

2020



Servicios a la minería



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo



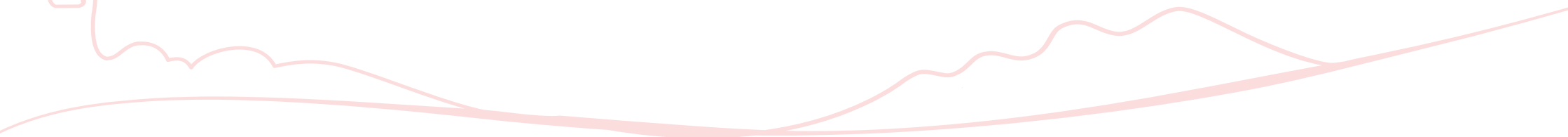


SERVICIOS A LA MINERÍA

Este perfil de producto (servicio) ha sido elaborado en el mercado ecuatoriano por la consultora Incorpec Solutions, utilizando fuentes primarias y secundarias. El trabajo realizado por la consultora ha sido supervisado y validado por la OCEX Quito, y ha contado con la colaboración de la Dirección de Desarrollo de Mercados Internacionales del MINCETUR. Se autoriza la reproducción de la información contenida en este documento siempre y cuando se mencione la fuente: "MINCETUR. Plan de Desarrollo de Mercado de Ecuador - Perfil de Servicios a La Minería".

Índice

01. Descripción del servicio	06	07. Cadena de valor	73
02. Análisis de mercado	12	08. Actividades de promoción comercial	76
03. Tendencias de demanda	36	09. Instituciones y gremios	77
04. Análisis de competencia	57	10. Fuentes de información	86
05. Condiciones de acceso al mercado	64		
06. Canales de distribución y comercialización	71		



01

1. Descripción del servicio

Actualmente, las actividades mineras en Ecuador continúan a pequeña escala y de manera artesanal, enfocadas principalmente en la extracción de oro y plata.

Si bien el gobierno ha tenido la intención de tomar a la minera como una actividad estratégica para el modelo económico de Ecuador, todavía se considera como una actividad poco aprovechada, en los años anteriores se ha abierto una polémica en el sector por las políticas restrictivas al mismo, que no permitían el desarrollo y dinamismo.

Empresas extranjeras como KINROSS, IAMGOLD e IMC que planificaban iniciar proyectos de minería a gran escala en el país, decidieron retirarse voluntariamente a partir del año 2012 por no concretar acuerdos tanto en temas legales como económicos con el gobierno ecuatoriano, dado que la industria minera se paralizó en el 2008 gracias al Mandato Minero, por falta de claridad en la implementación de una nueva regulación minera, por riesgos políticos y económicos en el Ecuador y finalmente por reducción de la rentabilidad debido a el pago de regalías anticipadas, el margen de soberanía

del Estado para tener al menos el 50% de las utilidades mineras, y el impuesto a las ganancias extraordinarias. (Diario El Comercio, 2012)

El Mandato minero interrumpió la actividad hasta tener un marco normativo que permitiera avanzar, que se consiguió cuando se promulgó la nueva ley, sin embargo, el gobierno ecuatoriano no tuvo la capacidad en su momento de lograr que la industria y los proyectos avanzaran, por lo que en el año 2015 se plantaron varias reformas a la Ley de Minería. (Revista Lideres, 2015)

De acuerdo con el Ministro de Minería, Javier Córdova señaló que Ecuador ha establecido las condiciones para que el sector minero sea competitivo como en los países de Chile, Perú y Colombia, debido a que el Gobierno ecuatoriano quiere que unos US\$ 600 millones, el 10% de las inversiones en exploración que se destinan a Latinoamérica, se dirijan a Ecuador para impulsar el sector minero. Actualmente, se han realizado los “ajustes necesarios” para atraer la inversión, la reciente apertura del catastro minero, los cambios a la carga tributaria, y la seguridad jurí-

dica para los inversionistas. Además de las ventajas que ofrece el Ecuador con respecto de otras naciones en términos de infraestructura, energía y reservas mineras, al ser un país poco explorado, dado que únicamente entre el 5% y 10% del país tiene exploración en detalle. (Revista Lideres, 2016)

Acorde con el desarrollo de los proyectos mineros y el cartografiado geológico que se dispone, Ecuador se encuentra ante una oportunidad única de atraer capitales de inversión para el desarrollo de la minería. Para aprovechar esta oportunidad, se requiere de un sector fuerte, que genere riqueza en la industria del país. La minería ha sido identificada como una actividad para generar condiciones de desarrollo sustentable a nivel local, regional y nacional; es por ello que el Estado emprendió una revisión sistémica y programática de los procesos y regímenes que la conforman, a fin de generar un crecimiento de la industria que permita una distribución justa de sus beneficios para el Estado, la economía, la comunidad y el ambiente. El gobierno ecuatoriano ha tomado la decisión de fomentar la actividad minera en todas sus fases y regí-

menes, con el fin de implementar políticas sectoriales con responsabilidad social y ambiental, impulsando el desarrollo de distintos proyectos mineros, y con la decisión de establecer reglas claras para atraer la inversión de empresas nacionales y extranjeras socialmente responsables. (Ministerio de Minería, 2016)

Así mismo, el gobierno actual está enfocado en convertir a la minería en un sector que dinamice la economía local, por lo que se determina que esta actividad atraviesa por un momento de consolidación, con miras a un destacado futuro.

En este contexto, con referencia a las perspectivas del entorno regional y mundial, el sector minero se proyecta sobre una visión integral:

“Al 2035 el sector minero constituye un pilar importante en la transformación de la matriz productiva y la consecución del Buen Vivir, garantizando el conocimiento y aprovechamiento soberano, tecnificado, ambiental y socialmente sostenible de sus minerales, para consolidar el nuevo modelo de desarrollo minero con una producción de alto valor agregado”

Tipos de Minería en Ecuador

Es importante entender cómo está estructurada la minería en Ecuador. Las actividades mineras en Ecuador son clasificadas de acuerdo con los volúmenes de producción determinados en la Ley de Minería, estas se clasifican en:

1. Minería Artesanal
2. Pequeña Minería
3. Mediana Minería
4. Minería a Gran Escala

A continuación, se encuentra un detalle de cada uno de los tipos de minería:



Tipo de Minería	Características/ Condiciones	Permisos de Explotación	Ubicación
Minería Artesanal	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad de sustento para miles de personas - Cuenta con baja tecnología - Condiciones laborales precarias - Carencia de conocimiento técnico - Bajo rendimiento de producción - Escasa formalización legal e institucional. - La minería artesanal tiene el mayor número de unidades operativas en el país; pero su impacto económico es mínimo en relación a la minería de pequeña escala. 	Materiales de Construcción: 939 permisos	Todas las provincias excepto Santa Elena.
		Minerales Metálicos: 1.821 permisos	744 Zamora Chinchipe 297 Loja 226 El Oro 219 Morona Santiago 165 Aguay
		Minerales No Metálicos: 962 permisos	Distribuidos principalmente en La Sierra.
Pequeña Minería	<ul style="list-style-type: none"> - En razón de las características y condiciones geológico mineras y parámetros técnicos y económicos, se hace viable su explotación racional en forma directa. - La pequeña minería, contribuye aproximadamente el 90% de la producción de oro en el Ecuador. 	Materiales de Construcción: 2.185 permisos	Orellana Pastaza Morona Santiago
		Minerales Metálicos: 2.411 permisos	Concentrado en las provincias del sur del país como Aguay, El Oro, Loja, Zamora Chinchipe y Morona Santiago, y de menor número en las provincias de Esmeraldas, Pichincha, Sucumbios, Cotopaxi, Napo, Bolívar, Chimborazo y Cañar.
		Minerales No Metálicos: 617 permisos	Carchi, Sucumbios, Pichincha, Morona Santiago, Aguay, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe
Mediana Minería y Gran Escala	<ul style="list-style-type: none"> - Mediana minería en razón del tamaño de los yacimientos, dependiendo del tipo de sustancias minerales metálicas y no metálicas, se ha llegado a cuantificar reservas que permitan efectuar la explotación de las mismas por sobre el volumen de procesamiento establecido en la Ley. - De acuerdo a la Ley de Minería, se califica como minería a gran escala a aquellas áreas que superen los volúmenes máximos establecidos para la modalidad de mediana minería. 	24 proyectos	Distribuidos a lo largo de la Cordillera Occidental y Oriental del Ecuador, teniendo mayor concentración en el sur del país, en las provincias de Zamora Chinchipe, Aguay, El Oro y Morona Santiago

Entre los 24 proyectos mineros de mediana minería y minería a gran escala, se encuentran los cinco proyectos estratégicos que se detallan a continuación:

Proyecto	Mirador	Fruta del Norte	Loma Larga	San Carlos Panantzga	Río Blanco
Concesionario	Ecuacorriente	Lundin Gold (Aurelian Ecuador S.A.)	INV Metals (INV Minerales Ecuador)	Exsa Explorcobres S.A.	Junefield Resources Ecuador S.A. Ecuagoldmining S.A.
Cantón	Tundayme	Los Encuentros	Victoria del Portete	San Miguel de Conchay, Santiago de Panantzga	Molleturo y Chaucha
Ciudad	El Pangui	Yantzaga	Cuenca	San Juan Bosco, Miguel Indanza	Cuenca
Provincia	Zamora Chinchipe	Zamora	Azuay	Morona Santiago	Azuay
Reservas	- Cobre (Cu) - 2,96 millones de toneladas - Plata (Ag) - 26,08 millones de onzas troy - Oro (Au) - 3,22 millones de onzas troy	- Oro (Au) - 4,82 millones de onzas troy - Plata (Ag) - 6,34 millones de onzas troy	- Oro (Au) - 1,135 millones de onzas troy - Cobre (Cu) - 21.160 toneladas - Plata (Ag) - 5,680 millones de onzas troy	- Cobre	- Oro (Au) - 0,605 millones de onzas troy - Plata (Ag) - 4,307 millones de onzas troy
Tipo de Mina	Cielo Abierto Minería a gran escala	Subterránea Minería a gran escala	Subterránea Minería a mediana escala	Cielo Abierto Minería a gran escala	Subterránea Minería a mediana escala
Fase	Explotación Etapa: construcción de la mina	Explotación Etapa: negociación del contrato	Exploración avanzada	Exploración avanzada	Explotación Etapa: construcción de la mina
Vida del Proyecto	27 años (estimados desde el inicio de la producción)	13 años (estimados desde el inicio de la producción)	27 años (estimados desde el inicio de la producción)	25 años (estimados)	11 años (estimados desde el inicio de la producción)
Inicio de Construcción	Diciembre 2015	II Trimestre 2017			III Trimestre 2016
Inicio de la Producción	I Trimestre 2018	I Trimestre 2020			II Semestre 2017

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Con los cinco proyectos estratégicos antes mencionados, sólo la industria minera de Ecuador podría recibir más de US\$ 8 mil millones en IED (Inversión Extranjera

Directa) en 2025, esto generaría unos US\$ 4 mil millones en exportaciones y entre US\$ 800 y US\$ 900 millones en impuestos directos. (The Bussines Year, 2015)

El Sector Minero Ecuatoriano en Cifras

Con base en los datos reportados por parte de la Agencia de Regulación y Control Minero – ARCOM, en el año 2015 se han explotado en 11 provincias del país, entre las cuales se encuentran:

- Pichincha
- Tungurahua
- Zamora Chinchipe

Un total de 20 tipos de minerales, entre los que se encuentran: 5 minerales metálicos como oro, plata, cobre, concentrados de cobre, arenas ferruginosas; 14 no metálicos como arcillas, baritina, bentonita, caliza, caolín, dióxido de carbono, feldespato, mármol, piedra pómez, puzolana, sílice, travertino, yeso, zeolita; así como materiales de construcción. (Ministerio de Minería, 2016)

- Azuay
- Cotopaxi
- El Oro
- Guayas
- Imbabura
- Loja
- Morona Santiago
- Napo



02

2. Análisis del mercado

2.1. Producción Local

El volumen de producción minera ecuatoriana durante el año 2015 se encuentra a continuación:

Los minerales que tienen un mayor volumen de producción son oro y plata.

En el año 2015 las provincias de las cuales proviene la producción son Aguay y El Oro. Las concesiones ubicadas en la provincia de Aguay producen el 45% de oro del total nacional y el 98% de plata. En cuanto a la provincia del El Oro, produce el 41% de oro del total nacional.

Mineral		Volumen de producción
Oro	Grs.	7,161,444
Caliza	Ton.	3,862,043
Materiales construcción	m ³	6,072,724
Caolín	Ton.	2,583
Feldespato	Ton.	247,253
Arcilla	Ton.	479,622
Sílice	Ton.	84,473
Piedra pómez	Ton.	1,008,212
Dióxido de carbono	Kgs.	82,051
Plata	Grs.	122,902,772
Concentrado de oro	Ton.	70,653
Concentrado de cobre	Ton.	4,298

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Análisis por Tipo de Mineral

A continuación, se encuentra la evolución de la producción de los minerales más representativos que se extraen en Ecuador:

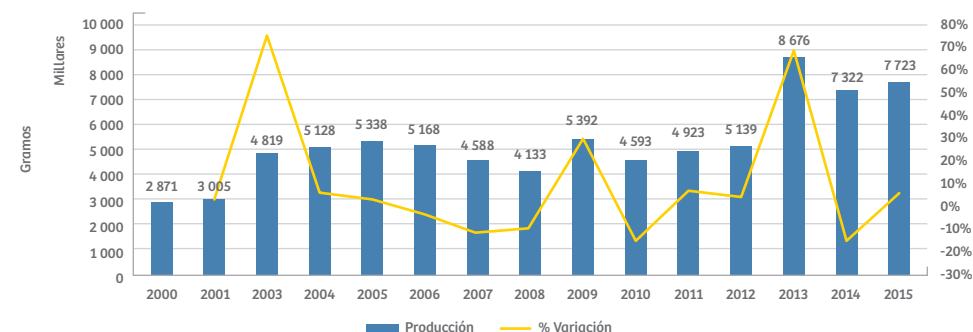
- Oro
- Plata
- Caliza
- Materiales de Construcción
- Arcilla

- Pómez
- Concentrado de Oro

Mineral: Oro

Durante el período de análisis 2000 – 2015 la tasa de crecimiento promedio es de 10% anual, en los últimos 5 años la tasa de crecimiento más alta fue en 2015 de 69% y la más baja en 2014 de -16%.

Gráfico 1: Evolución de la Producción de Oro 2000-2015

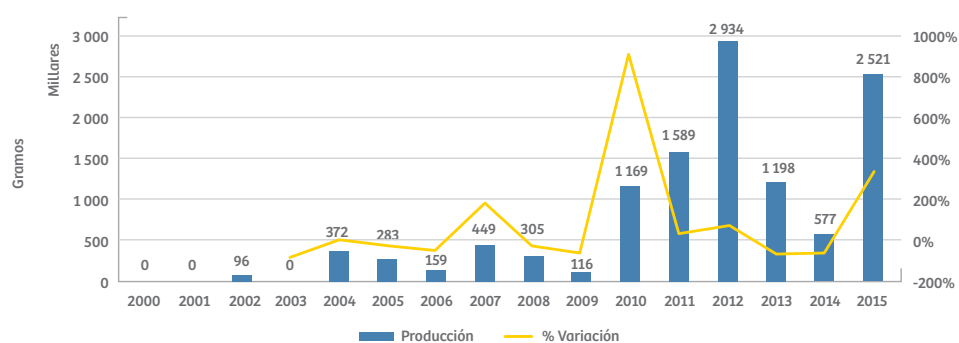


Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Mineral: Plata

En el gráfico se encuentra la evolución de producción de plata en gramos desde el año 2000 hasta el año 2015. Durante el período de análisis 2000 – 2015 la tasa de

crecimiento promedio es de 91% anual, en los últimos 5 años la tasa de crecimiento más alta fue en 2015 de 337% y la más baja en 2013 de -59%.

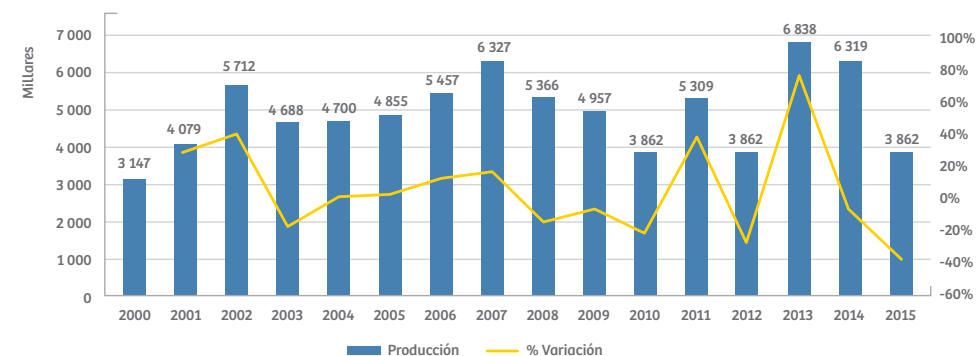
Gráfico 2: Evolución de la producción de plata 2000-2015

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Mineral: Caliza

En el gráfico se encuentra la evolución de producción de caliza en toneladas desde el año 2000 hasta el año 2015. Durante el período de análisis 2000 – 2015 la tasa de

crecimiento promedio es de 5% anual, en los últimos 5 años la tasa de crecimiento más alta fue en 2015 de 77% y la más baja en 2013 de -39%.

