políticas del gobierno y la protección al inversionista no estar en los estándares aceptables internacionalmente

En Colombia, un fondo de inversiones sólo tiene una opción local de invertir en una compañía minera pública y con liquidez limitada. Esto quiere decir que cualquier fondo estaría restringido de invertir en entidades mineras privadas no listadas en bolsa, ya que no existen regulaciones que le den seguridad a los fondos en una industria catalogada como de alto riesgo en la etapa de exploración, es por esto que se dispone de liquidez casi cero.

Las preguntas que se generan serían entonces:

- a) ¿cómo un fondo mediría su ejecución?
- b) ¿cómo un fondo se retiraría de cualquier inversión si así lo deseara?
- c) ¿cómo un inversionista se da cuenta de su retorno?

Los Fondos de inversión no son diferentes de los inversionistas individuales. De hecho, en realidad ellos son un conjunto de inversionistas privados cuyos dineros están combinados dentro de un solo fondo de inversión, lo que les permite hacer inversiones más grades sean sencillas o múltiples, con el objetivo de dispersar el riesgo. Antes de que cualquier fondo sea viable, deben ser capaces de satisfacer los mismos objetivos como si se tratara de inversionistas individuales y requieren también el mismo, o más elevado, nivel de gobierno corporativo y liquidez. Las políticas del gobierno por si solas no lograrán esto. Los fondos de capital privado deben tener la facilidad de retirarse de cualquier inversión si la necesidad lo amerita.



La mejor manera de crear fondos de inversión, los cuales serán participantes activos de la industria minera colombiana, es siguiendo las Sugerencias y Recomendaciones indicadas en este Informe y, en particular, en los diferentes PAGs (Programas de Asistencia de Gobierno) sugeridos. Es el mercado y el retorno a la inversión disponible lo que creará el ambiente para el desarrollo de los fondos de inversiones y atraerá el dinero para la inversión.

Colombia necesita muchas más compañías públicas listadas en bolsa, así como un gobierno corporativo asociado a ella y a las políticas de protección al inversionista e incentivos especializados, con el fin de hacer que los inversionistas individuales quieran comprometer algunos de sus fondos personales para invertir en compañías mineras (o de otro tipo) colombianas listadas.

Esta consultoría señala una serie de formas donde éste objetivo puede ser alcanzado. Este proceso toma su tiempo, pero es alcanzable. Los Programas de Asistencia del Gobierno discutidos también aplican para otras industrias, no sólo para la minera.

4.6 Certificadores de Reservas

Proponer la mejor estrategia para crear y regular entidades competentes o cualquier otra vía, con el fin de certificar depósitos mineros

Colombia debe tener o desarrollar Geólogos con habilidades y capacidades técnicas que estén a la par con los niveles requeridos y aceptados en los centros mineros/financieros del mundo (especialmente Canadá, Europa, Australia, Japón, Estados Unidos).

Para lograr esto, se requiere que algunas sociedades de geólogos en Colombia tengan sus estándares para la evaluación del personal similares a las de los países mencionados anteriormente. Se recomienda que los estándares Canadienses sean tomados como modelo, ya que es el país minero con mayor importancia en el mundo y sus estándares son significativamente amplios y reconocidos.

Además, como requerimiento de estándar de evaluación mundialmente aceptado, se recomienda que Colombia tome las medidas necesarias para lograr que algunos de sus geólogos se certifiquen como “Personas Calificadas”. Previo a cualquier financiación, es importante, pero no siempre es requisito, que se genere un informe/evaluación NI-43 101 para el proyecto que se quiere financiar. Sin dicho informe 43-101 preparado por un QP, el mercado asignaría el valor más bajo a la propiedad, que de otro modo, estaría disponible.

Actualmente Colombia no tiene QPs certificados, por consiguiente, ‘No Colombianos’ deben preparar cualquier informe NI 43-101 que se requiera. No existe una razón válida para esto, ya que tener una Persona Calificada es parte de lo que llamamos e incluimos en nuestra definición de una “Industria Minera”.



Es responsabilidad del Gobierno Nacional tomar las acciones, regulaciones y reglamentaciones necesarias generar una política encaminada a certificar sus propias Personas Calificadas.

4.7 Recomendaciones Artículo 220, 222 y 249 Código de Minas

Recomendaciones para regular los beneficios de la asociación y las medidas de apoyo incluidas en los artículos 220, 222 y 249 del código de minas, así como de la institución minera y todo lo relacionado en el capítulo XXII “garantías mineras” de dicho código.

Primero que todo hacemos la claridad que esta consultoría propone mecanismos Corporativos, ya que los inversionistas a nivel internacional prefieren empresas conformadas legalmente. El Gobierno nacional debe incentivar la asociatividad pero con fines corporativos para poder acceder a recursos internacionales. Los mecanismos internacionales para acceder a la TSX están estipulados y normatizados como se vio a lo largo del Producto No 3 y deben servir como soporte para la reglamentación y conformación en empresas mineras dispuestas a la adquisición de capital de riesgo internacional.

Para el artículo 220 del código de minas, las recomendaciones para el reglamentario respectivo son:

El acuerdo consorcial o el consorcio debe como primera medida registrarse en Cámara de Comercio, con la finalidad de que quede jurídicamente establecido su representante legal, la duración del consorcio, las reglas para su liquidación, los organismos de administración⁵⁸, tales como junta directiva, gerencia, subgerencia y la necesidad de involucrar un revisor fiscal.

Adicionalmente el acuerdo consorcial, debe ser claro, que el consorcio tiene los mismos derechos y deberes que cualquier concesionario según lo estipula el código de minas y el código del comercio.

Para el artículo 222 del código de minas, se tienen las siguientes recomendaciones para su reglamentación:

Como ya está la legislación que rige estas entidades de naturaleza solidaria, el gobierno debería pensar más bien, en agilizarle los tramites relacionados con Los Contratos de Concesión Minera y en facilitarles un acercamiento con los concesionarios que tienen áreas en los lugares geográficos donde operan estas organizaciones de economía solidaria, para una posible cesión de derechos de un área, donde el yacimiento geológico, les asegure una estabilidad ,durante el tiempo

⁵⁸ Estos organismos administrativos son los que finalmente entraran en negociaciones internacionales, y/o tomaran las decisiones empresariales.



del contrato de concesión. La conformación de todo tipo de empresa solidaria debe encaminarse a la conformación de empresa minera.

Para el artículo 249 del código de minas, se tienen las siguientes recomendaciones:

Como primera recomendación, el Ministerio de Minas y Energía, mediante el Ingeominas, Gobernaciones Delegadas y los proyectos de cada Distrito Minero, deben fortalecer el conocimiento geológico de las zonas de reservas especiales, ya que a partir de este conocimiento, se generan o no las cartas de navegación para la legalización, organización y capacitación empresarial y financiera.

La adquisición de los recursos para la ejecución del conocimiento geológico de estas zonas se realizará por intermedio de rubros presupuestales del FONDO NACIONAL DE REGALIAS, además por medio de los proyectos que los Distritos Mineros logren adecuar con los Planes de Desarrollo de las Gobernaciones y donde se priorizaron los temas mineros.

Toda la reglamentación debe estar encaminada a modificar las asociaciones en empresas de sociedades anónimas para lograr alcanzar los recursos internacionales.

Con relación al Capítulo XXII del Código de Minas, ver todo lo expuesto en el numeral 3.1 de este informe.