Gráfico 3: Evolución de la Producción de Caliza 2000-2015

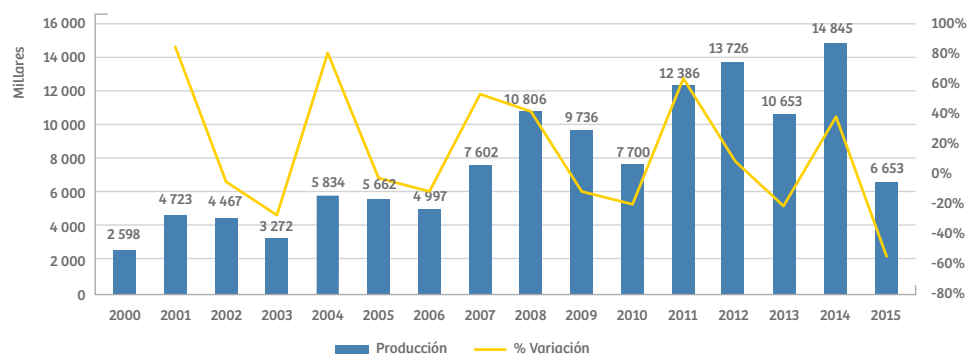
Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Mineral: Materiales de Construcción

En el gráfico se encuentra la evolución de producción de materiales de construcción en metros cúbicos desde el año 2000 hasta el año 2015. Durante el período

de análisis 2000 – 2015 la tasa de crecimiento promedio es de 14% anual, en los últimos 5 años la tasa de crecimiento más alta fue en 2011 de 61% y la más baja en 2015 de -55%.

Gráfico 4: Evolución de la Producción de Materiales de Construcción 2000-2015



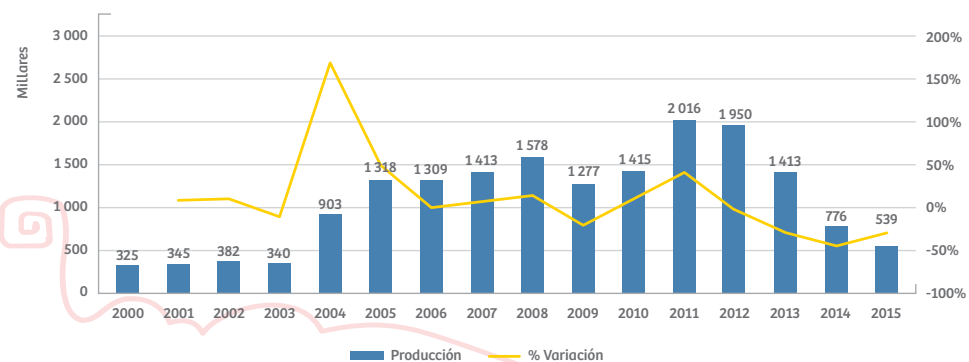
Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Mineral: Arcilla

Durante el período de análisis 2000 – 2015 la tasa de crecimiento promedio es de 11%

anual, en los últimos 5 años la tasa de crecimiento más alta fue en 2011 de 42% y la más baja en 2014 de -45%.

Gráfico 5: Evolución de la Producción de Arcilla 2000-2015



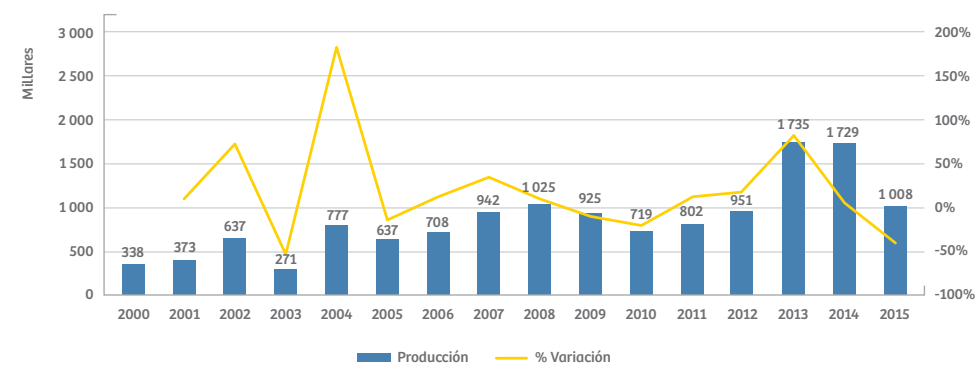
Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Mineral: Pómez

Durante el período de análisis 2000 – 2015 la tasa de crecimiento promedio es de 19%

anual, en los últimos 5 años la tasa de crecimiento más alta fue en 2013 de 82% y la más baja en 2015 de -42%.

Gráfico 6: Evolución de la Producción de Pómez 2000-2015



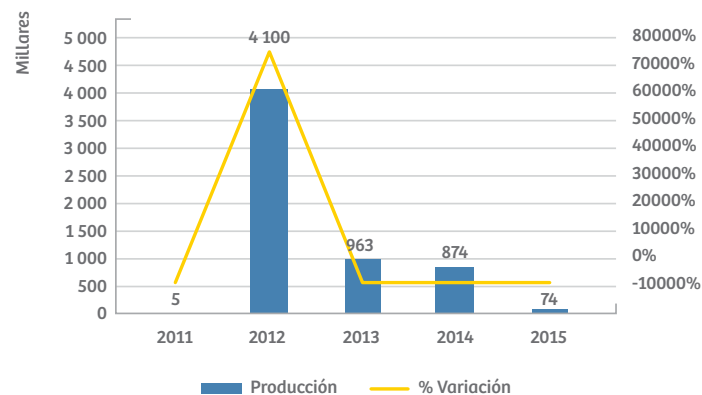
Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Mineral: Concentrado de Oro

Durante el período de análisis 2011 – 2015 la producción más alta de concentrado de oro fue en el año 2012 de 4.1 millones de

toneladas de producción, desde entonces hasta el 2015 se ha registrado una marcada tendencia de decrecimiento.

Gráfico 7: Evolución de la Producción de Concentrado de oro 2011-2015



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Ingresos generados

Los ingresos reportados por el sector minero ecuatoriano durante el año 2015 son de US\$ 247,499,140, de los cuales el 88% son generados por la explotación

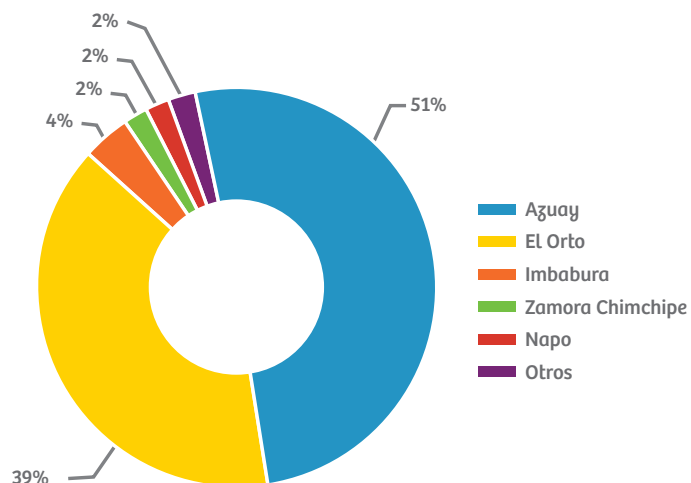
de oro y concentrado de oro, seguidos de calizas y plata con un 4% cada mineral y con 2% el concentrado de cobre. En el 2% de otros se encuentran minerales como: caolín, feldespato, arcilla, sílice, entre otros

Tabla 1: Ingresos Mineros por Provincia

Provincia	Ingreso por producción minera
Aguay	\$125,514,001
El oro	\$96,498,397
Imbabura	\$10,333,122
Zamora Chinchipe	\$5,818,194
Napo	\$4,187,300
Guayas	\$3,102,633
Tungurahua	\$1,233,542
Morona Santiago	\$593,310
Pichincha	\$95,472
Cotopaxi	\$66,817
Loja	\$56,352
Total	\$257,499,140



Gráfico 8: Ingresos Mineros por Provincia



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

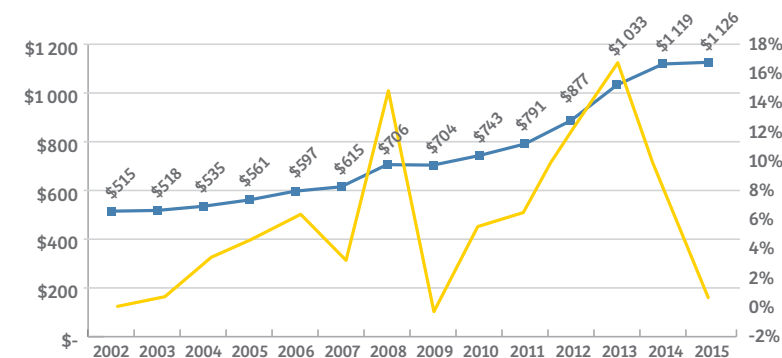
En el año 2014 se generaron ingresos por actividades mineras de US\$ 296,058,642, en comparación con el año 2015, se puede evidenciar una disminución del ingreso de US\$ 48,559,744 equivalente al 19,6%, esta disminución de los ingresos es ocasionada en gran medida por la disminución del ingreso por la comercialización de oro. En el 2015 se presentó una disminución de ingresos en comercialización de oro de US\$ 50,855,663, equivalente al 20,3%,

aun cuando la producción únicamente disminuyó 2%, esto es básicamente por los precios a los que se comercializa este mineral.

PIB Minero

A continuación, se encuentra la evolución del Producto Interno Bruto del sector Minero:

Gráfico 9: Evolución del PIB Minas y Canteras



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

A partir del año 2002 al año 2015, el PIB del sector minero ha mantenido una tendencia creciente, se puede evidenciar que en el período 2010 - 2013 el crecimiento fue rápido pues de US\$ 743 millones en el 2010 se incrementa a US\$ 1,033 millones equivalente al 47% de crecimiento en cuatro años. En el año 2014 y 2015, si bien el PIB aumenta lo hace en una variación mucho menor que la presentada en el período anterior, en el año 2014 crece un 8,3% y en el 2015 crece un 0,5%, uno de los menores crecimientos presentados desde el año 2002.

A partir del año 2002 al año 2015, el PIB del sector minero ha mantenido una tendencia creciente, se puede evidenciar

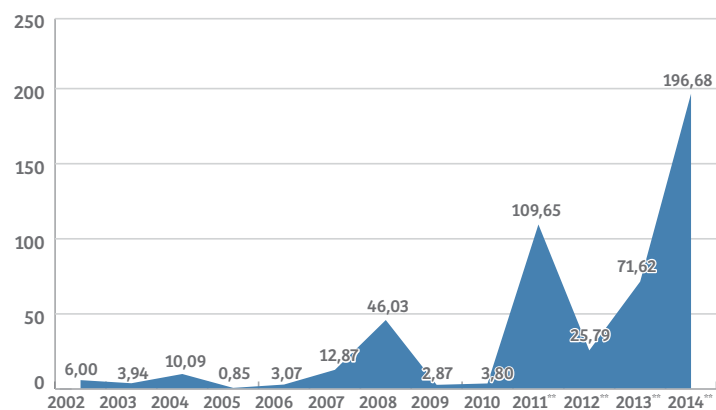
que en el período 2010 - 2013 el crecimiento fue rápido pues de US\$ 743 millones en el 2010 se incrementa a US\$1,033 millones equivalentes al 47% de crecimiento en cuatro años. En el año 2014 y 2015, si bien el PIB aumenta lo hace en una variación mucho menor que la presentada en el período anterior, en el año 2014 crece un 8,3% y en el 2015 crece un 0,5%, uno de los menores crecimientos presentados desde el año 2002.

En el período de análisis 2002 - 2015 en promedio el PIB del sector minero ha tenido una representatividad de 1,37%. Durante los últimos cinco años 2011-2015, el PIB del sector minero ha tenido una representatividad de 1,49% en promedio.

Inversión Societaria en Minas y Canteras

A continuación, se encuentran los montos de inversión en millones de dólares, dirigidos hacia el sector de minas y canteras.

Gráfico 10: Inversión Societaria en Minas y Canteras



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Como se puede evidenciar, a partir del año 2011 al año 2014 se han efectuado las inversiones más representativas en el sector de minas y canteras

De acuerdo con la información proporcionada por el Ingeniero Henry Troya, Subsecretario Nacional de Contratación Minera, a continuación, se encuentran las cifras que se espera generen los cinco proyectos estratégicos en los próximos años:

Tabla 2: Cifras Proyectos Estratégicos

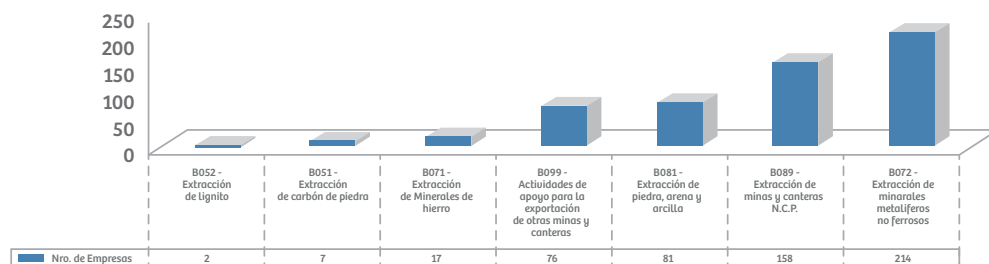
Proyecto	Provincia	Estado	Inversión	Generación de Empleo	Mineral	Empresa
MIRADOR	ZAMORA	Arrancó la construcción de la mina en diciembre 2015. La producción comenzará a finales del 2018	US\$1,500 millones	- Construcción: 3,000 fuentes de empleo directas - Operación: 1,000 fuentes de empleo - Indirectos: 7,000 empleos indirectos	Cobre	Ecuacorriente
FRUTA DEL NORTE	ZAMORA	Es el yacimiento más grande de oro no explotado. En diciembre 2016 o I Trimestre de 2017	US\$ 1,000 millones	- Construcción: 2,000 fuentes de empleo directas - Operación: 1,000 fuentes de empleo - Indirectos: 7,000 empleos indirectos	Oro	Lunding Gold
RIO BLANCO	EL ORO	Inicia construcción de mina en diciembre 2016. La explotación inicia a finales del 2017	US\$ 100 millones	- Construcción: 400 fuentes de empleo directas - Operación: 200 fuentes de empleo - Indirectos: 1,100 empleos	Oro	Junfield
LOMA LARGA	EL ORO	Finalizando la etapa de exploración avanzada. Iniciará la etapa de factibilidad económica	US\$ 400 millones	- Construcción: 700 fuentes de empleo directas - Operación: 400 fuentes de empleo - Indirectos: ND empleos	Oro	INV Metals
SAN CARLOS	MORONA SANTIAGO	De los cinco proyectos estratégicos es el de menos avance. La proyección es que duplique o triplique las reservas de cobre de Mirador.	US\$ 3,000 millones	ND	Cobre	-

Empresas Mineras Establecidas en Ecuador

De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en el

Ecuador existen 555 empresas activas en el sector de Explotación de Minas y Canteras, clasificadas en siete categorías macro como se indica a continuación:

Gráfico 11: Empresas del Sector Explotación Minas y Canteras



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

El 67% de estas empresas se enfocan en dos actividades, la extracción de minerales metalíferos no ferrosos y la explotación de minas y canteras NCP¹. Las empresas que se dedican a la extracción de minerales metalíferos no ferrosos son 214, que equivalen al 38,6% tienen como actividad económica principalmente la exploración, explotación, fundición, refinación y comercialización de oro y plata.

En cuanto a la nacionalidad de las empresas de explotación de minas y canteras, el 98% de las mismas son empresas ecuatorianas, además se encuentran empresas de cinco países extranjeros según el siguiente detalle:

Tabla 3: Nacionalidad de Empresas de Explotación de Minas y Canteras

País	Número de empresas
Chile	1
China	1
Ecuador	544
España	2
Panamá	5
Perú	2
Total	555

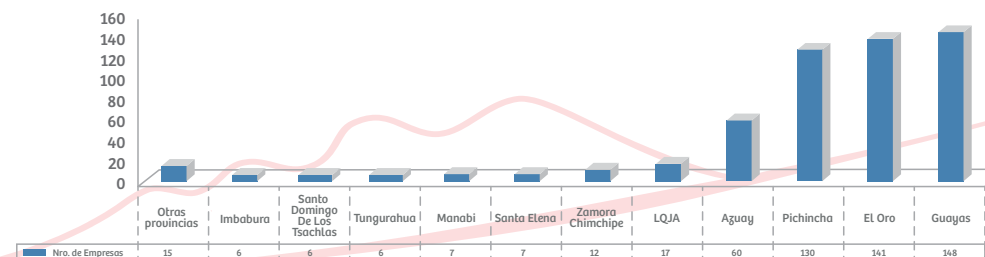
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

Las empresas peruanas de explotación de minas y canteras que se encuentran en Ecuador son: TERRANOVA DRILLING SAC, constituida en el año 2009 como sucursal extranjera ubicada en Quito, cuyo objeto social principal es la explotación de otras minas y canteras. Además, se encuentra la empresa STRACON GYM INTERNATIONAL S.A.C constituida en el año 2016 como

sucursal extranjera ubicada en Quito, con objeto social de prestación de servicios de perforación tendiente a descubrir, reconocer, ubicar, determinar o explotar yacimientos mineros o recursos hídricos.

Las empresas del sector de explotación de minas y canteras, se encuentran ubicadas en el Ecuador en las siguientes provincias:

Gráfico 12: Ubicación de las Empresas de Explotación Minas y Canteras



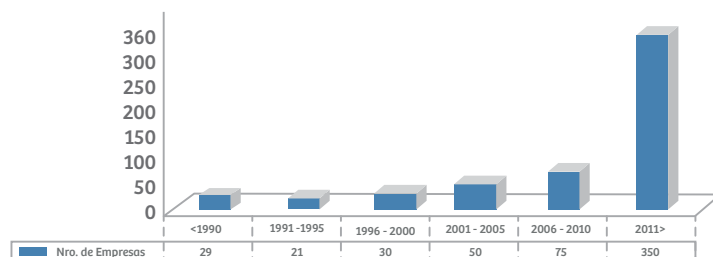
1. Explotación de Minas y Canteras No Clasificadas Precedentemente.

El 86% de las empresas de explotación de minas y canteras se encuentran en cuatro provincias: Guayas, El Oro, Pichincha y Azuay. Se considera la presencia de las empresas en las provincias de Guayas y Pichincha por tener las ciudades con mayor dinamismo comercial (Guayaquil y Quito), mientras que en las provincias de: El Oro y Azuay por ser donde se encuentran dos de los distritos mineros, Zaruma - Portuvelo en la provincia de El Oro y

Ponce Enríquez en la provincia del Azuay. Un 5% se encuentran en las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, por ser provincias de potencial minero, sobre todo la provincia de Zamora que está consolidándose en la actividad y que es considerada el tercer distrito minero.

A continuación, se realiza un análisis de los años de constitución de las compañías, esto con el fin de evaluar la tendencia del sector:

Gráfico 13: Años de Constitución de las Empresas de Explotación Minas y Canteras



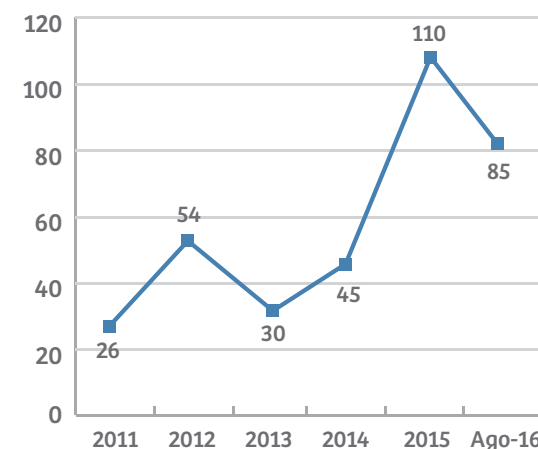
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

A partir del año 1961 hasta el año 2010, se constituyeron 205 empresas de explotación de minas y canteras en el Ecuador que continúan como activas, esto equivale al 37% del total de empresas del sector.

Sin embargo, en los últimos 6 años, la creación de empresas de explotación de minas y canteras ha tenido un repunte, ya

que en este período se han constituido 350 empresas equivalente al 63% del total analizado; sobre todo, en los dos últimos años de análisis (2015 hasta agosto del 2016) se constituyen 195 empresas de explotación de minas y canteras equivalente al 35% de empresas constituidas en 55 años.

Gráfico 14: Evolución de la Constitución de Empresas de Explotación de Minas y Petróleos



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

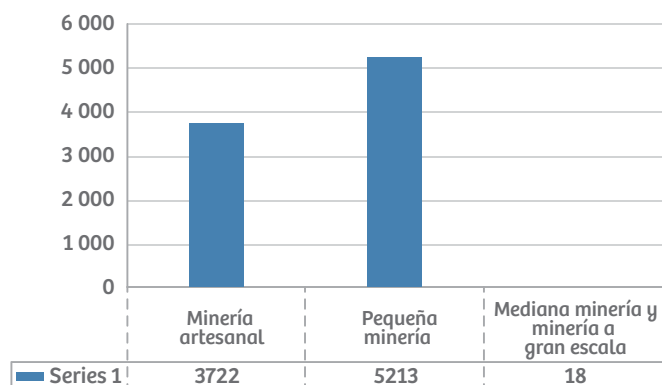
Concesiones Mineras en Ecuador

Otro ámbito en el que se puede evaluar el tamaño del mercado minero ecuatoriano es de acuerdo al número de concesiones² que no siempre están dirigidas a una empresa en particular sino a personas

naturales o asociaciones mineras que también pueden considerarse como potenciales clientes para empresas peruanas. A continuación, se encuentra el análisis de concesiones mineras en Ecuador:

2. Una concesión minera otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales concedidos, que se encuentren dentro de un sólido de profundidad indefinida.

Gráfico 15: Permisos de Explotación



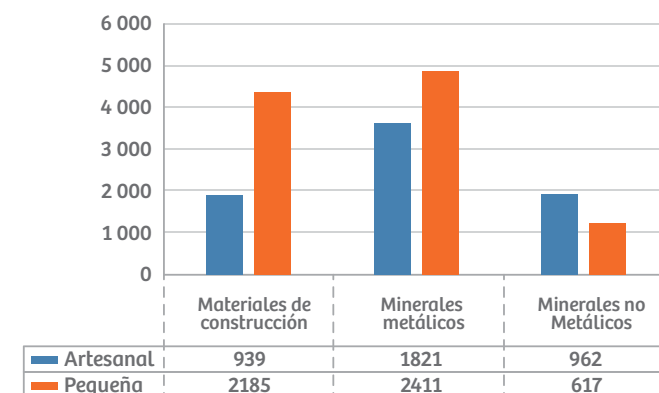
Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

La mayoría de las concesiones están dirigidas hacia la pequeña minería y minería artesanal, principalmente para la explotación de oro. En cuanto a la mediana minería y minería a gran escala se encuentran 24 proyectos entre ellos los cinco proyectos estratégicos. Si bien, en número de concesiones la minería artesanal y pequeña minería tienen casi la totalidad,

la representatividad de los proyectos de mediana minería y minería a gran escala es mucho mayor en cuanto a generación de beneficios.

A continuación, se encuentran los números de permisos otorgados para minería artesanal y pequeña minería, de acuerdo al tipo de explotación:

Gráfico 16: Permisos de Explotación Minería Artesanal y Pequeña Minería (Tipo de Explotación)

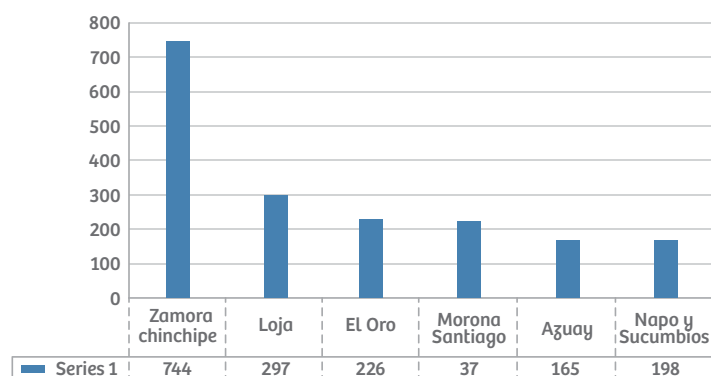


Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

De las 8.935 concesiones de minería artesanal y pequeña minería, 4.232 equivalentes al 47% se encuentran destinadas a minerales metálicos, 3.124 equivalentes al 35% se encuentran destinadas a materiales de construcción y 1.579 equivalentes al 18% se encuentran destinadas a materiales no metálicos.

A continuación, se encuentra la ubicación por provincias exclusivamente de las concesiones para minerales metálicos de minería artesanal:

Gráfico 17: Ubicación Concesiones Minerales no Metálicos



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

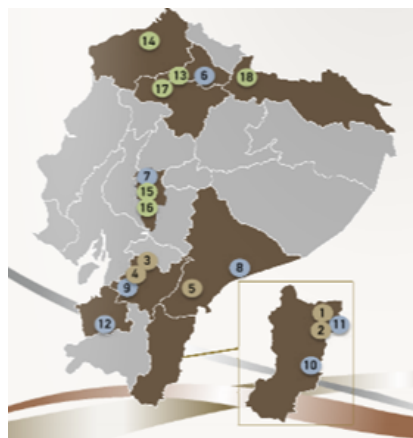
El 41% de las concesiones fueron otorgadas en la provincia de Zamora Chinchipe, uno de los distritos mineros que se encuentra en consolidación. La gran parte de las concesiones están dirigidas a la explotación de oro.

En cuanto a los 18 proyectos de mediana minería y minería a gran escala, se detallan a continuación:

Tabla 4: Proyectos de Mediana Minería y Minería a Gran Escala

	Categoría	Proyecto	Empresa	Metal
1	Estratégico	Mirador	Tongling	Cobre
2		Fruta del Norte	Lundign Gold	Oro
3		Río Blanco	Junefield	Oro
4		Loma Larga	INV Metals	Oro
5		San Carlos Panantza	Tongling	Cobre
6	Privado	Cascabel	SoldGold. Cornestone	Oro Cobre
7		Curipamba	Salazar Resources	Oro Plata
8		Warintza	Lowell Copper	Oro
9		Chaucha	Southern Copper	Cobre
10		Cóndor Gold	Ecuador Gold and Copper	Oro
11		Río Zanja	Eco Metals	Oro Cob
12		Cangrejos	Odin Minign	Oro Cobre
13	ENAMI	Lluriagua	Enami y Codelco	Cobre Molibdeno
14		ToLa Norte	Enami	Hierro Titanio
15		Telimbela	Enami	Cobre Molibdeno
16		EL Torneado	Enami	Cobre Molibdeno
17		Pacto	Enami	Oro
18		La Bonita	Enami	Oro Cobre





Fuente: Ministerio de Minería
Elaborado por: MINCETUR

2.2. Exportaciones

Desde el año 2009 al año 2014, las exportaciones del sector minero tienen una marcada tendencia de crecimiento, de US\$ 63 millones en el 2009 a US\$ 999 millones en el 2014 un crecimiento de aproximadamente 16 veces respecto al primer año. Sin embargo, en el año 2015 existe un descenso en las exportaciones de aproximadamente US\$ 300 millones una disminución del 30% en relación al año 2014.

La representatividad de las exportaciones del sector minero ecuatoriano frente a las exportaciones nacionales totales, en el período 2009 – 2014 ha sido de 1.96%. El 2014 es el año en el que mayor participación en las exportaciones nacionales ha tenido el sector minero, 4.15%. En el año 2015 si bien las exportaciones nacionales disminuyen, también lo hace la participación del sector minero en 0,34 puntos porcentuales.

Tabla 5: Exportaciones Sector Minero Vs. Exportaciones Nacionales Totales

Año	Exportaciones	%	Exportaciones totales	% Sector minero
2009	\$62,914	0.000%	\$13,799,023	0.456%
2010	\$89,639	42.479%	\$17,489,923	0.513%
2011	\$164,737	83.779%	\$22,345,205	0.737%
2012	\$437,514	165.583%	\$23,852,016	1.834%
2013	\$555,915	27.062%	\$24,957,645	2.227%
2014	\$998,802	79.668%	\$24,064,238	4.151%
2015	\$698,122	-30.104%	\$18,330,608	3.809%

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

2.3. Importaciones

En el período 2009 - 2013, las importaciones del sector minero ecuatoriano tuvieron una tendencia creciente de US\$ 54 millones a US\$117 millones, un incremento de US\$ 63 millones, equivalente al 116%. En cambio, durante el año 2014 y 2015, las importaciones del sector minero han mantenido una tendencia decreciente, de US\$117 millones en 2013, disminuyó a US\$ 109 millones en 2014; sin embargo, en el 2015 se registra la disminución más representativa de US\$ 109 millones en el 2014 a US\$55 millones una disminución

de US\$ 54 millones equivalente a 49.8 % principalmente por la política de restricción de importaciones impuesta por el gobierno ecuatoriano.

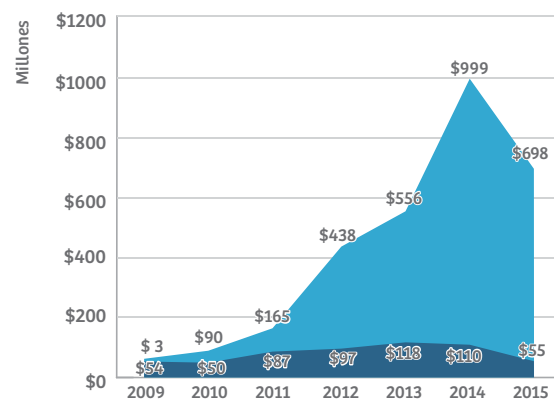
La representatividad de las importaciones del sector minero frente a las importaciones nacionales totales es de 0.438%. Si bien, las importaciones nacionales totales disminuyen de 2014 a 2015 en un 15%, se puede evidenciar que las importaciones del sector minero caen drásticamente en el 2015 y tienen una representatividad en el año 2015 de 0.27%.

Tabla 6: Importaciones Sector Minero Vs. Importaciones Nacionales Totales

Año	Exportaciones	%	Exportaciones totales	% Sector minero
2009	\$54,361,650	0.000%	\$14,072,176,000	0.386%
2010	\$50,373,940	-7.336%	\$19,278,705,000	0.261%
2011	\$87,176,690	73.059%	\$22,945,797,000	0.380%
2012	\$97,454,610	11.790%	\$24,017,740,000	0.406%
2013	\$117,670,430	20.744%	\$13,061,087,000	0.901%
2014	\$109,777,583	-6.708%	\$23,964,325,772	0.458%
2015	\$55,095,040	-49.812%	\$20,324,142,000	0.271%

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Gráfico 18: Evolución de la Balanza Comercial del Sector Minero



Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM
Elaborado por: MINCETUR

Como se puede evidenciar en el período de análisis 2009-2015, la balanza comercial del sector minero ha sido positiva, manteniendo un repunte a partir del año

2012 hasta el año 2014. En el año 2015, se encuentra una reducción considerable de US\$ 246 millones equivalente a 38%.



03

3. Tendencias de demanda³

Con base en los resultados obtenidos en la investigación de campo efectuada los requerimientos de los empresarios ecuatorianos y las opiniones de los involucrados en los organismos del sector minero ecuatoriano se han determinado los siguientes como los servicios a la minería que son requeridos:

1. Servicios Ambientales
2. Servicios de Perforación
3. Servicios de Laboratorio
4. Servicios Geológicos
5. Servicios de Logística
6. Análisis Geofísicos
7. Financiamiento e Inversión
8. Auditores Técnicos Mineros
9. Servicios Metalúrgicos
10. Servicios de Explotación
11. Servicios de Obra Civil

3.1. Demanda por tipo de servicio

De estos servicios, los que tienen mayor demanda en el sector minero ecuatoriano son los siguientes:

1. Servicios de Laboratorio
2. Servicios Ambientales
3. Servicios Geológicos
4. Servicios de Perforación

3. Para la elaboración de la sección tendencias de consumo se realizaron entrevistas y encuestas a empresas del sector minero o relacionadas al mismo, el recojo de información primaria se realizaron en las ciudades de Quito y Guayaquil, por ser departamentos con mayor demografía y crecimiento socioeconómico. Fecha de realización de entrevistas y encuestas en el 2017.

Los ecuatorianos prefieren comprar prendas de bebé de colores sobrios y modelos de diseño elegante; prendas de colores y diseño acorde al sexo del bebé es por ello por lo que las prendas unisex se presentan más en formatos de ropa interior.

3.1.1. Servicios de Laboratorio

El 86% de encuestados (6/7) afirman que los servicios más requeridos por las empresas del sector minero ecuatoriano, son los servicios de laboratorio entre los que se encuentran:

- Servicios de análisis de aguas
- Servicios de análisis de suelos
- Difractometría de Rayos X

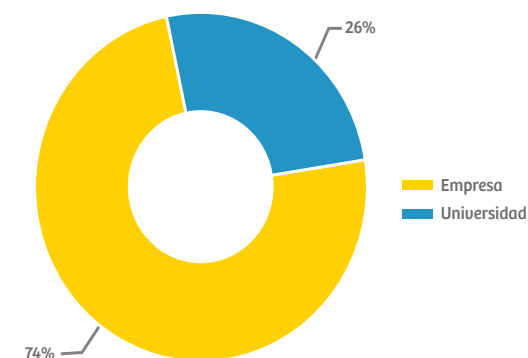
Los laboratorios que realizan este tipo de análisis deben estar acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano - SAE. Actualmente, en el mercado ecuatoriano se encuentran acreditados 42 laboratorios que realizan análisis físicos y químicos de aguas, suelos y sedimentos.