4.8 Participación del los fondos en el capital de riesgo

Explorar y proponer, si es apropiado, la vía legal o regulatoria para autorizar al fondo de pensiones o cualquier otro grupo de inversión interesado, participar en el fondo de capital de riesgo que puede ser creado para financiar proyectos mineros de pequeña y mediana escala.

En primer lugar, creemos que esta pregunta o tema no debe ser tratado en este momento en este Informe. Es responsabilidad de la fiduciaria de los Fondos de Pensiones el asegurar, en la medida de lo posible, la disponibilidad del dinero cuando se requiera para el pago a los pensionados. La inversión minera es un negocio de riesgo y lo es aún más cuando no hay liquidez (lo cual es la situación en Colombia).

Se requiere un estudio más amplio de la situación actual y proyecciones de pagos de pensiones en Colombia, para analizar como los Fondos de Pensiones son financiados.

Los Fondos de Pensiones por su naturaleza tienen mayor riesgo, ya que manejan dineros de pensionados y por consiguiente tienen mayor control por parte de entes reguladores diferentes a la regulación minera, comparados con los fondos de inversión o los inversionistas individuales. Se necesita de un modelo de evaluación



totalmente diferente y conservador antes de que cualquier fondo de pensiones colombiano tome tal riesgo, aunque ellos estén soportados por el gobierno.

En este punto, no creemos que sea apropiado señalar cualquier propuesta posible que autorizaría a los fondos de pensiones de invertir en un sector de tanto riesgo y sin liquidez. En Canadá, no se considera ni se recomienda a los Fondos de Pensiones invertir en aventuras de relativamente alto riesgo como las compañías junior mineras. Es más, dichos fondos no invierten directamente en ningún programa específico de exploración. Los fondos de pensiones canadienses, sin embargo invierten en compañías mineras senior bien establecidas y bien administradas, las cuales brindan una tasa de retorno fuerte y consistente con niveles más normales de riesgo de inversión.

En cuanto a otros grupos de inversión que podrían ser constituidos para financiar pequeños y medianos proyectos de minería, la decisión pertenece a los inversionistas que están preparados para hacer dichas inversiones y asumir los riesgos asociados. Los diferentes puntos que estos fondos deben considerar, están indicados en el ítem 4.5.

Cabe anotar que la valoración económica de un proyecto y la liquidez son dos cosas totalmente distintas pero muy relacionadas con los factores a considerar. La Liquidez nunca puede ser dejada por fuera de una valuación.

Ya que el gobierno considera que es el sector privado el que debe dirigir sus fuerzas al crecimiento de la industria minera, los diferentes fondos, que constituyen una parte integral de la industria, deben estar preparados para realizar los mismos análisis que cualquier inversionista hace ante proyecto de exploración/desarrollo.

Lo que el gobierno o sus diferentes agencias deben hacer es implementar las políticas de Gobierno corporativo y protección a los inversionistas similares a los que existen en las economías mineras desarrolladas las cuales protegen al inversionista de cualquier número posible de malas acciones. Este es el elemento completo de gobernanza que se ha discutido en nuestro Informe.

Lo que hace a Canadá, y particularmente la TSX, una entidad dominante en minería y en el financiamiento minero en el mundo y es dónde, en los últimos años, los inversionistas alrededor del mundo se sienten más cómodos con las leyes, regulaciones, gobierno corporativo y la aplicación de las leyes de protección de sus inversiones. Las penalidades por las malas acciones son severas y los inversionistas están seguros de que son aplicadas.

Adicionalmente, el concepto de "Junta Directiva" quienes supervisan el manejo de las compañías públicas y esencialmente protegen los intereses de los inversionistas, es algo que debe poner en práctica de manera más general en Colombia.



Como se ha discutido en este Informe, recomendamos que el país tome todas las acciones necesarias para diferenciarse de los demás países de Sur América (Brasil, Perú, Chile, Argentina, y los otros), y en un tiempo razonable, adoptar las políticas y estándares más aceptados por los inversionistas internacionales, esto con el fin de atraer más inversionistas extranjeros a invertir a través de la Bolsa de Valores de Colombia.

La regla principal en cualquier política de regulación en relación con los inversionistas, es que estos tienen que estar protegidos.

Nosotros sugeriríamos que las agencias de regulación y valores de Colombia ajuste sus regulaciones lo más pronto posible a las existentes en Canadá en el Código de Valores de Ontario. Esta es una parte crítica de nuestra sugerencia de que Colombia se diferencia de los otros países de Sur América y alinee las políticas de sus mercados de capitales con aquellas mayormente aceptadas en el mundo.

4.9 Actividad de exploración como científica

Un estudio de viabilidad para evaluar si la actividad exploratoria es clasificada como científica e innovadora por el consejo nacional de ciencia y tecnología, con el fin de obtener una ley de beneficios fiscales para este tipo de actividades, sin afectar, en la medida de lo posible, las normas vigentes sobre este tema, tal como ha sido solicitado por el ministerio de hacienda.

Lo más importante es clasificar la exploración geológica de carácter científico, tal como se hace en la industria del petróleo, y con dinero del fondo nacional de regalías se debe patrocinar proyectos de tesis para grados y postgrados, no solo en las carreras de geología e ingeniería de minas, sino también en las profesiones complementarias como el derecho, Ing. financiera, administración, economía y otras.

La actividad exploratoria para ser considerada como científica, no debe tener ningún fin comercial o que lleve a que las compañías privadas lo utilicen para el financiamiento de sus actividades y/o consecución de recursos a través del mercado de valores local o internacional

OBSERVACIONES

A continuación se presentan una serie de observaciones, si orden particular, realizadas con base en la revisión de varios documentos del gobierno así como en entrevistas con profesionales de numerosos sectores que sirvieron para la elaboración de este informe.

1. Los programas de promoción de imagen del gobierno colombiano, así como otras medidas relacionadas, están impactando positivamente la percepción internacional de Colombia como un país para invertir y visitar.
2. La percepción es que ciertas políticas dirigidas hacia el mejoramiento de la 'seguridad' están siendo exitosas. Colombia es considerado un país más seguro en el pasado reciente.
3. La economía ha mostrado un crecimiento real en los últimos cinco (5) años, especialmente cuando se consideran los problemas políticos y sociales que deben ser tenidos en cuenta.
4. Sin embargo, aun parece que el crecimiento de la economía obedece parcialmente a: a) Flujo de dinero provenientes de las drogas, b) Remesas, y c) Ciertos montos de ayuda extranjera.
5. La participación de representantes del gobierno colombiano en la reciente feria PDAC (Prospectors and Developers Association of Canadá) llevada a cabo en Toronto en marzo de 2009, estuvo bien preparada y presentada, y fue bien recibida por ejecutivos de la minería canadienses y de otros países, así como por inversionistas e instituciones financieras.
6. La inversión extranjera directa neta en la economía colombiana ha incrementado significativamente en los últimos cinco años.
7. La industria minera en Colombia está básicamente en propiedad de/operada por capital extranjero.
8. En consecuencia, las decisiones estratégicas relativas a programas de gasto en varias propiedades minerales son tomadas fuera de Colombia.
9. Aparte de los esfuerzos activos de exploración, la industria minera existente es poco significativa (la industria, como se define en el Resumen Ejecutivo de este informe, es mucho más amplia que la simple actividad de prospección)
10. Parece haber una falta de entendimiento de los negocios internacionales.
11. En Colombia existen limitadas oportunidades de inversión en mercados de capital de riesgo (equity) las cuales son prácticamente inexistentes cuando se comparan con aquellas en la mayor parte del mundo desarrollado.
12. El número de empresas colombianas listadas en bolsa es insignificante.