De acuerdo con el listado del Servicio de Acreditación Ecuatoriano, los laboratorios acreditados son empresas y

universidades y escuelas politécnicas públicas y privadas. El 74% (31/42) de los laboratorios acreditados son empresas, el restante 26% (11/42) son laboratorios de universidades tanto públicas y privadas,

entre los que destacan el Laboratorio de la Universidad Central, Laboratorio de la Escuela Politécnica Nacional y Laboratorio de la Escuela Politécnica del Litoral.

Gráfico 19: Tipo de Laboratorios Acreditados



Fuente: Servicio de Acreditación Ecuatoriano
Elaborado por: MINCETUR

El 88% de laboratorios acreditados se encuentra en las ciudades de Quito y Guayaquil. De los cuales, el 50% (21/50) se encuentran ubicados en la ciudad de Quito, el 38% (16/50) se encuentran ubicados en la ciudad de Guayaquil. En la ciudad de Francisco de Orellana se encuentran dos laboratorios, mientras que en Ambato, Loja y Riobamba se encuentra un laboratorio en cada ciudad.

3.1.2. Servicios Ambientales

El 71% de encuestados (5/7) indican que las empresas del sector minero ecuatoriano requieren servicios ambientales, entre los que se encuentran:

- Estudios de Impacto Ambientales
- Auditoría Ambiental
- Otras Consultorías Ambientales

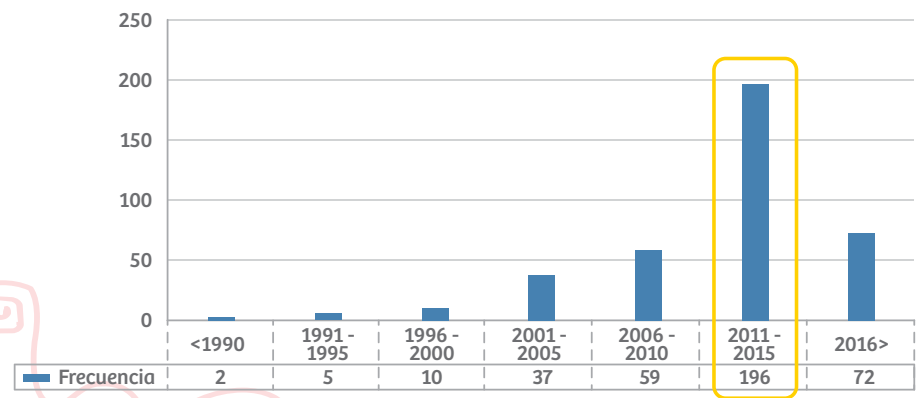
Las compañías consultoras ambientales que pueden prestar servicios al sector minero, deben encontrarse calificadas como tal en el Ministerio del Ambiente. Sin embargo, con el fin de realizar un análisis macro del mercado ecuatoriano en cuanto a servicios ambientales, dado que pueden ser competidores potenciales en un futuro, se considera en primer lugar un análisis del total de empresas consultoras ambientales en Ecuador, para luego particularizarlo por los consultores calificados.

De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se encuentran un total de 381 empresas activas dedicadas a consultoría ambiental en

el Ecuador, estas empresas tienen entre sus actividades la realización de estudios ambientales y auditoría ambiental, entre otras. El 70% de empresas de consultoría ambiental fueron creadas en el periodo 2011 – 2016. Durante lo que va del año 2016, se han constituido el mayor número de empresas en un año, por lo que se puede evidenciar una tendencia de crecimiento de empresas prestadoras de servicios ambientales en el mercado ecuatoriano.

Con el fin de definir la tendencia del mercado en cuanto a prestación de servicios ambientales, se analiza los años de constitución de las empresas de consultoría ambiental:

Gráfico 20: Años de Constitución de las Empresas de Consultoría Ambiental



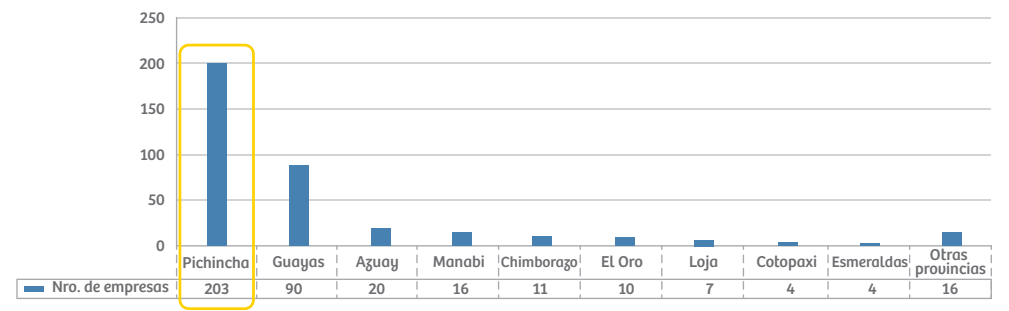
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

El 77% de empresas de consultoría ambiental (293) se encuentran ubicadas en las provincias de Pichincha y Guayas. Se puede verificar que, en el caso de estas empresas, su ubicación no depende del distrito minero pues únicamente el 5% de empresas (20) se encuentran en la

provincia del Azuay y el 3% de empresas (5) en la provincia del El Oro.

Las empresas de consultoría ambiental, se encuentran ubicadas en las siguientes provincias:

Gráfico 21: Ubicación de Empresas de Consultoría Ambiental

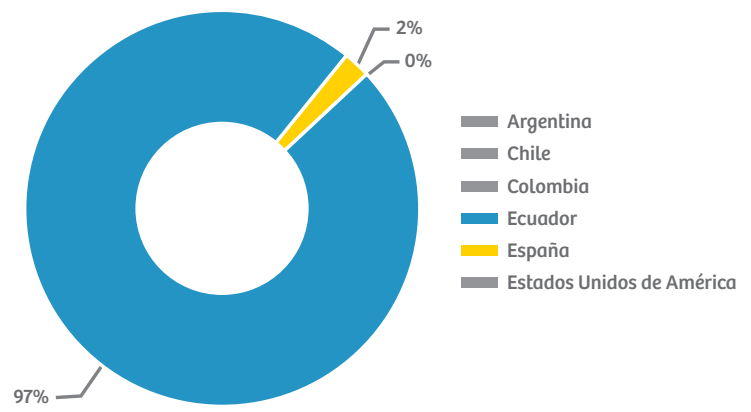


Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

En cuanto a la nacionalidad de las empresas de consultoría ambiental, 369 (97%) fueron constituidas como empresas ecuatorianas. Ocho empresas (2%) fueron constituidas como empresas de naciona-

lidad española, y de las restantes cuatro empresas (1%), 1 empresa es Argentina, 1 empresa es chilena, 1 empresa es colombiana y 1 empresa es de Estados Unidos de América.

Gráfico 22: Nacionalidad de Empresas de Consultoría Ambiental



Las empresas extranjeras de consultoría ambiental son las siguientes:

Tabla 7: Empresas Extranjeras de Consultoría Ambiental

N°	Empresas extranjeras	País
1	AETS Sudamerica S.A.	Chile
2	Applus Norcontrol, S.L.	España
3	Auditoria Ambiental LTDA.	Colombia
4	Consulnima, S.L.	España
5	CSC Consultoria I Gestio, S.A.	España
6	"Environmental Technology Developments, S.L."	España
7	"Euren, evaluación de recursos naturales S.A."	España
8	"Grupo MGO, S.A."	España
9	Ingeniería de protección ambiental, S.L.	España
10	JVP Consultores S.A.	Argentina
11	Team Ingeniería y consultoría, sociedad limitada	España
12	Walsh Environmental scientists & engineers, LLC	Estados Unidos de América

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

En cuanto a consultores ambientales calificados por el Ministerio del Ambiente se encuentran cuatro tipos (Ministerio del Ambiente, 2016):

1. Consultores Ambientales Individuales
2. Compañías Consultoras Ambientales
3. Universidades y Escuelas Politécnicas
4. Entidades Públicas

De los cuales, al momento únicamente las Compañías Consultoras Ambientales

pueden realizar, todo tipo de estudios sin excepción; por lo tanto, estudios enfocados al sector minero. A los consultores ambientales individuales se les excluye la posibilidad de realizar estudios para el sector minero, eléctrico, hidrocarburoífero y otros sectores estratégicos. En cuanto a universidades, escuelas politécnicas y entidades públicas, únicamente pueden realizar estudios ambientales si están relacionados exclusivamente con



sus funciones, hasta el momento no se encuentran calificadas por la reciente emisión del instructivo.

A continuación, se analizan las compañías consultoras ambientales calificadas que tienen competencia para realizar estudios ambientales en el sector minero.

A julio del 2016, se encuentran calificadas 129 compañías Consultoras Ambientales. El 86% de compañías consultoras ambientales calificadas se encuentran ubicadas en las provincias de Pichincha y Guayas. En cuanto a los distritos mineros, en Aguay se encuentran el 7% de consultoras ambientales calificadas, mientras que en EL Oro se encuentran 3%.

3.1.3. Servicios Geológicos y de Perforación

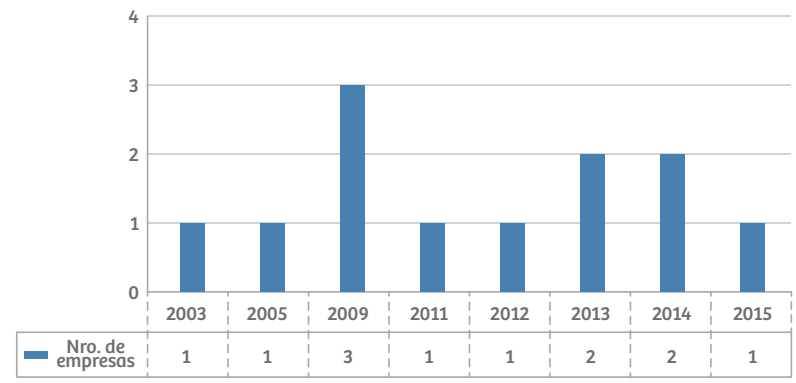
Considerando que los servicios geológicos y de perforación son prestados por un mismo tipo de empresas, se realiza el análisis de los mismos en conjunto. Los servicios solicitados por el sector minero ecuatoriano son:

- Cálculo de reserva y potenciales de yacimiento
- Determinación de riesgos geológicos
- Servicios QA/QC – Aseguramiento de la calidad/ Control de Calidad
- Servicios de perforación

El 57% de encuestados (4/7) indican que las empresas del sector minero ecuatoriano requieren servicios geológicos, mientras que el 43% de encuestados (3/6) indican que las empresas del sector minero requieren servicios de perforación.

De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en el Ecuador se encuentran 12 empresas activas para la prestación de servicios geológicos y de perforación enfocadas en el sector minero. El 92% (11/12) de estas empresas se encuentran localizadas en la ciudad de Quito, mientras que el 8% (1/12) se encuentra en la ciudad de Cuenca. Este tipo de empresas comenzaron a constituirse en Ecuador desde el año 2003, son empresas relativamente nuevas comparadas con empresas del sector minero que se constituyeron a partir del año 1961 y empresas de consultoría ambiental que se constituyeron a partir del año 1987.

Gráfico 23: Años de Constitución de Empresas de Servicios Geológicos



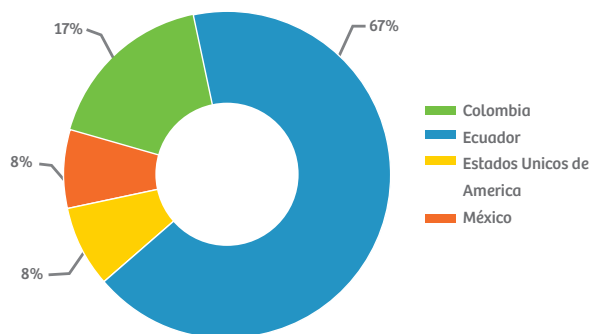
Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

El 67% (8/12) de las empresas prestadoras de servicios geológicos y perforación, son empresas ecuatorianas, el restante 33% (4/12) son empresas extranjeras, dos de

las cuales son sucursales de empresas colombianas, 1 empresa de Estados Unidos y una empresa de México.



Gráfico 24: Años de Constitución de Empresas de Servicios Geológicos



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

A continuación, se encuentran identificadas estas empresas constituidas en Ecuador como sucursal de compañía extranjera:

Tabla 8: Empresas Extranjeras de Servicios Geológicos

N°	Empresa	País
1	Energy Prospecting Tech., INC	Estados Unidos de América
2	GEMS S.A.	Colombia
3	Geoconsult consultoría y servicios petroleros y mineros LTDA.	Colombia
4	Technoproject, sociedad anónima de capital variable	México

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: MINCETUR

3.1.4. Auditor Técnico Minero

Si bien, los servicios de auditoría técnica minera, no se encuentran como servicios priorizados y de mayor requerimiento de acuerdo con la investigación de campo. Se lo considera de importancia ya que, de acuerdo con la entrevista mantenida con el Ing. Jairo Flores, asesor del Ministerio de Minería, indica que es uno de los servicios que tendrá mayor demanda para presentar los informes semestrales de producción cuando las empresas del sector minero comiencen a explotar en el corto plazo, además que se necesita profesionales calificados para la prestación del mismo.

Los Auditores Técnicos Mineros, realizan las verificaciones técnicas de informes semestrales de producción que presenten los concesionarios o contratistas mineros. Estos informes se efectuarán a través del formulario que la Agencia de Regulación y Control Minero - ARCOM y deberá contener como requisitos mínimos los establecidos en el Reglamento General a la Ley Minera. (Presidente Constitucional de la República, 2015 (Última Modificación))

La información sobre auditores técnicos mineros calificados al momento, únicamente se encuentra disponible para los titulares de derecho minero.

3.1.5. Otros Servicios Requeridos

De acuerdo con la investigación de campo realizada, otros servicios que han sido requeridos por el sector minero. Sin embargo, no en la magnitud de los anteriormente detallados son los siguientes:

1. Servicios de Logística Minera: estos servicios son: el almacenamiento de maquinarias o repuestos, el transporte de minerales, la distribución a los clientes o la gestión de pedidos. Los servicios de logística minera son generalmente requeridos en la etapa de explotación, es por tal motivo que en cuanto las empresas del sector minero inicien esta etapa, la demanda de este tipo de servicios puede aumentar.
2. Servicios de Exploración y Análisis Geofísicos: estos servicios incluyen exploración geofísica para la evaluación de yacimientos.
3. Difractometría de Rayos X: La difracción en polvo es un método que permite identificar los minerales por su estructura cristalina. La utilidad de este método ha crecido y su campo se ha extendido con la introducción del difractor de rayos X. Si bien estos servicios pueden formar parte del catálogo de servicios de los laboratorios, en el mercado ecuatoriano son muy pocos los proveedores de los mismos.

4. **Financiamiento e Inversión:** Los servicios de financiamiento son requeridos por empresas mineras, principalmente para la solicitud de concesiones y la etapa de explotación.
5. **Servicios Metalúrgicos:** Los servicios implican construcciones y montajes mecánicos, hidrometalurgia.
6. **Servicios de Explotación:** Explotación de yacimientos mineros.
7. **Servicios de Obra Civil:** Gestión de la obra civil de la mina.

3.2. Perfil del demandante

A continuación, se describe el perfil de la empresa ecuatoriana demandante de servicios a la minería:



Tabla 9: Perfil de los demandantes de Servicios a la Minería

Tipo de Organización	Los consumidores /demandantes de servicios a la minería son empresas constituidas generalmente como sociedades anónimas o compañías limitadas. Estas empresas son las que adquieren las concesiones para explotación. Es importante mencionar que respecto que las concesiones son otorgadas también a personas naturales, asociaciones y comunidades, mismas que no figuran como empresas del sector pero que pueden realizar este tipo de actividades.
Objetivo	El consumidor de servicios a la minería generalmente mantiene el siguiente objeto social: - Prospección, exploración, explotación y comercialización minera - Actividades mineras en todas sus fases Estas actividades pueden estar enfocadas a los tres tipos de minerales: - Minerales metálicos - Minerales no metálicos - Materiales de construcción
Oficinas y Plantas	Los consumidores de servicios a la minería se estructuran de la siguiente manera: - Oficinas Administrativas: generalmente ubicadas en las ciudades principales de Quito y Guayaquil. - Mina: el lugar de la concesión para la explotación del mineral donde se realizan las actividades operativas, principalmente ubicadas en los recintos mineros.
Nacionalidad	En cuanto a la nacionalidad del consumidor de servicios a la minería el 98% son generalmente empresas ecuatorianas, el restante 2% son empresas extranjeras. Las empresas ecuatorianas generalmente están dedicadas a la minería artesanal y pequeña minería. Las empresas extranjeras generalmente están enfocadas en mediana minería y minería a gran escala.
Tipo de Servicio que Requiere	Los consumidores/demandantes de servicios a la minería buscan servicios especializados caracterizados por la calidad y experiencia de los profesionales con los que cuentan las empresas oferentes.
Etapas del Proceso	Los consumidores/demandantes de servicios a la minería en sus proyectos mineros generalmente se encuentran en etapas de prospección y exploración. Con miras a la explotación de minas en un futuro cercano, razón por la cual los servicios a la minería que requieren los mismos están orientados a las primeras etapas del proceso minero.
Comunicación	Los consumidores/demandantes de servicios a la minería prefieren un canal de comunicación directo orientado al conocimiento de los servicios mineros, en combinación con medios electrónicos como correo y páginas web.
Opinión	Los consumidores /demandantes de servicios a la minería se mantienen una buena opinión de empresas proveedoras peruanas y se encuentran abiertos a conocer proveedores, metodologías y servicios.
Tendencias	- Los consumidores/demandantes de servicios a la minería están orientados a la protección del medio ambiente por lo que buscan empresas que mantengan buenas prácticas en este ámbito. - Los consumidores/demandantes de servicios a la minería se predisponen a un futuro alentador para el sector minero en los próximos años, ya que al momento este es uno de los sectores estratégicos para el gobierno.

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: MINCETUR

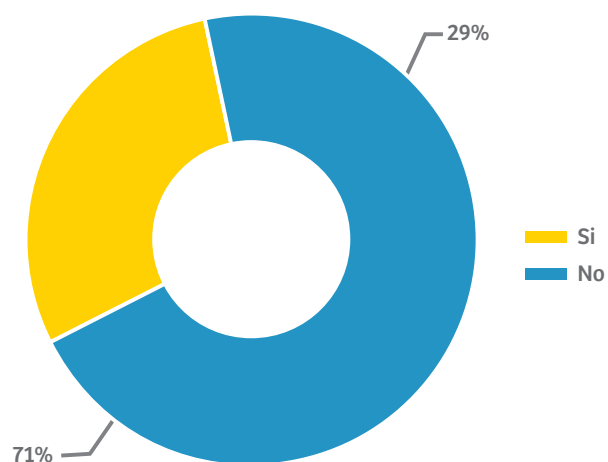
3.2.1. Experiencia con servicios a la minería de origen peruano

El 29% (2/7) de los encuestados indican que han tenido experiencia con servicios a la minería de origen peruano. En los dos casos la experiencia con los proveedores

fue satisfactoria, indican que los proveedores son serios en las negociaciones.

Sin embargo, la mayoría de los encuestados, el 71% (5/7) no han tenido experiencia con servicio a la minería de origen peruano.

Gráfico 25: Experiencia con Servicios a La Minería de origen peruano



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: MINCETUR

3.2.2. Interés por ampliar negociaciones con empresas peruanas

El 100% (7/7) de los encuestados responde afirmativamente a esta pregunta, los representantes de las cuatro empresas mineras ecuatorianas estarían dispuestos a iniciar negociaciones con empresas peruanas de servicios a la minería. Mientras que, en opinión del sector, el presidente de la Cámara de Minería y los representantes del Ministerio de Minería indican que las empresas del sector minero ecuatoriano sí podrían estar dispuestas a iniciar negociaciones con empresas peruanas.

Las razones para iniciar negociaciones con empresas peruanas son las siguientes:

1. Desean conocer nuevos oferentes de los servicios y entablar relaciones estratégicas con ellos.
2. Los proveedores peruanos de servicios a la minería tienen prestigio internacional y son reconocidos.
3. Los precios de los servicios a la minería peruanos son percibidos como muy competitivos.
4. En el caso de Gran Nacional Minera, al ser una empresa pública, están dispuestos a iniciar negociaciones siempre que los proveedores peruanos cumplan con los requisitos establecidos solicitados tanto para el servicio como para el proveedor.

5. En opinión del representante del Ministerio de Minería, Ing. Henry Troya Figueroa, las empresas peruanas tienen la ventaja de la experiencia con la que cuentan y una de las formas más factibles de llegar a prestar los servicios es mediante asociaciones estratégicas con empresas ecuatorianas, ya que estas se encuentran legalmente constituidas en el país y las empresas peruanas pueden aportar con su know how, experiencia y servicios, presentando un currículo fuerte a sus clientes.

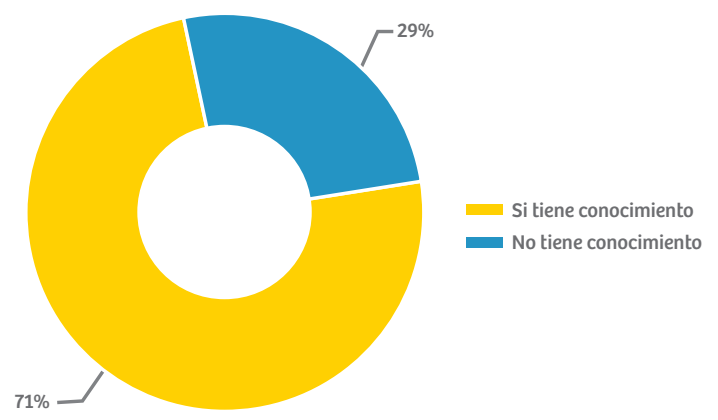
3.2.3. Conocimiento de los servicios a la minería ofertados por empresas peruanas

El 29% (2/7) de los encuestados, tienen conocimiento de los servicios a la minería que las empresas peruanas ofertan. Entre los que mencionan servicios de consultoría geofísica, consultoría minera y además venta de maquinaria minera.

El 71% (5/7) de las encuestados no tienen conocimiento de los servicios a la minería ofertados por empresas peruanas.

En el caso de conocimiento de empresas ecuatorianas que han contratado en algún momento servicios a la minería de empresas peruanas, el 100% (7/7) de encuestados afirman no conocer estas empresas.

Gráfico 26: Conocimiento de Servicios ofertados por empresas peruanas



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: MINCETUR

3.2.4. Servicios a La Minería que se pueden contratar

El 100% de los encuestados indica que, si bien están satisfechos con los proveedores de servicios a la minería actuales, esta-

rían dispuestos a cambiar de proveedor. Los servicios a la minería que las empresas ecuatorianas están dispuestas a contratar de proveedores peruanos son los siguientes:

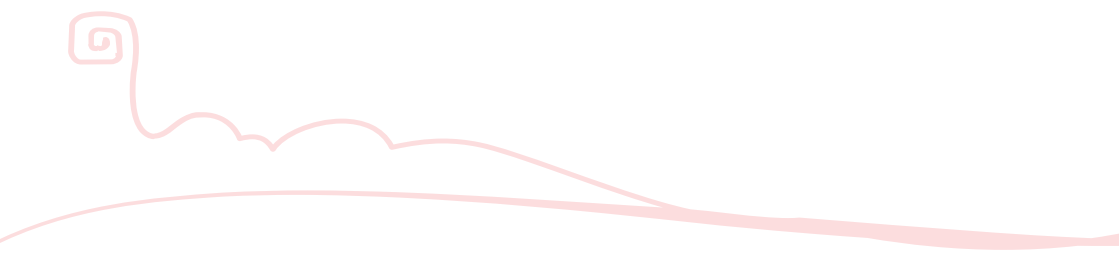
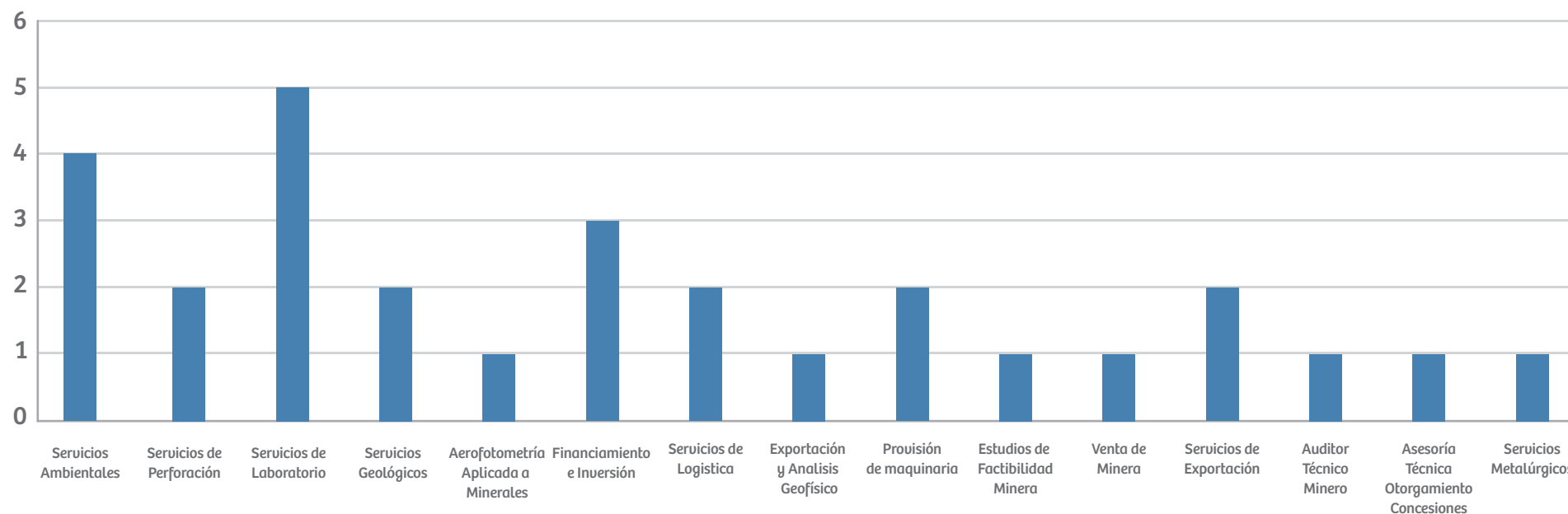


Gráfico 27: Servicios Demandados a Empresas Peruanas



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: MINCETUR

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación realizada, son muy variados los servicios demandados a proveedores peruanos de servicios a la minería, los servicios se han categorizado de la siguiente manera:

- Servicios con Mayor Demanda
- Servicios Medianamente Demandados
- Servicios con Menor Demanda

Servicios a La Minería con Mayor Demanda

Los servicios con mayor demanda a proveedores de servicios a la minería peruanos son los siguientes:

- Servicios Ambientales
De acuerdo con la investigación realizada, el 57% (4/7) de encuestados

indica que contrataría con proveedores peruanos de servicios ambientales. Los servicios ambientales demandados son estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales. El principal requerimiento a las empresas peruanas que prestan este tipo de servicios es que deben estar calificadas como consultores ambientales en el Ministerio del Ambiente (Ver

Numeral 13 – Calificaciones/Requerimientos para proveedores de Servicios Mineros). En el caso de empresas mineras estatales, este tipo de servicios son contratados por medio del portal de compras públicas por lo que es un requerimiento imperativo que esté calificadas como proveedores del estado ecuatoriano, esto además para todos los servicios.

Según los resultados obtenidos, las empresas que actualmente proveen este tipo de servicios son todas de nacionalidad ecuatoriana, sin embargo, ciertas de estas empresas trabajan en asociación con consultores ambientales internacionales.

- Servicios de Laboratorio

El 71% (5/7) de encuestados mencionan que contratarían proveedores peruanos de servicios de laboratorio. Los servicios de laboratorio requeridos por empresas del sector minero ecuatoriano son análisis de muestras de suelos y aguas. El principal requerimiento para la contratación de este tipo de servicios es que los laboratorios deben estar acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE (Ver Numeral 13 – Calificaciones/Requerimientos para proveedores de Servicios Mineros).

Actualmente estos servicios son contratados a empresas ecuatorianas y empresas de Estados Unidos y Canadá.

- Servicios de Financiamiento e Inversión

El 43% (3/7) de encuestados mencionan que necesitan servicios de financiamiento e inversión. De acuerdo con el presidente de la Cámara de Minería,

las empresas del sector minero ecuatoriano necesitan financiamiento o inversión principalmente para la etapa de explotación. De la misma manera, de acuerdo con el Ing. Jairo Flores Asesor del Ministerio de Minería los empresarios ecuatorianos del sector requieren financiamiento e inversión para la solicitud de concesiones mineras. Debido a que las instituciones del sistema financiero ecuatoriano no han diseñado productos financieros tomando en cuenta las características y necesidades del sector, uno de los requerimientos específicos de este sector es establecer alianzas estratégicas con empresas peruanas que tienen experiencia en el sector minero tanto para explotación como para otorgamiento de concesiones.

Servicios a La Minería Medianamente Demandados

Los servicios medianamente demandados a proveedores peruanos son los siguientes:

1. Servicios de Perforación y Geológicos
El 29% (2/7) de los encuestados indican que contratarían servicios de perforación y geológicos ofertados por proveedores peruanos. Para contratar este tipo de servicios no existe un requerimiento obligatorio preestablecido.

2. Servicios de Explotación

El 29% (2/7) de los encuestados indican que contratarían servicios de explotación de minerales, de la misma manera que para los servicios de logística, de acuerdo con el Subsecretario Nacional de Contratación Minera, estos servicios están orientadas a las empresas concesionarias de los cinco proyectos estratégicos.

3. Servicios de Logística

El 29% (2/7) de los encuestados indican que contratarían servicios de logística y transporte ofertados por proveedores peruanos. De acuerdo con el Subsecretario Nacional de Contratación Minera, estos servicios están orientadas a las empresas concesionarias de los cinco proyectos estratégicos.

4. Provisión de Maquinaria

Si bien no es considerado un servicio, es una oportunidad para oferentes peruanos de este tipo de productos al sector minero, ya que de acuerdo con los encuestados los oferentes peruanos manejan precios más económicos que los ofertados directamente en Ecuador, adicionalmente por la experiencia pueden asesorar de mejor manera al momento de la adquisición de maquinaria.

Servicios a La Minería con Menor Demanda

Los servicios a la minería con menor demanda hacia los proveedores peruanos son:

1. Aerofotometría aplicada a minerales
2. Exploración y análisis geofísico
3. Estudios de factibilidad minera
4. Venta de minera
5. Auditor técnico minero
6. Asesoría técnica en el otorgamiento de concesiones
7. Servicios Metalúrgicos

Como se mencionó anteriormente, en el caso de Auditor Técnico Minero si bien en se encuentra como un servicio de demanda baja se espera su repotenciación para cuando las empresas mineras comiencen la etapa de explotación. El requerimiento obligatorio para ejercer esta actividad es estar calificado por la Agencia de Regulación y Control Minero – ARCOM. (Ver Numeral 13 – Calificaciones/Requerimientos para proveedores de Servicios Mineros).

En el caso de asesoría técnica en el otorgamiento de concesiones, de acuerdo con el Ing. Jairo Flores asesor del Ministerio de Minería, indica que el Ministerio en conjunto con el organismo de acreditación correspondiente se encuentra preparando

04

La calificación para técnicos que respalden los informes de otorgamiento de concesiones y que se encontrará disponible en algunos meses. Por lo que será una oportu-

dad para que oferentes de servicios a la minería peruanos que pueden estar interesados y cumplan con los requerimientos.