13. Existe un limitado entendimiento de mercados de capital de riesgo (equity), la noción de liquidez, intercambio comercial de capital y cómo funciona el mercado de capitales.

14. Parece existir una diferencia considerable en la manera como inversionistas colombianos y canadienses (u de otros mercados de capital de países desarrollados) entienden la manera en que el capital (las acciones comunes en empresas publicas) puede ser usado de una manera más eficiente que el dinero efectivo para fines de adquisición. El uso del capital de riesgo (equity) en lugar de efectivo, es una práctica común y un mecanismo eficiente de transacción de impuestos, utilizado ampliamente.

15. Así mismo, parece haber un más bajo nivel de gobernanza corporativa y un entendimiento y aplicación menos sofisticado que en los países desarrollados, en cuanto al rol y responsabilidades de la junta directiva.

16. Igualmente, parece haber una mayor disposición por parte de los propietarios individuales de derechos mineros, o productores mineros, para vender sus respectivos intereses que para acceder a capital de riesgo (equity) nacional o internacional, a través de la venta de un interés parcial, mediante una venta de acciones de la empresa.

17. No existe el mismo nivel de entendimiento de joint-ventures disponibles, subarriendos u otras prácticas comunes de participación en el desarrollo de activos/propiedades.

18. Existen relativamente pocas empresas mineras colombianas que operen internacionalmente o que tengan un interés significativo en el país.

19. Muchos profesionales colombianos están saliendo del país con el fin de continuar carreras que no ven como disponibles en el país.

20. Ha sido solo recientemente que ha habido progreso en el mejoramiento del mercado cambiario colombiano a niveles como el del Perú, pero no se visualiza un objetivo para diferenciarlo de otros mercados de países suramericanos.

21. Las universidades colombianas no alcanzan a figurar entre las mejores 400 a nivel mundial, solo una alcanzo recientemente a estar entre las mejores 500.

22. Al revisar el informe Visión 2019 no existen referencias a iniciativas que incrementen la participación del capital de riesgo (equity) colombiano en la industria minera, el desarrollo de oportunidades profesionales para profesionales con mayor experiencia, iniciando políticas/incentivos de inversión dirigida.

23. No se conoce de programas existentes que promocionen la inversión de capital de riesgo para incrementar el potencial 'valor agregado' asociado con desarrollo de minas y producción minera.



24. El aspecto central de algunas políticas gubernamentales actuales parece ser expandir la exploración minera. El potencial asociado al espectro completo de la industria minera es considerablemente mayor que si simplemente se incrementa la cantidad de dinero para exploración.

25. Visión 2019 hace referencia a insumos aportados por la academia y contribuyentes financieros en cuanto a lo requerido para lograr simples objetivos como se ha expuesto en este informe. Sin embargo, no se hace referencia a insumos por parte de aquellos que toman decisiones de inversión fundamentales, pese a la importancia del sector privado de la industria minera para alcanzar dichos objetivos.

26. Existe cierta creencia de que la industria minera es el elemento económico más importante para el crecimiento de largo plazo del país. La realidad es que el desarrollo del activo intelectual y la generación de oportunidades para aplicarlo, serán los reales benefactores de dicho crecimiento.

27. El enfoque de Visión 2019 se limita a la comparación de Colombia con otros países suramericanos, y no con el mundo entero.

28. Entre más jóvenes y mejor educados, los colombianos parecen querer aprender más acerca de cómo avanzar profesionalmente e involucrarse en el escenario de negocios internacional.

29. Colombia otorga oportunidades de crecimiento e inversión a empresas nacionales e inversionistas por igual.

30. Las políticas gubernamentales por si solas no aumentaran la participación de los colombianos en su industria minera nacional.

31. El crecimiento de la industria minera colombiana y de las oportunidades para los colombianos, dependerá de la disposición de los mismos colombianos para participar/invertir en sus propias empresas mineras y activos de un modo similar al de los inversionistas en otros países.



CONCLUSIONES

Las acciones tomadas por el gobierno colombiano en asuntos políticos y económicos, han generado que el país sea reconocido positivamente como un lugar más seguro y atractivo para invertir. Este reconocimiento no es sólo en el sector minero, sino a lo largo de todo el espectro económico.

En relación con el sector minero, Colombia necesitará o dependerá, por unos años más, de la asesoría y capital extranjeros para continuar con las exploraciones y el desarrollo de su potencial minero. Sin embargo, mientras no se desarrollen compañías propias colombianas en la industria minera y que sean controladas y/o administradas por colombianos, se corre el riesgo de que la industria sea sobresaturada por compañías de propiedad y control netamente extranjero.

El gobierno colombiano, acorde con su capacidad política y fiscal, tiene la disposición de proveer los incentivos necesarios que permitan un verdadero crecimiento de la industria minera – una que pueda alcanzar objetivos más allá de simplemente la exploración de los recursos minerales.

Sólo el gobierno colombiano puede brindar un ambiente apropiado para motivar a sus habitantes a ser partícipes del crecimiento de la industria. Los empresarios y hombres de negocios colombianos están en la obligación de desarrollar una industria minera propia “colombiana”, con todo lo que ella comprende.

A menos que el potencial minero sea desarrollado, será por siempre simplemente un potencial que no representa ningún beneficio económico para el país o su gente.

Para que este crecimiento sea una realidad, es necesario generar un cambio significativo en la “cultura de negocios” de quienes participan en la industria minera colombiana, con el fin de entrar a competir de manera efectiva y exitosa en la industria minera mundial.

La principal conclusión se refiere a que la industria minera es considerada una industria de alto riesgo, sobre todo en la fase de exploración, donde es muy difícil obtener créditos por parte de la banca nacional e internacional y mucho menos el estado no debería arriesgar parte de su presupuesto nacional a exploraciones geológicas, pero el estado si puede fortalecer la BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA, POR MEDIO DE UNA NORMATIVIDAD IGUAL A LA BOLSA DE TORONTO EN CANADA Y QUE SE REGULADA EN COLOMBIA POR LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA.



SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

La lista de Sugerencias y Recomendaciones se deriva de la investigación realizada, así como de los resultados de algunas encuestas llevadas a cabo a un número de inversionistas con capacidad de decisión, en relación con los factores que estos toman en cuenta para determinar el “atractivo para la inversión” en cualquier jurisdicción. Es precisamente el inversionista de capital de riesgo (sea una compañía o individuo) el que finalmente determina qué tan atractiva es una jurisdicción en particular para la inversión.

Muchos de estos factores están relacionados con áreas específicas de un país. Adicionalmente, existen muchos otros factores, que no están relacionados a un país en particular, tales como los precios de los commodities, capital de riesgo (equity) e infraestructura actual disponible. Dichos factores afectan todos los países en diferentes grados.

Para la preparación de la lista de Sugerencias y Recomendaciones, hemos tomado en consideración la capacidad fiscal actual de Colombia, comparada con la de Canadá (la cual es quizás, la jurisdicción minera con más éxito en el mundo), desde la perspectiva de los factores mencionados anteriormente.

Incluiremos las sugerencias y recomendaciones manifestadas a lo largo de este informe, en especial las relacionadas en el producto No 3.