4. Análisis de competencia

A continuación, se encuentran el detalle de las empresas consideradas como competencia en el mercado ecuatoriano de acuerdo con los servicios identificados:

4.1.1. Servicios Ambientales

Tabla 10: Empresas Competencia Servicios Ambientales

N°	Empresa (Página web)	Descripción de la empresa	Descripción del servicio	Canal de distribución
1	Ecuambiente Consulting Group CIA. LTDA www.ecuambiente.com	Es una empresa ambiental ecuatoriana especializada en asesoría, asistencia técnica y consultoría socio ambiental integrada. Prestamos servicios ambientales de remediación, control de la contaminación, reforestación y restauración ecológica, agroecología, capacitación y entrenamiento ambiental.	Biorremediación suelos contaminados Biorremediación sólidos de perforación. Tratamiento de fluidos industriales Transporte y manejo de desechos peligrosos Control y limpieza de derrames Limpieza de Tanques de Almacenamiento de Hidrocarburos Reforestación y restauración ecológica	Directo
2	Consultora Ambiental Ecosambito C. Ltda. www.sambito.com.ec	Proveen servicios de consultoría con estándares internacionales y en el marco de cumplimiento de la Normativa Ambiente local. Los proyectos ejecutados en esta Línea de Servicio favorecen la implementación de una estructura organizacional coherente con la planificación del uso eficiente de los recursos, la responsabilidad social y el compromiso ambiental; estableciendo prácticas y procedimientos en base a la correcta gestión ambiental.	Licencias Ambientales Estudios de Impacto Ambiental Elaboración y actualización de líneas bases ambientales Estudio de pasivos ambientales Valoraciones económicas de impactos ambientales Inventario forestales y valoración de inventarios Auditorías Ambientales de cumplimiento Asesoría en Gestión Integral de desechos Generación, Gestión y Transporte de materiales y desechos peligrosos Elaboración de planes de minimización de desechos Servicio integral de seguimiento y monitoreo a planes de manejo ambiental Servicio de gestión de planes de relacionamiento comunitario Gestión integral de desechos Educación ambiental Seguridad, salud y ambiente Legislación ambiental ecuatoriana Asesoría en gestión y manejo de áreas protegidas	Directo

N°	Empresa (Página web)	Descripción de La empresa	Descripción del servicio	Canal de distribución
3	Consultoría Sanitaria y Ambiental CIA. LTDA. www.consultoriasanitaria.com	Es una organización que ha venido trabajando paulatina y progresivamente, a través de las dos últimas décadas, en la elaboración, ejecución, fiscalización, evaluación y auditorías de proyectos de abastecimiento de agua para consumo humano y otros usos, así como para la eliminación y tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales y en el drenaje pluvial.	Estudios y ejecución de: Impactos ambientales, para el desarrollo de cualquier obra de ingeniería. Auditorías ambientales para: industrias, urbanizaciones, parques industriales, carreteras, complejos turísticos y recreacionales. Asesoría y estudio del efecto ambiental de contaminantes específicos. Asesoría y estudio de disposición final de residuos sólidos. Manejo de Residuos Peligrosos Identificación de la producción de residuos peligrosos, de su transporte y de sus usos o disposición final para la cuantificación de los efectos ambientales generados. Diseño de formas y rutas para el transporte seguro y adecuado. Neutralización de sustancias peligrosas, políticas, reglamentación para una adecuada gestión de residuos. Asesoría de Gestión Ambiental para Empresas Implementación de producción limpia y ahorro energético. Aprovechamiento en el manejo de insumos, residuos, reúso y reciclaje. Empleo de normas ambientales como las ISO 14000 Capacitación en residuos peligrosos. Higiene y seguridad en el trabajo. Asesoramiento en legislación ambiental. Diseño de sistemas de control de contaminantes del Aire Diseño y operación de partículas y equipos de control de gases para cumplir con las normas gubernamentales. Supervisión, análisis y monitoreo de emisiones y ruidos	Directo
4	Walsh Environmental Scientists and Engineers www.walshecuador.com	Realiza auditorías ambientales, estudios de impacto ambiental, monitoreo ambiental, estudios de biodiversidad, estudios de factibilidad de reclamos y estudios pilotos de reclamos en el transcurso de diez años, para compañías petroleras que operan en la Amazonía.	Estudios de Impacto Ambiental y Planes de Manejo Ambiental (EIA) Auditorías y Evaluación de Seguridad y Salud Ocupacional Planes de Contingencia Monitoreo Socio-Ambiental suplementario Soporte técnico para ciencias geoespaciales Soporte técnico para sistemas de gestión integrados: Ambiente, Salud ocupacional, Seguridad industrial y Asuntos Comunitarios Supervisión Externa Socio-Ambiental Estudios de Factibilidad Ambiental Auditorías Socio-Ambientales Due Dilligence Estudios Arqueológicos	Directo
5	Kuusa Soluciones Ambientales www.kuusambiente.com.ec	Es una consultora ambiental con calificación "A" otorgada por el Ministerio del Ambiente de Ecuador.	Auditorías Ambientales de Cumplimiento, Iniciales, de Cierre, de Buenas Prácticas, etc. Estudios de Impacto Ambiental Evaluaciones, Inspecciones y Muestras Ambientales Planes de Manejo Ambiental y Planes de Contingencia Planes de Cierre y Abandono Identificación de pasivos ambientales Planes de Remedación de Derrames y Pasivos Ambientales	Directo

N°	Empresa (Página web)	Descripción de La empresa	Descripción del servicio	Canal de distribución
6	Geo & Geo Cia. Ltda. www.geoigeo.com	Es una compañía que se dedica a realizar investigación geológica y geotécnica del subsuelo.	Caracterización ambiental del sitio. Delimitar los sitios de botaderos de basura o rellenos sanitarios. Identificación de fugas de lixiviados de los vertederos sanitarios. Delimitar los acuíferos. Delimitar las capas de confinamiento. Estudia la ubicación física de cualquier tipo de herida goteos, las fracturas, las soldaduras abiertas en geomembrana elastomérica, situado en la parte inferior de los rellenos sanitarios, tanques, reservorios, o cubiertas nivelación de las zonas contaminadas-Identificación y mapeo de plumas de contaminación en aguas subterráneas. Localización de tanques de almacenamiento Monitorear el progreso de los procesos de remediación in-situ.	Directo
7	Yacimientos & Ambiente S.A. www.yacimientos-ambiente.com	Es una empresa que ofrece una extensa gama de productos y servicios integrados y especializados de consultoría técnica y legal de proyectos en las áreas de Geología, Minería y Gestión Ambiental para el sector público y privado.	Categorización ambiental de Proyectos. Estudios de Impacto Ambiental	Directo



4.1.2. Servicios Geológicos

Tabla 11: Empresas Competencia Servicios Geológicos

N°	Empresa (Página web)	Descripción de la empresa	Descripción del servicio	Canal de distribución
1	Mingaservice S.A. www.mingaser-vice.com	Es una empresa que ofrece productos y servicios relacionados con los recursos naturales para la empresa pública y privada, a nivel nacional e internacional.	Servicios de geoquímica, mapeo geológico, evaluación de propiedades mineras, dirección de proyectos de exploración, perforación, geología económica. Riesgos Geológicos. Estudios de riesgos geológicos a nivel local, cantonal, provincial, regional y nacional. Planificación para el tratamiento de riesgos naturales en general y riesgos geológicos en particular	Directo
2	Geo e Geo Cia. Ltda. www.geoigeo.com	Es una compañía que se dedica a realizar investigación geológica y geotécnica del subsuelo.	Determinación de fracturas y fallas geológicas. Detección de cavidades. Estudios de deslizamientos. Detección de superficies estratigráficas del subsuelo. Modelación de las estructuras geológicas. Identificación de la profundidad y el espesor de los acuíferos, depósitos aluviales, de la roca madre, la delimitación de estructuras antrópicas (rellenos, terraplenes, escombros y rellenos sanitarios) Estimación de la calidad de la roca.	Directo
3	Yacimientos e Ambiente S.A. www.yacimientos-ambiente.com	Es una empresa que ofrece una extensa gama de productos y servicios integrados y especializados de consultoría técnica y legal de proyectos en las áreas de Geología, Minería y Gestión Ambiental para el sector público y privado.	Búsqueda de yacimientos. Exploración e investigación de yacimientos. Evaluación y clasificación de reservas. Levantamientos Geológicos.	Directo
4	Higgeco LTDA. www.higgeco.com.ec	Ha participado en numerosos proyectos de Consultoría, Geotecnia, Minería, Hidrocarburos, etc. desde la Prefactibilidad, Factibilidad hasta los diseños	Perforaciones de prueba, sondeos de exploración y recogida de muestras de sondeo para actividades de construcción y para fines geofísicos, geológicos o similares.	Directo
5	Consultora Vera y Asociados CIA. LTDA www.grupovera.com	Brinda los servicios de Consultoría para Estudios, Diseños, Supervisión, Fiscalización, Evaluación, Asesorías y Gerencia de Proyectos en obras relacionadas a la Rama de la Ingeniería Civil y Arquitectura.	Estudios de Geología de Superficie: Geología Regional, Geología Estructural y Levantamientos Geológicos a detalle. Estudios de Geología de Subsuelo: Logs de testigos de perforación. Correlaciones litológicas. Levantamiento Geológico de túneles. Generación de mapas estructurales e isópacos. Levantamiento Geológico de túneles. Generación de Modelos Geológicos: elaboración de perfiles y mapas geológicos, construcción de modelos tridimensionales (modelos sólidos).	Directo

4.1.3. Servicios de Laboratorio

Tabla 12: Empresas Competencia Servicios de Laboratorio

N°	Empresa (Página web)	Descripción de la empresa	Descripción del servicio	Canal de distribución del servicio brindado
1	Consultoría Sanitaria y Ambiental CIA. LTDA. www.consultoriasanitaria.com	Es una organización que ha venido trabajando paulatina en la elaboración, ejecución, fiscalización, evaluación y auditorías de proyectos de abastecimiento de agua para consumo humano y otros usos, así como para la eliminación y tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales y en el drenaje pluvial.	Muestreo y análisis de suelo Evaluación de contaminación y tratamientos para su recuperación. Manejo y conservación de áreas protegidas Prevención de desertificación	Directo
2	DEPROINSA www.deproinsa.com.ec	Acreditado con la Norma ISO 17025 por la OAE, le ofrece los servicios de Laboratorio de Medio Ambiente e Salud Ocupacional y Laboratorio de Aguas e Suelos para Ministerio de Relaciones Laborales (MRL), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Ministerio de Ambiente, Municipios, Prefecturas. Además, cuenta con el Taller de Diseño y Construcción en el Área de Ingeniería Mecánica.	Laboratorio de Análisis de Aguas y Suelos acreditado por el OAE	Directo
3	LABORATORIO LABSU www.vicariatoguatico.org	Es un Laboratorio Químico Ambiental con capacidad para realizar análisis de suelos, aguas, plantas y balanceados e hidrocarburos	Servicios de análisis de AGUAS, SUELOS, PLANTAS y BALANCEADOS,	Directo
4	CENTRO DE SERVICIOS AMBIENTALES Y QUÍMICOS CESAQ PUCE, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR www.puce.edu.ec	Laboratorio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Análisis Físico – químicos en aguas, Acústica Ambiental	Directo
5	ALBEXXUS Laboratorio Metalúrgico Cia. Ltda. www.albexus.com	Es una empresa que brinda apoyo a las empresas mineras que requieren análisis seguros para proteger sus inversiones o reinvertir sus capitales en nuevas oportunidades de negocio. La tecnología de punta y los equipos de última generación, nos permiten brindar total satisfacción a nuestros clientes, usando métodos con estándares internacionales para obtener análisis más exactos, más seguros, más rápidos.	Certificados de análisis Ensayo al fuego oro y plata Absorción atómica Pruebas metalúrgicas Pruebas de Pureza	Directo

4.1.4. Servicios de Explotación

Tabla 13: Empresas Competencia – Servicios de Explotación

N°	Empresa (Página web)	Descripción de la empresa	Descripción del servicio	Canal de distribución del servicio brindado
1	Mingaservice S.A. www.mingaservice.com	Es una empresa que ofrece productos y servicios relacionados con los recursos naturales para la empresa pública y privada, a nivel nacional e internacional.	Prospección y exploración de minerales metálicos y no metálicos Prospección y exploración de materiales pétreos Tramitación de concesiones mineras para materiales pétreos Diseño de explotación de canteras Plan y reportes de producción	Directo
2	Geo & Geo Cia. Ltda. www.geoigeo.com	Es una compañía que se dedica a realizar investigación geológica y geotécnica del subsuelo.	Cuantificación de bancos de material. Evaluación y cubicación de depósitos de grava, arena, arcilla. Exploración de depósitos tipo placer. Identificación y mapeo de minerales por sus características eléctricas y químicas.	Directo
3	Yacimientos & Ambiente S.A. www.yacimientos-ambiente.com	Es una empresa que ofrece una extensa gama de productos y servicios integrados y especializados de consultoría técnica y legal de proyectos en las áreas de Geología, Minería y Gestión Ambiental para el sector público y privado.	Sujetos de Derechos Mineros. Delimitación de áreas mineras. Cambio de fase de minería. Certificados de vigencia de áreas mineras.	Directo
4	Consultora Vera y Asociados CIA.LTDA www.grupovera.com	Brinda los servicios de Consultoría para Estudios, Diseños, Supervisión, Fiscalización, Evaluación, Asesorías y Gerencia de Proyectos en obras relacionadas a la Rama de la Ingeniería Civil y Arquitectura.	Prospección Minera. Loggeo de testigos y evaluación de alteraciones. Caracterización de Yacimientos y Minerales. Evaluación de recursos minerales. Aplicando los códigos australiano JORC, y Canadiense N.I. 43-101, entre otros. Diseño de explotación de minería subterránea y a tajo abierto (Open Pits).	Directo

4.1.5. Servicios Metalúrgicos

En el Ecuador, los servicios metalúrgicos enfocados hacia la minería no se encuentran

desarrollados, por tanto, el detalle de empresas de servicios metalúrgicos está dirigido a todo el mercado ecuatoriano.

Tabla 14: Empresas Competencia – Servicios Metalúrgicos

N°	Empresa (Página web)	Descripción de la empresa	Descripción del servicio	Canal de distribución del servicio brindado
1	B & T Company Limited www.beite.com.ec	Imagen B & T ofrece equipos, instalaciones y soluciones para el petróleo, el gas y proyectos hidroeléctricos, bajo la norma ISO 9001. Diseñan y realizan los equipos e instalaciones para la producción de petróleo, gas y energía usando tecnología de punta el conocimiento y más de 20 años de experiencia.	Equipos y diseños petroleros Equipos y diseños para refinería Equipos y diseños hidroeléctricos	Directo
2	ESASERO S.A. www.esacero.com	Es una empresa constituida en el año 1989, comenzaron con la fabricación de estructuras metálicas livianas y con el tiempo se especializaron e incursionaron con sus productos en sectores como el petrolero, industrial, comercial, eléctrico, con asesoría especializada al cliente. Actualmente se prepara para atender los requerimientos de la industria minera.	Construcciones metálicas Puentes metálicos Pisos Industriales	Directo
3	INSTRUMENTAL INC. www.instrumental.com.ec	Instrumental Inc, provee soluciones integrales de acuerdo a las necesidades de la industria, además como aliados estratégicos de sus clientes y proveedores, intentan converger un mismo propósito que es el de beneficiar el proceso productivo con la integración de todos sus stakeholders.	Diseños de estructuras metálicas Polos Escaleras Balizas incandescentes, solares y tipo LED Cables de acero	Directo
4	INDUSTRIA ACERO DE LOS ANDES www.aceroandes.com	Industria Acero de los Andes (IAA) es una empresa ecuatoriana, dedicada a desarrollar y proveer proyectos y productos de contenido metalmecánico y calderería pesada, para los sectores petróleo, energético, industrial, minero y de infraestructura. Industria Acero de los Andes cuenta con más de 4 décadas de experiencia, y es considerada la empresa metalmecánica más importante del Ecuador.	Proyectos metalmecánicos integrados relacionados con: Equipo de proceso para la industria del petróleo y gas Tanques atmosféricos Recipientes de presión con/ sin estampe ASME. Equipos de drilling/rig rotary Estructuras metálicas pesadas Tuberías de presión y ductos	Directo
5	SEDEMI www.sedemi.com	SEDEMI es una empresa ecuatoriana dedicada al diseño, construcción y galvanización de estructuras metálicas, comprometida con la satisfacción de las necesidades de sus Clientes y con altos estándares de calidad.	Construcción metálica Petróleo y Gas Electricidad Telecomunicaciones Bandeja Porta Cable Pisos Industriales Procurement & Supply	Directo
6	TESCA INGENIERIA DDEL ECUADOR SA. www.tescaingenieria.com	TESCA presta sus servicios de Ingeniería, Procura y Construcción de Infraestructura mecánica, eléctrica, civil, instrumentación y control, hidrocarburiíferos, gas y eléctrico (generación, transporte y distribución)	Ingeniería Básica y de Detalle Mecánicas Instrumentación, Control, Automatización y Telecomunicaciones Obras Civiles Gerenciamiento, Supervisión e Integración de Proyectos Operación y Mantenimiento	Directo

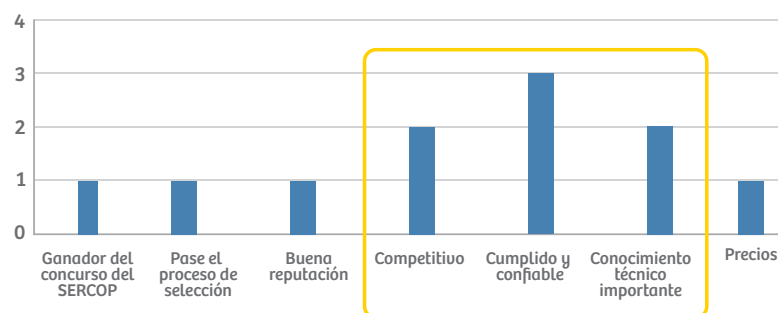
05

5. Condiciones del acceso al mercado

5.1. Requerimientos a los proveedores de servicios a la minería

A continuación, se encuentran los principales requerimientos a los proveedores de servicios a la minería:

Gráfico 28: Requerimientos a los Proveedores



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: MINCETUR

La principal característica que las empresas mineras ecuatorianas requieren en sus proveedores es que sean cumplidos y confiables, seguido de posean un conocimiento técnico importante y sean competitivos en torno a sus servicios.

En el caso de empresas públicas es imprescindible que su proveedor sea el ganador de las licitaciones en el portal de compras públicas.

5.2. Requisitos específicos de los importadores

Con el fin de especificar los requerimientos que los demandantes de servicios a la minería exigen, se los ha clasificado por servicio y por tres aspectos importantes:

- Requisitos Obligatorios: para prestar el servicio o ser proveedor del sector minero ecuatoriano.

- Estándares de Calidad
- Características de los proveedores

Tabla 15: Calificaciones/Requerimientos para Proveedores de Servicios a la Minería

SERVICIO	REQUERIMIENTO OBLIGATORIO	REQUERIMIENTO COMERCIAL	ESTÁNDARES DE CALIDAD SOLICITADOS
SERVICIOS DE LABORATORIO	Acreditación del Laboratorio por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE	Experiencia del personal Calidad del servicio Confiable y cumplimiento Precios competitivos	Certificación ISO.
SERVICIOS AMBIENTALES	Calificadas como Compañías Consultoras Ambientales en el Ministerio del Ambiente	Experiencia del personal Experiencia con empresas ecuatorianas Disponibilidad a establecer relaciones estratégicas Precios competitivos	Calificación en el Ministerio del Ambiente Certificación ISO
SERVICIOS GEOLÓGICOS	No definido	Experiencia del personal y la empresa Conocimiento técnico importante aplicado al sector minero Tecnología confiable Precios competitivos	Asociados a Asociaciones Mineras Internacionales Certificado Nacional de la Asociación de Geólogos Certificaciones QP
SERVICIOS METALÚRGICOS	No definido	Experiencia de la empresa en el sector minero Personal calificado Precios competitivos	No definido

Accreditación de Laboratorios

Con el fin de calificar un laboratorio para análisis de muestras de agua y suelos, se debe tener en cuenta la norma NTE INEN ISO/IEC 17025 que es la norma internacionalmente reconocida para evaluar la competencia técnica de laboratorios de ensayo y calibración. Estas son las normas con la que el Servicio de Acreditación Ecuatoriano -SAE, acredita a los laboratorios.

Para solicitar la acreditación un laboratorio debe tener conocimiento y competencia técnica en las actividades para las que solicita la acreditación y cumplir con los siguientes requisitos generales (Servicio de Acreditación Ecuatoriano, 2016):

1. Ser una entidad legalmente constituida, con personería jurídica.
2. Tener implementado un sistema de gestión de la calidad en su organización, de acuerdo a la norma internacional NTE INEN ISO/IEC 17025 o NTE INEN ISO 15189.
3. Contar con personal competente para el desarrollo de las actividades para las que solicita la acreditación.
4. Poseer una infraestructura adecuada para sus operaciones.
5. Conocer y cumplir los requisitos establecidos por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE.

Pasos a seguir:

El proceso de acreditación se encuentra descrito en el procedimiento PA01 Acreditación de Laboratorios, que debe ser conocido por el laboratorio solicitante.

A continuación, se presenta un resumen del proceso:

Paso 1: Solicitud de acreditación

El laboratorio, debe presentar en el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE, la Solicitud de Acreditación en el formato correspondiente, la misma que debe ser firmada por el representante legal. En la solicitud debe indicarse el alcance de la acreditación claramente definido y adjuntar todos los anexos requeridos.

El pago de la tarifa vigente de “apertura de expediente” será condición necesaria para poder iniciar el proceso de acreditación y se asignará un número de expediente a la solicitud, no se aceptará el ingreso de la solicitud de acreditación si la documentación requerida no está completa. La información recibida por el SAE, a lo largo del proceso de Acreditación, por parte de los laboratorios tiene el carácter de CONFIDENCIAL.

Paso 2: Planificación de evaluación inicial

El Servicio de Acreditación Ecuatoriano, designa un equipo evaluador según sea el alcance al que desea la acreditación el Laboratorio.

El SAE, envía al laboratorio solicitante, la proforma de costos estimada por los servicios del proceso de acreditación, conforme a lo establecido en las tarifas vigentes y a la solicitud presentada.

Paso 3: Evaluación

El equipo evaluador designado por el SAE, realiza en primer lugar, una evaluación documental, con la finalidad de determinar el cumplimiento del sistema de gestión y de los procedimientos técnicos con los requisitos de la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025 o NTE INEN ISO 15189 y se emitirá un Informe de Evaluación Documental.

Posteriormente el equipo evaluador realiza una evaluación in situ, verificando el sistema de gestión, la aplicación de sus procedimientos y la competencia técnica del personal. Se verifica los resultados en la participación en pruebas de intercomparación y calibraciones.

La evaluación se da por concluida luego de una reunión de cierre entre el equipo evaluador y personal del laboratorio, en la que se revisan los hallazgos encontrados.

Como resultado se emitirá un Informe de Evaluación.

Paso 4: Acciones correctivas

El laboratorio deberá presentar las acciones correctivas y evidencias de su implementación, para las no conformidades detectadas en un plazo no mayor a 180 días calendario.

Paso 5: Toma de decisión

La decisión de acreditación se tomará considerando toda la información relacionada a la evaluación y acciones tomadas por el laboratorio para solventar los hallazgos detectados.

Paso 6: Mantenimiento

La acreditación tiene un período de validez de 4 años, en cuyo lapso se realizan evaluaciones de vigilancia.

La primera vigilancia se realiza a los seis meses de haber recibido la acreditación y posteriormente se realizan visitas anuales.

Paso 7: ¿Desea ampliar su alcance?

Los laboratorios acreditados pueden ampliar sus alcances cuando lo deseen, requiriéndose para ello la evaluación y demostración de conformidad respectiva.

Paso 8: Terminación de la acreditación

La acreditación puede ser retirada, si no se cumple con los requisitos pertinentes y existe afectación de la competencia

técnica y calidad de resultados de la actividad de la evaluación de la conformidad, así como incumplimiento con las obligaciones del acreditado

Calificación de Compañías Consultoras Ambientales

Las compañías consultoras ambientales pueden calificarse para realizar consultoría ambiental en el sector minero, de acuerdo con el INSTRUCTIVO PARA CALIFICACION Y REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES emitido según Registro Oficial el 1 de agosto del 2016 que reforma el Acuerdo Ministerial No. 069 del 24 de junio de 2013. El objetivo principal del instructivo es establecer el procedimiento para la calificación y registro de consultores ambientales autorizados para realizar estudios ambientales, y demás instrumentos reconocidos por la normativa ambiental aplicable.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, las personas jurídicas para calificarse y registrarse como compañías consultoras, deberán cumplir lo siguiente:

1. Presentar el original del formulario de calificación
2. El objeto social de la compañía legalmente establecida en el país, debe ser específicamente para consultoría y gestión ambiental;

En caso de compañías extranjeras, los documentos que acrediten su existencia legal, su domicilio en el Ecuador y el nombramiento de su representante legal en el país, conforme lo establece la Ley de Compañías. Se deberá presentar copia certificada debidamente inscrita en el Registro Mercantil de la escritura pública de constitución y/o domiciliación, que acredite la existencia legal de la compañía, del nombramiento de su representante legal, y donde conste como objeto social la actividad de consultoría;

3. Contar con un equipo multidisciplinario conformado por al menos cinco (5) técnicos especialistas para cada uno de los componentes que integran un estudio ambiental, quienes deberán tener una experiencia profesional mínima de dos (2) años en la participación, elaboración y/o revisión de estudios ambientales y un Abogado con título de cuarto nivel en materia ambiental o afines registrado en la SENESCYT;
4. Ningún integrante del equipo multidisciplinario deberá tener dependencia laboral en el Sector Público, a través de servicios ocasionales o profesionales y/o nombramiento provisional o permanente;

5. Cada integrante del equipo multidisciplinario deberá contar con un perfil profesional en la Red Socio Empleo actualizado;
6. Cada uno de los miembros del equipo multidisciplinario, deberán presentar certificados que acrediten su participación en calidad de capacitador o como participante en talleres o cursos sobre materia ambiental o afines.
7. Cada uno de los miembros del equipo multidisciplinario, deberá presentar los respaldos que certifiquen la elaboración, participación y/o revisión de estudios ambientales, con una experiencia mínima de 2 años.
8. Cada uno de los miembros del equipo multidisciplinario a excepción del Abogado, deberán obtener el certificado de aprobación del examen de conocimiento en regularización y control ambiental, sobre la base de un banco de preguntas y respuestas, mismo que podrá ser descargado de la página web del Ministerio del Ambiente, cuyo puntaje mínimo será de 80/100 de respuestas correctas;
9. Adjuntar la factura electrónica emitida por la Dirección Financiera del Ministerio del Ambiente correspondiente al pago bienal de la tasa por calificación y registro de compañías consultoras conforme lo establece el Acuerdo

Ministerial 083-B Tasas, suscrito el 08 de junio de 2015 y publicado en R.O. Edición Especial No. 387 de 4 de noviembre de 2015.

Si el 60% del equipo multidisciplinario acredita tener título de cuarto nivel en materia ambiental o afines, debidamente registrado en la SENESCYT, se otorgará un puntaje adicional a la calificación.

Calificación como Auditor Técnico Minero

Los requisitos para calificarse como Auditor Técnico Minero son los siguientes:

- Petición escrita dirigida a La Agencia de Regulación y Control Minero.
- Indicar nombres y apellidos completos, cédula de ciudadanía, domicilio, debiendo acompañar copias de la documentación de respaldo.
- Presentar título profesional de tercer nivel, en las ramas de ciencias de la tierra con especialización en Ingeniería en Minas y/o Geología; y para plantas de beneficio especialización en metalurgia, registrado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador (SENESCYT).

06

- Comprobante de pago de derecho de trámite. (Valor a pagar 1 remuneración básica unificada)
- Acreditar su inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.
- Para el caso de personas naturales, se deberá acreditar una experiencia comprobada no menor a cinco años en las fases de la actividad minera correspondiente, en concordancia con el artículo 27, literales c, d, e y f de la Ley de Minería.
- Para el caso de personas jurídicas, se deberá adjuntar escrituras constitutivas y sus reformas; indicar el nombre del representante legal y acompañar su nombramiento debidamente registrado; acreditar una experiencia no menor a cinco años, en actividades de asesoría o gestión de la producción minera. La experiencia de la persona jurídica será relacionada con la de los técnicos que lleven a cabo la auditoría.
- Declaración juramentada de no encontrarse inmerso en ninguna de las inhabilidades para ser Auditor Técnico Minero conforme al artículo 77 del Reglamento General de Ley de Minería.
- En el caso de empresas extranjeras deben estar domiciliadas en el Ecuador y la experiencia de sus profesionales debe ser en el Ecuador.

6. Canales de distribución y comercialización

De acuerdo con la investigación de campo realizada, el 100% de encuestados indica que el canal de comercialización de servicios a la minería es un CANAL DIRECTO para los siguientes priorizados por el estudio realizado:

1. Servicios Ambientales
2. Servicios de Laboratorio
3. Servicios Geológicos
4. Servicios Metalúrgicos
5. Servicios de Consultoría Minera

Por su naturaleza, los servicios a la minería con frecuencia requieren de un contacto personal con el cliente que requiere asesoramiento del servicio que se ofrece y el conocimiento técnico de por medio.

El esquema de comercialización es el siguiente:

Gráfico 29: Esquema de Comercialización



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: MINCETUR



07

7. Cadena de valor



El proveedor de servicios a la minería es la empresa ecuatoriana o extranjera que presta los servicios detallados anteriormente.



El cliente final es la empresa minera que se encuentra en Ecuador realizando sus actividades de prospección, exploración y en ciertos casos explotación.

El medio por el cual el proveedor de servicios llega al cliente final es a través de un proceso de contratación o contratación directa cuando las empresas son privadas. Mientras que, cuando una empresa minera es pública, el proceso de contratación se lo realiza a través del portal de compras públicas.

En el caso de la empresa privada, el canal directo se refleja en que la administración de cada empresa realiza un proceso interno de selección de proveedores de donde

escogen generalmente de tres cotizaciones la más conveniente para sus objetivos.

En el caso de la empresa pública, si bien la contratación se la realiza directamente se utiliza un medio diferente que es el portal de Compras Públicas del SERCOP o SOCE donde las licitaciones son publicadas para el acceso y presentación de empresas proveedoras. Los proveedores deben preparar sus ofertas a través del Sistema Ushay un aplicativo diseñado para simplificar la presentación de las ofertas.

Con el fin de realizar la cadena de valor de las empresas ecuatorianas que requieren servicios a la minería. Es importante tomar en cuenta que la cadena de valor ha sido estructurada de modo que se pueda visualizar en qué etapa del proceso minero se requieren los servicios a la minería resultantes de la investigación.

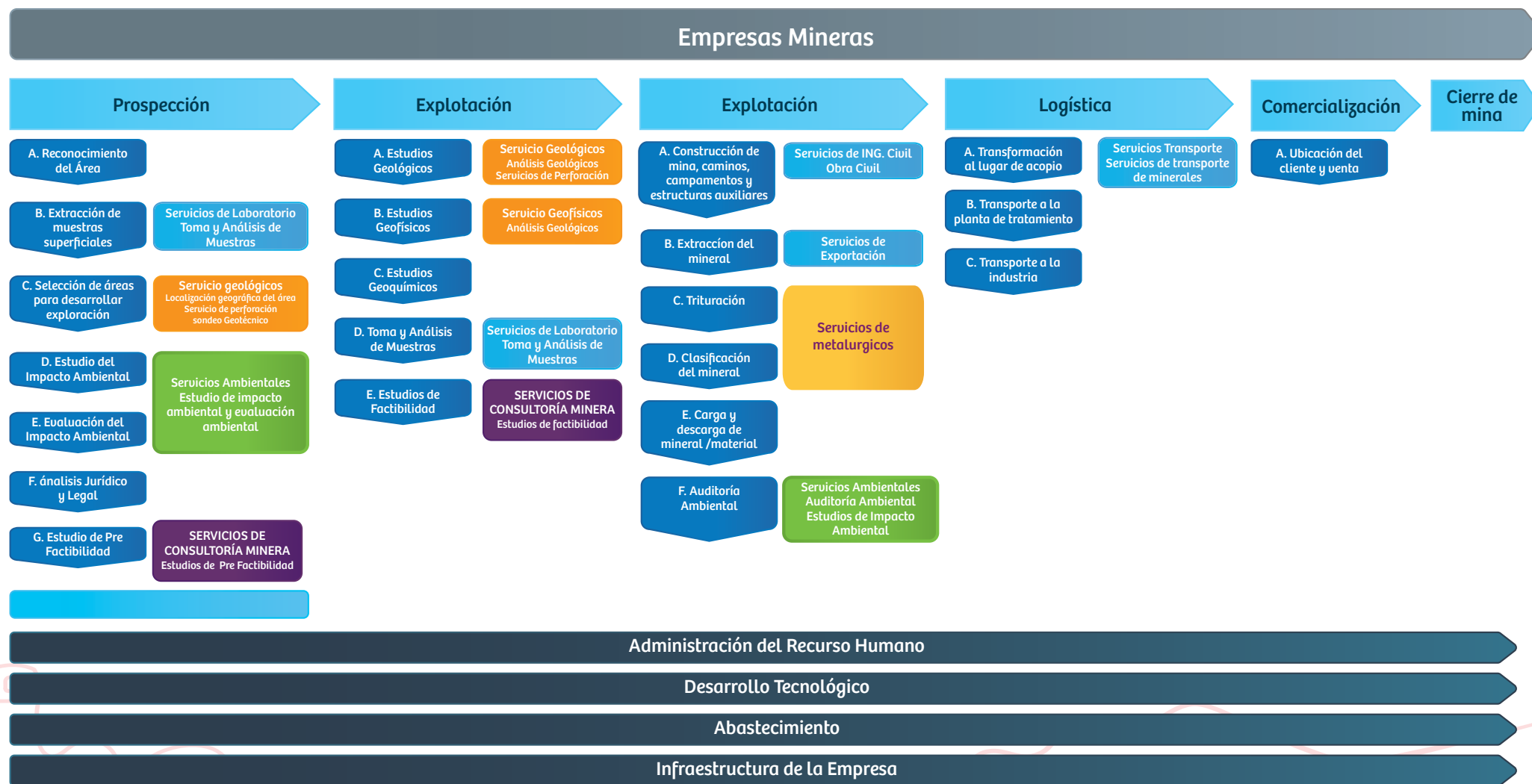
En el gráfico se puede evidenciar la cadena de valor de empresas requirentes de servicios a la minería, en el que existe un mayor detalle de los servicios que necesitan en

las etapas de prospección y exploración, ya que, la mayoría de empresas no han llegado al proceso de explotación como tal, en este sentido no existe un detalle específico de estos servicios a partir de esta etapa.