TEMAS TRIBUTARIOS:

1. *No reducir más la tasa de impuesto corporativo y considerar la posible implementación de un sobrecargo en intercambio por nuevos acuerdos de estabilidad tributaria.*
2. *Negociar más acuerdos de doble tributación, especialmente con fuentes importantes de inversión minera.*
3. *Reducir los aportes obligatorios del empleador*
4. *Considerar incentivos tributarios adicionales para la industria, que consideren el alto nivel de inversión inicial y de gastos de capital para la industria minera.*
5. *Explorar la posibilidad de cambiar hacia regalías mineras basadas en las utilidades o reducir las tasas actuales de dichas regalías.*
6. *Continuar simplificando el pago de impuestos y las prácticas contables*
7. *Mercadeear agresivamente el régimen tributario minero*

TEMAS DE PERCEPCIÓN A SER TRATADOS:

1. Colombia debe enfatizar en sus políticas de promoción y percepción, dar a conocer al mundo sus progresos económicos y cambios sociales que ha tenido en los últimos cinco (5) años.
2. Incrementar la participación de Colombia en eventos internacionales (conferencias financieras e industriales), para lograr una comunicación directa y más frecuente con los inversionistas



3. Colombia tiene que ser más proactivo en educar a los gobiernos/agencias extranjeros sobre el clima de seguridad y estabilidad actual del país, a través de las páginas web oficiales del gobierno, mostrando así una imagen favorable de Colombia a los habitantes de esos países.

ACCESO AL CAPITAL DE RIESGO (EQUITY) INTERNACIONAL

1. Proveer asistencia e información de y para los dueños de los derechos mineros y/o compañías en Colombia, con el fin de que ellos aprovechen las sugerencias y recomendaciones para el Programa de Acceso al Capital de Riesgo (Equity)
2. Adaptar o introducir el “Fondo Colombiano de Asistencia para el Acceso al Capital social (equity)”
3. Adaptar o introducir el “Plan inicial de incentivos para la inversión Privada”
4. Adaptar el programa “beneficios tributarios para inversiones específicas”

TEMAS DE LA BOLSA DE VALORES COLOMBIANA:

1. Tomar todas las acciones necesarias que le permitan a cualquier compañía colombiana listada en la bolsa de valores de Toronto (TSX), aplicar y listarse en la bolsa de valores colombiana
2. Colombia tiene que tomar las acciones necesarias para alinear sus políticas de gobernanza similares a las de Chile, pero con la visión (y objetivo) de acercarse a las políticas de la TSX y de la Comisión de Valores de Ontario (OSC).
3. El objetivo de la política de promoción para Colombia debería ser el convertirse en el mejor, más seguro y confiable mercado de valores de Suramérica, similar al dominio del que goza Canadá en el financiamiento minero.
4. Colombia debe adaptar las mismas regulaciones rigurosas y gobernanzas de control que ejercen los Directores y Ejecutivos de la TSX. Este es un requerimiento fundamental para atraer inversionistas extranjeros.

DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN MINERA Y CERTIFICADOS DE RECURSOS:

1. Acciones inmediatas para hacer que toda la información previa sobre exploraciones mineras esté disponible en medio electrónico y a un costo mínimo para el público.



1. Toda la información técnica, así como los formatos, estándares, etc, deben estar al mismo nivel de los contenidos en las jurisdicciones más rigurosas de Canadá.
2. Colombia debe tomar las acciones necesarias para buscar la certificación y reconocimiento internacional de algunos de sus Geólogos como 'Personas Calificadas' (QP).
3. Para la certificación de reservas y para que este sea un instrumento válido en la financiación de proyectos mineros, se debe homologar (NI 43-101), por parte de la Superfinanciera o crear un mecanismo avalado por ella para la certificación de los recursos geológicos, al igual que el reconocimiento de los entes autorizados a certificar los profesionales encargados de estos reportes técnicos. ya que esta entidad es quien regula en Colombia todos los temas relacionados a la captación de dineros.

TEMAS ACADÉMICOS:

1. Ninguna institución universitaria colombiana tiene un lugar entre las 400 mejores del mundo. Este es un problema de largo plazo que Colombia debe solucionar, si quiere ser competitivo a nivel mundial.
2. Los estándares financieros también deben ser llevados al nivel de los países desarrollados (Canadá como estándar)
3. Establecer programas de intercambio para estudiantes y profesores con otros países que tienen universidades reconocidas mundialmente, haciendo énfasis en las áreas de minería, geología y finanzas.
4. Adoptar el "Programa de capacitación en el extranjero para estudiantes"



APENDICE #1 ENCUESTAS

Ficha Técnica de la Encuesta

Tamaño de la muestra para las encuestas sobre “Financiamiento de la Minería de pequeña y mediana escala en Colombiana”

Para el cálculo del número de encuestas a realizar o tamaño de muestra (n), se tomaron en cuenta tres factores importantes

1. El porcentaje de confianza (Z) con el cual se quiere generalizar los datos desde la muestra hacia la población total. Para este informe, este porcentaje será del 95% (de acuerdo con los valores de la distribución estándar normal para la variable aleatoria Z en términos proporcionales, el valor a usar para un 95% de confianza es de 1.96)
2. El porcentaje de error (E) que se pretende aceptar al momento de hacer la generalización o inferencia. Para este proceso, se ha determinado un porcentaje máximo permitido de error del 10% (0.01)
3. El nivel de variabilidad que se calcula para comprobar la hipótesis (variabilidad positiva, denota por p y la variabilidad negativa, denotada por q). Cabe anotar que p y q son complementarios, es decir, que su suma es igual a la unidad: $p+q=1$. En este caso, al no existir antecedentes para este tipo de encuestas, se aplicará la máxima variabilidad sobre la investigación, para lo cual asignamos los valores de variabilidad de $p = q = 0.5$.

Tomando entonces una población total de 8.000 potenciales encuestados⁵⁹ (N), el número de encuestas a realizar (n) se obtiene de la siguiente manera:

$$n = (Z^2 \times p \times q \times N) / [(N \times E^2) + (Z^2 \times p \times q)]$$

$$n = (7683.2) / (97.7604) = 78.592$$

Lo cual quiere decir que realizaremos un mínimo de 78 encuestas a los diferentes actores de la industria minera en Colombia

⁵⁹ Fuente: RMN Ingeominas - 2009



**APENDICE #2
INICIATIVAS ASOCIATIVAS.**

Base de Datos de Titulares Mineros Suministrada por Ingeominas (Actualizada a Junio de 2009)

NOMBRE TITULARES	DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO POLICONSTRUCTORES	ANTIOQUIA	APARTADO
ASOCIACION MUTUAL DE MINEROS EL COGOTE"	ANTIOQUIA	SEGOVIA
ASOCIACION DE MINEROS DE OCCIDENTE	ANTIOQUIA	ABRIAQUI
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE MINEROS DE AMALFI	ANTIOQUIA	AMALFI
CARBONES BELLAVISTA EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO	ANTIOQUIA	ANGELOPOLIS
CARBONES LA BONITA EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO	ANTIOQUIA	ANGELOPOLIS
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO DE CARBONES CARBOANDES	ANTIOQUIA	ANDES
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TONUCCOOP	ANTIOQUIA	ANTIOQUIA(SANTA FE DE)
COOPERATIVA DE MINEROS DEL NORDESTE ANTIOQUEÑO	ANTIOQUIA	SEGOVIA
ASOCIACION DE ARENEROS LA ESPERANZA ASOARENA LA ESPERANZA"	ANTIOQUIA	EBEJICO
ASOCIACION COMUNITARIA DE MINEROS MARMAJITO ASOMARMAJITO"	ANTIOQUIA	REMEDIOS
SOCIEDAD ASOMARDANT	ANTIOQUIA	SONSON
COMPA?IA MINERA DE AMALFI S.O.M.	ANTIOQUIA	AMALFI
ASOCIACION COMUNITARIA DE MINEROS EL PLAYON	ANTIOQUIA	SEGOVIA
ASOCIACION GREMIAL COMUNITARIA DE LOS MINEROS DE POPALES	ANTIOQUIA	ABRIAQUI
MINEROS ASOCIADOS DEL SINIFANA LTDA	ANTIOQUIA	AMAGA
ASOMICSI	ANTIOQUIA	AMAGA
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO DEL MAGDALENA JEMAOS	ANTIOQUIA, SANTANDER	YONDO (CASABE), BARRANCABERMEJA
ASOCIACION MINEROS DE HECHOS DEL MAGDALENA MEDIO	ANTIOQUIA, SANTANDER	YONDO (CASABE), BARRANCABERMEJA
COOPERATIVA TRANSPORTADORA DE MATERIALES DEL SARARE LTDA	ARAUCA	
COOPERATIVA DE VOLQUETEROS DE TAME COOVOLTA LTDA	ARAUCA	TAME
ANAFALCO, ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE LADRILLO	BOGOTA	BOGOTA D.C.
ASOC. NAL DE FAB. DE LAD. Y MAT. DE CONST.- ANAFALCO	BOGOTA	BOGOTA D.C.
ASOCIACION MINERA CASA DE BARRO	BOLIVAR	RIO VIEJO, TIQUISIO (PUERTO RICO)
ASOCIACION DE MINEROS MINA NUBIA	BOLIVAR	MONTECRISTO
ASOCIACION DE MINEROS DE MINA CHELIN	BOLIVAR	MONTECRISTO
ASOCIACION DE MINEROS DE MINA CRISTALINA	BOLIVAR	MONTECRISTO
ASOCIACION DE MINEROS DE MINA FACIL	BOLIVAR	MONTECRISTO
ASOCIACION DE MINEROS DE MINA TABASTAN	BOLIVAR	MONTECRISTO
ASOCIACION DE MINEROS DE MINA VIEJITOS	BOLIVAR	ARENAL
ASOCIACION DE MINEROS EL PEÑON DEL GOLFO	BOLIVAR	MONTECRISTO
ASOCIACION DE MINEROS DE MINA CANGREJO	BOLIVAR	MONTECRISTO
ASOCIACION DE MINEROS DEL AVION	BOLIVAR	MONTECRISTO, TIQUISIO (PUERTO RICO)



ASOCOACION AGROMINERA DEL BOLIVADOR ASOGROMINBOL	BOLIVAR	ARENAL
ASOCIACION DE MINEROS EL DORADO	BOLIVAR	RIO VIEJO
ASOCIACION DE MINEROS DE LA MINA EL PARAISO	BOLIVAR	ARENAL
ASOCIACION_COMITE_DE MINEROS DE AGUAS PRIETAS	BOLIVAR	TURBACO
ASOCIACION DE MINEROS MINA NUEVA EL GOLFO	BOLIVAR	MONTECRISTO
ASOCIACION DE MINEROS MINAS LAS MARIAS	BOLIVAR	ALTO DEL ROSARIO, BARRANCO DE LOBA
ASOCIACION AGROMINERA TIQUISIO	BOLIVAR	RIO VIEJO, TIQUISIO (PUERTO RICO)
ASOCIACION DE MINEROS MINA DEL CARMEN	BOLIVAR	SANTA ROSA DEL SUR
ASOCIACION DE MINEROS DE LA MINA CORCOVADO	BOLIVAR	MONTECRISTO, ACHI, TIQUISIO (PUERTO RICO)
ASOCIACION DE MINEROS DE MINA PEPO Y SAN JUAN DE RIO GRANDE ASOMIPEPO	BOLIVAR	SANTA ROSA DEL SUR
ASOCIACION DE MINEROS DE LAS VEREDAS LA MARIZOSA Y SANTA FE ASOMARISANGUA	BOLIVAR	SANTA ROSA DEL SUR
COOPERATIVA MULTIACTIVA MINERA DEL CARIBONA	BOLIVAR	MONTECRISTO
COOPROVAL	BOYACA	PAZ DE RIO, SOCHA
COOPERATIVA CARBONERA DE SAMACA COOPCARBON LTDA	BOYACA	SAMACA
COOPERATIVA PRODUCTORA DE CARBON DEL MUNICIPIO DE IZA COOPROIZA	BOYACA	IZA, PESCA
COOP.INTEG. MINEROS-ALFAREROS DE COMBITA-CIMACOM	BOYACA	COMBITA
COOPERATIVA AGROMINERA MULTIACTIVA DE PAZ DE RIO CARBOPAZ LTDA	BOYACA	SOCOTA
COOPERATIVA COMERCIALIZADORA BOYACENSE DE CARBONES C.B.C	BOYACA	JERICO, SOCOTA
CENTRO INDUSTRIAL COOPERATIVO DE ALFAREROS DE SOGAMOSO CICLOALSOG"	BOYACA	SOGAMOSO
COOPERATIVA INTEGRAL SOCOTA INTEGRACION CARBONERA	BOYACA	SOCOTA
COOPERATIVA AGROMINERA MULTIACTIVA DE PAIPA LTDA COOAGROMIN, (8260030738	BOYACA	PAIPA
COOP INTEGRAL CARBONIFERA BOYACENSE LTDA COINCARBOY	BOYACA	TASCO
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE CARBON DE LA PROVINCIA DE SU	BOYACA	GAMEZA
ASOCIACION DE MINEROS DEL CARBON DE VILLA FRANCA "ASMIVILL	BOYACA	TASCO, PAZ DE RIO, BETEITIVA
ASOC. INDUSTRIAL Y TECNOLOGICA DE ARCILLAS DE SUGAMUXI	BOYACA	SOGAMOSO
COOP. BOYACENSE PRODUCTORES CARBON	BOYACA	RAQUIRA, SAMACA
COOPERATIVA AGROMINERA MULTIACTIVA DE PAIPA LTDA	BOYACA	PAIPA, SOTAQUIRA
ASOCIACION DE MINEROS DE IRRA	CALDAS, RISARALDA	FILADELFIA, QUINCHIA
ASOCIACION DE VOLQUETEROS Y EXTRACTORES DE MATERIAL DE ARRASTRE ASOVOLEXMA	CAQUETA	FLORENCIA
ASAREC - ASOCIACION DE SALINEROS DE RECETOR	CASANARE	RECETOR
COOPERATIVA MULTIACTIVA SAN ISIDRO DEL CHARTE COOPCHARTE, (7451951	CASANARE	YOPAL, AGUAZUL
ASOCIACION DE PALEROS CORREGIMIENTO SANTAFE DE MORICHAL	CASANARE	YOPAL, AGUAZUL
ASACHA- ASOCIACION DE SALINEROS DE CHAMEZA	CASANARE	CHAMEZA
ASOCIACION SAN RAFAEL DE MORICHAL	CASANARE	YOPAL, AGUAZUL
ASOCIACION DE VOLQUETEROS DE TAURAMENA ASOVOLTA	CASANARE	TAURAMENA
ASOC. DE ALFAREROS DEL CHARTE LAD. EL COPEY EMP. ASOC. DE TRAB	CASANARE	YOPAL
COOPERATIVA DE MINEROS FONDAS LIMONCITO	CAUCA	EL TAMBO



ASOCIACION DE MINEROS DE BOLIVAR CAUCA ASOMIBC	CAUCA	BOLIVAR
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO ASOTRANSMIR E.A.T	CAUCA	CORINTO, MIRANDA
COOP PRODUCT DE CARBONES DEL SUR LTDA COOPROCARBONES	CAUCA, VALLE	BUENOS AIRES, JAMUNDI
COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION COOTRAMAC"	CESAR	VALLEDUPAR, LA PAZ
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE ALFAREROS DE VALLEDUPAR COOMULAVAL	CESAR	VALLEDUPAR
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE EXPLOTADORES DE MATERIALES DE ARRASTRE COOPEXMA	CESAR	VALLEDUPAR
ASOCIACIONJ DE ALFAREROS DEL MUNICIPIO DE SANDIEGO	CESAR	SAN DIEGO
ASOPRESERJAI	CESAR	LA JAGUA DE IBIRICO
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE LADRILLEROS DE PAILITAS COOLAPAI	CESAR	PAILITAS
ASOCIACION DE MINAS DE EL COPEY	CESAR	EL COPEY
ASOGRACOP	CESAR	EL COPEY
COARCILLA DEL CESAR	CESAR	VALLEDUPAR
ASOCIACION DE PALEROS DE GUACOCHÉ	CESAR, GUAJIRA	VALLEDUPAR, LA JAGUA DEL PILAR, URUMITA
CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DEL ALTO SAN JUAN - ASOCASAN	CHOCO	CONDOTO, ISTMINA, TADO, UNION PANAMERICANA
COOPERATIVA DE MULTIPLES SERVICIOS DEL CHOCO	CHOCO	NOVITA
COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DE SIPI-CCOPSPI	CHOCO	SIPI
COOAGROMI	CHOCO	QUIBDO
COOMACON-COOPERATIVA MULTIACTIVA DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS DEL ALTO CONDOTO	CHOCO	CONDOTO
COOPERATIVA AGROMINERA DEL RIO SURUCO	CHOCO	ISTMINA
ASOMAM	CORDOBA	MONTERIA, VALENCIA
ASOCIACION MINERA ESMERALDIFERA DE COLOMBIA ASOMINESCOL LTDA	CUNDINAMARCA	GACHALA
COOPERATIVA INTEGRAL PRODUCTORES DE CARBON DE CUCUNUBA	CUNDINAMARCA	CUCUNUBA, LENGUAZAQUE
ASIDIMAC	CUNDINAMARCA	FOSCA
EXTRACCION Y COMERCIALIZACION MINERA EN LA SELVA COLOMBIANA	GUAINIA	PANA PANA
ASOCIACION INDIGENA SUMAIN ICHI	GUAJIRA	MANAURE
COMUNIDAD DE EL CERREJON	GUAJIRA	HATONUEVO, BARRANCAS
ASOCIACION NEIVANA DE VOLQUETEROS	HUILA	RIVERA
COOP MULT DE MINEROS EL CONVENIO DEL MUNICIPIO DE IQUIRA	HUILA	IQUIRA
COOP. DE TRABAJO ASOC. AL SERV. DEL TRANS. Y LA CONSTRUCCION DEL META-COOTRACOM	META	RESTREPO
COOTAVOSAN	META	EL CASTILLO, SAN MARTIN
ASOCIACION DE ARENEROS DE MOGOTES	SANTANDER	MOGOTES
ASOCIACION DE CANTEROS LAS LAJAS - POTOSI	NARIÑO	IPIALES, POTOSI
COOP. DE DISTRITO MINERO DE LLANADA	NARIÑO	LA LLANADA
ASOCIACION DE USUARIOS PRO-ACUEDUCTO VEREDAL DE LA AURORA ALTA	NARIÑO	EL CHARCO
ADM PUB COOP DE JUNTAS DE ACCION COMUNAL DEL SUR LTDA. CAPAS	NARIÑO	PASTO
COOPERATIVA DEL DISTRITO MINERO DE LA LLANADA LTDA	NARIÑO	LA LLANADA, LOS ANDES (SOTOMAYOR)
COOP PRODUC CARBON CERRO GUAYABO LTDA	NORTE SANTANDER	EL ZULIA



COOPROCARCEGUA		
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRABAJADORES MINEROS DE SALAZAR	NORTE SANTANDER	SALAZAR
COVOLQUET	NORTE SANTANDER	OCAÑA
COOP. SERVICIOS MULTIPLES DE OCANA COOSERMO LTDA	NORTE SANTANDER	OCAÑA
ECOOTRASMAR LTDA	NORTE SANTANDER	CUCUTA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADOS SOLUCIONES DE INTEGRALES EN SERVICIOS SIZ	NORTE SANTANDER	EL ZULIA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE ARCILLEROS DEL NORTE COOMUANOR*	NORTE SANTANDER	LOS PATIOS, VILLA ROSARIO
ASOHUMEA	CUNDINAMARCA	PARATEBUENO
ASOPROLAD	CUNDINAMARCA	PUERTO SALGAR
EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO LA ESMERALDA	PUTUMAYO	SAN FRANCISCO
ASOCIACION DE ARENEROS Y BALASTEROS DE PUERTO SAMARIA RIO LA VIEJA	QUINDIO, VALLE	MONTENEGRO, OBANDO
ASOCIACION DE MINEROS DE MIRAFLORES	RISARALDA	QUINCHIA
COOPERATIVA DE ARENEROS DEL RISARALDA	RISARALDA	LA VIRGINIA, BALBOA
ASOC. ARENEROS INDEPENDIENTES DPTAL CORREGIMINETO CAIMALITO	RISARALDA	LA VIRGINIA, BALBOA
COOPERATIVA INTEGRAL DEL RIO (CODELRIO	RISARALDA, VALLE	PEREIRA, CARTAGO
ASOCIACION TRABAJADORES PALEROS SABANA DE TORRES	SANTANDER	SABANA DE TORRES
COOPERATIVA MINERA BARRO BLANCO LTDA.	SANTANDER	OIBA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ALFAREROS DE BARRANCABERMEJA	SANTANDER	BARRANCABERMEJA
COOPTRARENAS	SANTANDER	BARRANCABERMEJA
ASOC. DE ARTESANOS Y ALFAREROS VER. GUAYABAL - ASOGUAYABAL	SANTANDER	SAN GIL, BARICHARA, VILLANUEVA
ASOARENEROS SANPAV	SANTANDER	SAN GIL
AS. CAMPESINA DE ARENEROS MINA LA ESPERANZA ACME	SANTANDER	GIRON
ASOCIACION DE ARENERAS DE PIEDECUESTA ASOARENASA	SANTANDER	PIEDRECUESTA
ASOCIACION DE ARENEROS CRISTO REY	SANTANDER	RIONEGRO
ASOCIACION DE MINEROS DE GUALON	SUCRE	TOLUVIEJO
COMITE ASOCIACION PICADORES DE PIEDRA DE VARSOVIA	SUCRE	TOLUVIEJO
ASOCIACION DE MINEROS DE SUCRE	SUCRE	SINCELEJO
COOP.MULTIAC.AGROIND.Y MINERA ATACO	TOLIMA	CHAPARRAL, ATACO
ASOCIACION DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DEL LADRILLO	TOLIMA	IBAGUE
ASOCIACION DE ARENEROS DE ARMERO-GUAYABAL ARGUAT	TOLIMA	ARMERO (GUAYABAL)
CORPORACION COALPIBOY	TUNJA-BOYACA	
ASOCIACION DE MINEROS DE GUADALAJARA DE BUGA	VALLE	BUGA
ASOCIACION DE EXPLOTADORES MINEROS DE LA VEREDA LOS CHORROS	VALLE	CALI
ASOCIACION DE ARENEROS DE ANDALUCIA VALLE	VALLE	BUGALAGRANDE
ASOCIACION DE MINEROS DEL VAUPES	VAUPES	TARAIRA
COOPERATIVA EL SAMAN		
COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL ESMERALDAS DE COLOMBIA LIMITADA	BOYACA	MUZO, QUIPAMA
CARBONES LOS ANGELES E A T	ANTIOQUIA	ANGELOPOLIS
COMUNIDAD INDIGENA DE CERRO NARIZ, COMUNIDAD INDIGENA DE CHORROBOCON,	GUAINIA	INIRIDA



COMUNIDAD INDIGENA DE REMANSO, COMUNIDAD INDIGENA DE SAMURO		
COMUNIDAD INDIGENA DE LAS DELICIAS CANOAS	CAUCA	BUENOS AIRES, CALOTO, SANTANDER DE QUILICHAO
COMUNIDAD INDIGENA DE PITAYO-MIRANDA	CAUCA, VALLE	CORINTO, JAMBALO, MIRANDA, PAEZ, SILVIA, TORIBIO, FLORIDA
COMUNIDAD INDIGENA TIERRADENTRO BAJO	CAUCA	INZA, PAEZ
COMUNIDAD INDIGENA ALTO ANDAGUEDA - EMBERA KATIOS	CHOCO	EL CARMEN, BAGADO
COMUNIDAD INDIGENA DE PURACE	CAUCA	PURACE
COMUNIDAD INDIGENA ALTO ANDAGUEDA - EMBERA KATIOS	CHOCO	BAGADO
COMUNIDAD INDIGENA DE POBLAZON	CAUCA	POPAYAN
COMUNIDAD INDIGENA DE TORIBIO	CAUCA	TORIBIO
COMUNIDAD INDIGENA DE CANOAS	CAUCA	SANTANDER DE QUILICHAO
COMUNIDAD INDIGENA DE SANFRANCICO O O	CAUCA	TORIBIO
COMUNIDAD INDIGENA TACUEYO	CAUCA	TORIBIO
COMUNIDAD INDIGENA TACUEYO	CAUCA	TORIBIO
COMUNIDAD INDIGENA DE SAN FRANCISCO O O	CAUCA	TORIBIO
COMUNIDAD INDIGENA TACUEYO	CAUCA	TORIBIO
CONSEJO COMUNITARIO DE DONA JOSEFA	CHOCO	ATRATO (YUTO)
CONSEJO COMUNITARIO DE DONA JOSEFA	CHOCO	ATRATO (YUTO)
CONSEJO COMUNITARIO LOCAL DE MANUNGARA	CHOCO	TADO
COMUNIDAD INDIGENA WAYUU DE YOLOMULI	GUAJIRA	URIBIA
COMUNIDAD INDIGENA DE MOSOCO	CAUCA	PAEZ, SILVIA
CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DEL ALTO SAN JUAN - ASOCASAN	CHOCO	CONDOTO, ISTMINA, TADO, UNION PANAMERICANA
CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DEL MUNICIPIO DE CONDOTO	CHOCO	CONDOTO, ISTMINA, NOVITA, TADO
CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE UNION PANAMERICANA - COCOMAUPA	CHOCO	CANTON DE SAN PABLO, ISTMINA, TADO, UNION PANAMERICANA
COMUNIDAD INDIGENA DEL RESGUARDO DE PIC'KWE THA FIW	CAUCA	PAEZ
CONSEJO COMUNITARIO MAYOR DE ISTMINA Y MEDIO SAN JUAN	CHOCO	ISTMINA
COMUNIDAD NEGRA DEL CONSEJO COMUNITARIO DE VILLACONTO	CHOCO	ALTO BAUDO, ATRATO (YUTO), RIO QUITO
COMUNIDAD INDIGENA EMBERA_CHAMI LA_MARIA	ANTIOQUIA	VALPARAISO
COMUNIDAD NEGRA DEL CONSEJO COMUNITARIO CALLE LARGA RIO DAGUA	VALLE	BUENAVENTURA
COMUNIDAD NEGRA DEL CONSEJO COMUNITARIO CITRONELA	VALLE	BUENAVENTURA
COMUNIDAD NEGRA DEL CONSEJO COMUNITARIO DE AGUA CLARA	VALLE	BUENAVENTURA, DAGUA
COMUNIDAD INDIGENA DEL RESGUARDO DE PIC'KWE THA FIW	CAUCA, HUILA	PAEZ, PAICOL



Asociativas mineras sin título minero vigente o en trámite. Suministradas por Coordinadores Promotores de los Distritos Mineros (agosto 2009)

MINERÍA ASOCIATIVA	DISTRITO MINERO
ASOCIACIÓN DE MINEROS DEL SUR DE SANTANDER	LOS SANTOS
CODESMA	MARMATO
ASOMIP. ASOCIACIÓN DE MINEROS DEL PATÍA	MERCADERES
ESMERACOL	MUZO
ASOMINAS	NORDESTE Y BAJO CAUCA
AMICARMEN ASOCIACIÓN MINERA DEL CARMEN	ORIENTE
COMITÉS MINEROS MINA SANTA CRUZ	SAN MARTÍN DE LOBA
CENTRO DE ACOPIO REGIONAL	SUGAMUXI
CORPORACIÓN AGROMINERA E INDUSTRIAL DEL HUILA - CORPOAGROMINH	TERUEL AIPE
ASOCIACIÓN DE MINEROS DEL TOLIMA (REACTIVACIÓN)	BERMELLÓN
COOMUL PROPICAL	CALAMARI SUCRE
ASOCIACIÓN DE MINEROS DE LA CALIZA DEL MPIO DE LURUACO	CALAMARI ATLÁNTICO
MINEROS MATERIALES DE ARRASTRE RÍO TULUÁ	CALI-EL DOVIO
ROESMERALDAS	CHIVOR
AMIAGRO	COSTA PACÍFICA SUR
ASOALCA	EL TAMBO
ASOMOC	FRONTINO
ASOMITRANS	LA SABANA
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES MINEROS DE SANTACRUZ (APROMISAN)	LA LLANADA
ASOCIACIÓN DE MINEROS DE SAN LUIS Y VALLE DE SAN JUAN - ASOMISANVA	ATACO PAYANDÉ



REFERENCIAS

- Centro de Estudos das Sociedades de Advogados. 2004. Legal Guide for the Foreign Investor in Brazil. Sao Paulo: Imprensaoficial.
- Bastida, Elizabeth; Irrarrazabal, Ricardo and Ricardo Labo. 2005. "Mining Investment and Policy Developments: Argentina, Chile and Peru. Paper presented to Annual Mining Seminar, University of Dundee, London.
- Deloitte. 2008. "International Tax and Business Guide: Argentina." Available at <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/dtt_tax_guide_argentina.pdf>
- 2009a. "Brazil Highlights." Available at <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/dtt_tax_highlights_2009_Brazil.pdf>
- 2009b. "Chile Highlights." Available at <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/dtt_tax_highlights_2009_Chile.pdf>
- 2009c. "Colombia Highlights." Available at <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/dtt_tax_highlights_2009_Colombia.pdf>
- 2009d. "Peru Highlights." Available at <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/dtt_tax_highlights_2009_Peru.pdf>
- 2009e. "Use of IFRSs by Jurisdiction." Available at <<http://www.iasplus.com/country/useias.htm>>
- Farrell, Sean; McDermott, Robert and Jeffrey Snow. 2008. Getting the Deal Through: Mining 2008. London: Law Business Research Ltd.
- Maxwell, Philip. 2004. "Chile's recent copper-driven prosperity: does it provide lessons for other mineral rich developing nations?" Minerals & Energy. 1. p. 6-31.
- McMahon, Fred and Cam Vidler. 2008. Annual Survey of Mining Companies 2007/2008. Vancouver: The Fraser Institute.
- McMahon, Fred. 2009. Annual Survey of Mining Companies 2008/2009. Vancouver. The Fraser Institute.
- Otto, James; Cawood, Fred; Doggett, Michael; Andrews, Craig; Tilton, John; Guj, Pietro and Frank Stermole. 2006. Mining Royalties: A Global Study of Their Impact on Investors, Government and Civil Society. Washington DC: The World Bank.



Otto, James; November 2000. Mining Taxation in Developing Countries. Prepared for UNCTAD

Porter, John and Klaus Schwab. 2008. The Global Competitiveness Report 2008-2009. Geneva: World Economic Forum.

PricewaterhouseCoopers.

----- . 2008a. Doing Business in Brazil.

----- . 2008b. Doing Business in Chile.

----- . 2008c. Doing Business in Colombia.

----- . 2008d. Doing Business in Peru.

----- . What is “mineral taxation”

PricewaterhouseCoopers.

----- . Highlights of Brazil 2007-2008

----- . Highlights of Peru 2007-2008

----- . Highlights of Argentina 2007-2008

----- . Highlights of Chile 2007-2008

Proexport Colombia. 2008. Legal Framework 2008. Available at
<<http://www.proexport.com.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=6050&IDComp any=22>>

ProsperAr. 2009. “Tax Structure in Argentina.” Available at
<<http://www.prosperar.gov.ar/home.php?page=impuestos>>

Raymond James. 2008. Mining in Latin America: Navigating the Latin American Mining Landscape. Toronto: Raymond James Ltd.

Rivas, Roberto Carlos; Renard, Sergio; Vela, Dario; Rigo, Juliana; Godinez, Francisco and Rudolf Roder. 2005. “Mining Taxation in Chile and in the Region: A Comparative Analysis.” Paper prepared for School of Mines for Latin America, organized by PricewaterhouseCoopers Chile.

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. 2008. Peru Mining Investment Manual. Available at
<<http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/PUBLICACIONES/documentos/ProInversion-MiningInvestmentManual2008.pdf>>

The Economist. July 1, 2004. “A right royal row.” Available at
<<http://terpconnect.umd.edu/~dcrocker/Courses/Docs/Mining%20and%20tax.htm>>



- UNCTAD. 2006. Investment Policy Review: Colombia. Geneva: United Nations.
- . 2008. "Country-specific Lists of DTTs." Available at
<<http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intltemID=4505&lang=1>>
- World Bank. 2006. Doing Business in Colombia 2008. Washington DC: The World Bank.
- . 2007. Doing Business in Colombia 2008. Washington DC: The World Bank.
- . 2008. Doing Business 2009. Washington DC: The World Bank.
- World Bank. 2009. Does the Investment Climate Matter? The World Bank. Washington 2009.
- . Is Another Study of Economic Performance in Latin America and the Caribbean Needed? Veronica Alaimo, Pablo Fajnzylber, J. Luis Guasch, J. Humberto Lopez and Ana Maria Oviedo
- . The Investment Climate in Latin America. Veronica Alaimo, Pablo Fajnzylber, J. Luis Guasch, J. Humberto Lopez and Ana Maria Oviedo
- . What Would Be The Effect Of A Better Investment Climate For All? Veronica Alaimo, Pablo Fajnzylber, J. Luis Guasch, J. Humberto Lopez and Ana Maria Oviedo.
- . Behind The Investment Climate: Back To Basics. – Determinants of Corruption. Veronica Alaimo, Pablo Fajnzylber, J. Luis Guasch, J. Humberto Lopez and Ana Oviedo
- . What Are The Determinants of Financial access In latin America? Inessa Love
- . Product innovation: The Roles of Research and Development Expenditures and the Investment Climate. Daniel Lederman
- Organization for Economic Co-operation and Development. The 2007 Meeting of the Latin American corporate Governance Roundtable. October 10-11 Medellin, Colombia. Country Report: Voluntary Corporate Governance Code in Colombia.
- Inter-American Development Bank & Banco Interamericano de Desarrollo. 2007. Corporate Governance and Firm Evaluation in Colombia. Luis H. Gutierrez



And Carlos Pombo.

Ministry of Commerce, Industry and Tourism. Framework Code of Good Corporate Governance for Small and Medium-Sized Enterprises.

Allen, Franklin; University of Pennsylvania 2005. Corporate Governance in

Emerging Economies.

TSX (Toronto Stock Exchange) Venture Exchange: Capital Pool Company Program.

TSX (Toronto Stock Exchange) Various Rules, Regulations, Policies, Listings, Financings. Available at <http://www.tsx.com>

Colombia Stock Market: Available at [www.incaicolnews/Colombia stockmrket](http://www.incaicolnews/Colombia%20stockmrket) and IGBC index.com.

Carmen L. Diges, McMillan Binch Mendelsohn. 2008. Mining For an Ideal: Bilateral Financing Structures In a North-South American Context.

Gwartney, James; Lawson, Robert. 2009. Economic Freedom of the World 2008 Annual Report. Prepared for the Fraser Institute.

Gwartney, James; Lawson, Robert. 2008 Economic Freedom of the World 2007 Annual Report. Prepared for the Fraser Institute.

Colombia and the International Monetary Fund. Available at <http://www.imf.org.com>

The Times Higher Education: QS World University Ranking 2008 & 2009-08

The Academic Rankings of World Universities: Shanghai Jiao Tang University

Ogilvy Renault.

----- Canadian Securities Administrators [CSA] Venture Further into the Corporate Governance Arena

----- How Will the Recent CSA Corporate Governance Initiatives Be Considered in Assessing Directors' Duties in the Future?

----- The CSA Propose Reforms To Enhance Investor Confidence



-----. What You Need to Know about Changes to the Canadian Continuous Disclosure Regime

Cassels Brock.

-----. Corporate Governance; Rules 52-109 and 52-110, Companion Policies and Forms.

-----. Continuous Disclosure; Rule 51-102, Companion Policy and Forms

Fasken Martineau.

-----. Introductory Guide To Director's Duties and Obligations

-----. The Role, Duties and Responsibilities of Directors-General Overview. A presentation by Fasken Martineau, July 2008

-----. Financing and Growing a Mining Company. A presentation by Fasken Martineau, July 2008

-----. Going Public In Canada. An Introduction. June 2009

Metals`Economics Group. World Exploration Trends. A Special Report from Metals Economics Group for the PDAC International Convention 2009.

Ontario Government.

-----. Ontario Securities Act

-----. Next Generation of Jobs fund

-----. Advanced Manufacturing Investment Strategy

-----. Life Sciences in Ontario

-----. Ontario's Solar Energy Industry

-----. Research and Development in Ontario

Ministerio Minas Y Energía. Mining Code Act 685 Of 2001

Colombia País Minero - Plan Nacional para el Desarrollo Minero Visión al año 2019. (Unidad de Planeación Minero Energética – UPME – 2006.)