A continuación, se encuentra la Cadena de Valor de empresas que requieren el servicio:



Gráfico 30: Cadena de Valor de Empresas que requieren el servicio



08

8. Actividades de promoción comercial

8.1. Ferias comerciales

A continuación, se encuentra el detalle de ferias y eventos de minería en el Ecuador:

Feria	Sector	Descripción	Fecha	Enlace de interés
HJ BECDACH	Construcción minero	El evento abre un espacio de diálogo, entendimiento y comunicación a través de sus conferencias y exposiciones en donde se exponen de diferentes puntos de vista de las autoridades, de los empresarios, de la sociedad civil y las diferentes comunidades involucradas.	Abril	www.hjbecdachferias.com
ARCOM	Minero	Sistema de rastreo satelital de la maquinaria que ejecuta labores mineras y forestales	21 y 24 febrero, a las 09h00, en las ciudades de Tena e Ibarra	www.mineria.gob.ec/gps-minero-forestal/



09

9. Instituciones y gremios

9.1. Instituciones y gremios

N°	Oficina/Gremio	Descripción	Programas y Servicios	Datos de contacto
1	Cámara de Minería del Ecuador www.cme.org.ec	La Cámara de la Minería es un organismo dedicado a gestionar las actividades mineras de las empresas mineras ecuatorianas asociadas a la misma. Su misión es ser referente de la industria minera para el desarrollo sustentable del Ecuador.	Servicio de afiliación: Derecho de libre asociación. En consecuencia, toda persona natural o jurídica establecida en la República del Ecuador, dedicada a las actividades mineras, industrias extractivas y afines que acuerden someterse al Estatuto y a las resoluciones de los órganos de la Cámara, podrá solicitar su afiliación. La Cámara, a través del Directorio, podrá aceptar o negar tal solicitud.	Dirección: Au. 12 de Octubre N26-97 y Lincoln, Edificio TORRE 1492 Piso 12, Oficina 1203. Quito, Pichincha, Ecuador Teléfono: 593 2 2986-624
2	Asociación de Ingenieros de Minas del Ecuador (AIME) www.aime-ecuador.org	El principal objetivo de AIME es propender al desarrollo técnico y científico de la minería y, agrupar a sus asociados mediante un organismo eminentemente profesional, sin fines de lucro y sin ninguna orientación político - partidista o religiosa	Servicio de afiliación Servicios profesionales: Minería Auditorías Medio ambiente Salud y seguridad industrial	Dirección: Av. Orellana E4-65 y 9 de Octubre. Quito, Pichincha, Ecuador Teléfono: 593 2 255-4968 593 2 254-7099
3	Cámara Nacional de Minería del Ecuador	Promover, coordinar y dirigir acciones que éstas lleven a cabo con el fin de lograr el progreso, desarrollo, nacionalización y protección del sector minero y de las actividades conexas a la minería.	Asesoría, capacitación y representación en minería	Dirección: Calle el Batán N34-135 y Eloy Alfaro. Quito, Pichincha, Ecuador Teléfono: 593 9 99409839

N°	Oficina/Gremio	Descripción	Programas y Servicios	Datos de contacto
4	Cooperativa Minera "Bella Rica" www.bella-rica.org	Es una organización dedicada a la actividad minera en pequeña escala, que forma parte del tejido organizacional de economía popular y solidaria. Se desarrolla en función de objetivos estratégicos en los ámbitos, técnicos de desarrollo minero, gestión ambiental y social, siendo reconocida por la población e instituciones locales por su nivel de involucramiento, en la gestión social dentro de su entorno de influencia.	Actividad minera en pequeña escala	Dirección: Camilo Ponce Enríquez - Calle: 28 de Marzo y 8 de Septiembre Aguay - Ecuador Teléfono: 593 7 2430-207
5	Cámara De La Pequeña Minería Del Ecuador	Organizar a las personas naturales y jurídicas que se dedican a la exploración, explotación, beneficio, concentración, fundición, refinación y comercialización de minerales metálicos y no metálicos Proporcionar servicios de información en consultas legales, técnicas ambientales para el desarrollo de la pequeña minería.	Asesoramiento socio-organizativo, técnico, legal, ambiental, la colaboración Institucional, la elaboración de proyectos, para la búsqueda de créditos, Nacionales y de organismos multilaterales.	Dirección: Parroquia La Providencia, calle Napoleón Mera 1905 y Guabo, Machala, Provincia de El Oro, Ecuador Teléfono: 593 7 293-6380
6	Colegio de Geólogos del Ecuador - CGE www.cgecuador.wordpress.com	Gremio profesional y asociación de Geólogos Ecuatorianos.	Capacitación Publicación de análisis	Dirección: Ciudadela La FAE manzana 29 uilla 10. Guayaquil, Ecuador Teléfono: 593 4 228 5538 593 9 9157 8944 593 9 9381 1387
7	Colegio Regional de Ingenieros Geólogos, de Minas, Petróleos y Ambiental, CIGMYP www.pcinteligencia.com	Es un gremio de profesionales que agrupa a las ramas de la ingeniería geológica, petrolera, minera y ambiental; tiene jurisdicción en las provincias de Carchi, Imbabura, Esmeraldas, Napo, Francisco de Orellana, Sucumbios y Pichincha; es filial del Colegio de Ingenieros Geólogos, de Minas y Petróleos del Ecuador, de la Sociedad de Ingenieros del Ecuador Zona Norte SIDE NORTE y a través de ella de la Sociedad de Ingenieros del Ecuador SIDE.	Eventos de capacitación empresariales bajo requerimiento técnico solicitado. Programas de capacitación en nuestras áreas de especialización. Alquiler de instalaciones (salones, aulas de capacitación, equipos de amplificación, internet inalámbrico y proyectores) para eventos institucionales.	Dirección: Av. Orellana E4-65 Y 9 de Octubre Teléfonos: (593-2)2541-740 593 2 2554-968 593 2 2547-099 593 9980 68359 593 9842 51665



9.2. Instituciones públicas del sector minero

N°	Instituciones	Descripción	Programas y Servicios	Datos de contacto
1	Ministerio de Minería	Ejercer la rectoría de la política pública minera en el Ecuador	<p>OTORGAMIENTO DE DERECHOS MINEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> *Licencias de comercialización o exportación de sustancias minerales metálicas, o de exportación de sustancias minerales no metálicas. *Concesiones mineras para minerales no metálicos de hasta 300 hectáreas mineras. *Libre aprovechamiento de materiales de construcción para obra pública. *Permisos para realizar labores de minería artesanal y de sustento. *Autorizaciones para la instalación y operación de plantas de beneficio, fundición y refinación de minerales y construcción de relaveras a nivel nacional. <p>ADMINISTRACIÓN DE DERECHOS MINEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> *Modificación de modalidad de minería artesanal a régimen especial de pequeña minería. (Calificación bajo el régimen especial de pequeña minería). *Autorizaciones para la cesión o transferencia y la cesión en garantía de derechos mineros. *Acumulación o división de áreas mineras. *Cambio de fases de la concesión minera de exploración inicial a exploración avanzada. *Reducción de áreas mineras. *Renuncia total o parcial de derechos mineros. 	<p>Dirección: Pedro Ponce Carrasco y Av. 6 de Diciembre. Quito-Ecuador</p> <p>Teléfono: 593-2 394-9640</p>
2	Agencia de Regulación y Control Minero	Regular y Controlar a los titulares y beneficiarios de derechos mineros en el aprovechamiento racional, técnico, socialmente responsable y ambientalmente sustentable de los recursos naturales no renovables, enmarcados en normativa legal y ambiental vigente	<p>Proyecto 1: Seguimiento, control y evaluación de labores mineras en el Distrito Zaruma – Portovelo</p> <p>OBJETIVO Desarrollar el seguimiento, control y evaluación de labores mineras en el distrito Zaruma – Portovelo</p> <p>Proyecto 2: Implementación del Sistema de Auditoría Minera, Validación y Cuantificación de Recursos y Reservas Mineras</p> <p>OBJETIVO Implementar el Sistema de Auditoría Minera, Validación y Cuantificación de recursos y reservas Mineras reportadas por todos los concesionarios mineros a nivel nacional.</p> <p>Proyecto 3: Determinación de la Zona de Seguridad y Ampliación de la Zona de Exclusión Minera para el Área Urbana del Cantón Zaruma</p> <p>OBJETIVO Determinar de la zona de seguridad y ampliación de la zona de exclusión minera para el área urbana del Cantón Zaruma precautelando la seguridad ante riesgos geológicos como consecuencia de la actividad minera</p> <p>Proyecto 4: Seguimiento, Control y Fiscalización de Labores Mineras a Gran Escala</p> <p>OBJETIVO Tecnificar y sistematizar con talento humano especializado y con equipos y software de tecnología de punta los procesos de Seguimiento, Control y Fiscalización de actividades mineras de gran escala de la Agencia de Regulación y Control Minero – ARCOM</p>	<p>Dirección: 12 de Febrero (entre Jorge Mosquera y García Moreno) Zamora – Ecuador</p> <p>Teléfono: 593-7 370-3400</p>
3	Empresa Nacional Minera del Ecuador ENAPI EP	Desarrollar la actividad minera de manera sostenible, realizando una gestión de excelencia, promoviendo la innovación y el talento humano de la empresa, así como el respeto con el medio ambiente y las comunidades, generando recursos económicos que aseguren su crecimiento, desarrollo y la justa retribución al Estado ecuatoriano	<p>Conforme a la misión del SERCOP, éste se encarga, entre otras, de las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Registrar a compradores y vendedores (entidades del Estado – Particulares) Categorizar los productos y servicios ofrecidos; Expedir los modelos de pliegos que se utilizan para la presentación y calificación de ofertas; Administrar los procesos de contratación en la fase precontractual; Dar publicidad a los procesos para que las personas interesadas puedan participar en éstos. 	<p>Dirección: Av. 6 de Diciembre N31-110 y Whymper, Edificio Torres Tenerife. Quito – Ecuador</p> <p>Teléfono: 593- 2 395 – 3000</p>

N°	Instituciones	Descripción	Programas y Servicios	Datos de contacto
4	Instituto Nacional de Investigación Geológica Minero Metalúrgico	Generar, sistematizar y administrar la información científica y tecnológica: geológico-minero-metalúrgica a nivel nacional, para coadyuvar a un ordenamiento territorial orientado al desarrollo sostenible y sustentable de los recursos minerales, así como a la gestión preventiva ante las amenazas geológicas en las actividades de la comunidad	<p>Capacitación para que las labores de explotación de los recursos minerales sean realizadas de manera técnica, sustentable y con cuidado al medio ambiente</p> <p>Descripción del Servicio: Brindar servicios de capacitación a los pequeños mineros y mineros artesanales.</p> <p>Propósito: Este servicio busca acreditar a las personas naturales o jurídicas que inicien actividades mineras bajo la modalidad de pequeños mineros y mineros artesanales o de sustento, para que las labores de explotación de los recursos minerales sean realizadas de manera técnica, sustentable y con cuidado al medio ambiente.</p> <p>Disposición de entrega de información geológico minero ambiental en biblioteca y archivo técnico</p> <p>Descripción del Servicio: La información técnica relacionada con ciencias de la tierra generada para el desarrollo geológico minero metalúrgico disponible en publicaciones.</p> <p>Propósito: Poner a disposición la información técnica relacionada con ciencias de la tierra disponible en la Entidad.</p>	<p>Dirección: Monteserrín calle Las Malvas E15-142 y de Los Perales Quito – Ecuador</p> <p>Teléfono: 593 -2 297-6100</p>
5	Ministerio de Recursos No Renovables	Garantizar el desarrollo sectorial y la explotación sustentable y soberana de los recursos hidrocarburíferos formulando, gestionando y evaluando la política pública hidrocarburífera	<p>Plan para mejorar el clima laboral y la cultura organizacional</p> <p>Con la finalidad de incrementar la percepción positiva del ambiente de trabajo del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables – MRNNR- y de mejorar el clima laboral de las distintas áreas, direcciones y coordinaciones además de posicionar al MRNNR como una institución donde exista un desempeño de trabajo saludable y ambientalmente amigable se ha realizado un plan comunicacional, el que se ejecutará a partir del mes de agosto hasta diciembre de 2012 (4 meses).</p> <p>El plan establece una serie de acciones comunicacionales como reuniones, talleres de trabajo, capacitación al personal, elaboración de material impreso, difusión de mensajes por medios digitales, entre otros. Entre los soportes comunicacionales escogidos se utilizará medios afines a los funcionarios/as.</p> <p>El plan ayudará a mejorar el clima laboral y la cultura organizacional, que permitirá transformar el ambiente de trabajo en un excelente entorno laboral, ya que un cliente interno satisfecho garantiza servicios de calidad a los clientes externos.</p>	<p>Dirección: Alpallana E8-86 y Av. 6 de Diciembre Quito – Ecuador</p> <p>Teléfono: 593-2 394 - 2005</p>
6	Ministerio del Ambiente	Ejercer de forma eficaz y eficiente la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económicos, social, y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos.	<p>PROGRAMAS</p> <p>Huella Ecológica</p> <p>PIB Verde (Sistema de Contabilidad Ambiental Nacional)</p> <p>Identificación, Cálculo y Mitigación de la Huella Ecológica del Sector Público y Productivo del Ecuador</p> <p>Programa Calidad del Aire Fase III</p> <p>Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes</p> <p>Proyecto COP'S</p> <p>Proyecto SAICM</p> <p>Proyecto PROMADEC</p> <p>Proyecto GACC</p> <p>Proyecto PRAA</p> <p>Proyecto PACC</p> <p>Proyecto Regularización de Camaroneras</p> <p>Conservación de la Biodiversidad Marino Costera de Ecuador</p> <p>Género, Interculturalidad y Ambiente</p> <p>Programa de Apoyo al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)</p> <p>Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad</p> <p>Proyecto de Educación Ambiental Ciudadana "Somos parte de la Solución"</p> <p>Establecimiento de un Sistema Nacional de Estadísticas Forestales y de Comercialización de la Madera</p> <p>Evaluación Nacional Forestal del Ecuador (ENF)</p> <p>Mapa de Vegetación del Ecuador Continental</p>	<p>Dirección: Calle Madrid 1159 y Andalucía Código Postal: 170525 Quito - Ecuador</p> <p>Teléfono: 593-2 398-7600</p>

N°	Instituciones	Descripción	Programas y Servicios	Datos de contacto
7	Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	Generar, coordinar, articular, impulsar y evaluar las políticas, programas, proyectos y estrategias de producción, empleo y competitividad del Consejo Sectorial de La Producción, orientados al cambio de la matriz productiva del Ecuador	Inversiones Ecuador Consejo Sectorial de La Producción Junta de Regulación del Poder de Mercado Proyecto ECOPAÍS Primero Ecuador Ventanilla Única VUE Repositorio Virtual de La Producción	Dirección: Av. La Coruña E 25-58 y San Ignacio Código Postal: 170516 Quito-Ecuador Teléfono: 593-2 381-5600
8	Ministerio Coordinador de los Sectores Estratégicos	Dirigir las políticas y acciones de las instituciones que integran los Sectores Estratégicos, para que mediante la ejecución coordinada, articulada y eficiente de planes, programas y proyectos sectoriales e intersectoriales, se propicie el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo, el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y se fomente la eficiencia en las instituciones	Agenda Nacional de Energía Catálogo de Inversiones Industrias Básicas Consejo Sectorial Balance Energético	Dirección: Alfonso Pereira E4-23 y Jorge Drom Código Postal: 170514 Quito – Ecuador Teléfono: 593-2 226-0670
9	Servicio Nacional de Contratación Pública	Somos la organización que lidera la gestión transparente y efectiva de la contratación pública, optimiza los recursos del estado y dinamiza el desarrollo económico y social del país	Conforme a la misión del SERCOP, éste se encarga, entre otras, de las siguientes tareas: Registrar a compradores y vendedores (entidades del Estado – Particulares) Categorizar los productos y servicios ofrecidos; Expedir los modelos de pliegos que se utilizan para la presentación y calificación de ofertas; Administrar los procesos de contratación en la fase precontractual; Dar publicidad a los procesos para que las personas interesadas puedan participar en éstos.	Dirección: Av. Los Shyrís 38-28 y el Telégrafo Quito – Ecuador Teléfono: 593-2 2440050



10

10. Fuentes de información

10.1. Links de interés

Institución	Detalle	Link
Agencia de Regulación y Control Minero – ARCOM	Estadística Minera (Opción en la página principal)	www.controlminero.gob.ec
Ministerio de Minería	Catálogo Minero	issuu.com/mineriaecuador/docs/master_catalogo_mineria_final_esp_0
Ministerio de Minería	Proyectos Mineros Estratégicos	https://drive.google.com/file/d/0B9t02UutK83ZG51Tk9ya-IAyTTO/view
ENAMI EP	Portafolio de Proyectos Mineros	http://www.enamiep.gob.ec/?p=403
Consejo de Cámaras y Asociaciones de La Producción	Integración de las cámaras y asociaciones gremiales del Ecuador	http://www.consejodecamaras.org.ec/
ProEcuador	Calendario Eventos Información sector minero Ecuador	http://www.proecuador.gob.ec/
Cámara de la Minería Ecuador	Información Sector Minero y Eventos	http://www.cme.org.ec/index.php
HJ Becdach	Feria Expominas	http://www.hjbecdachferias.com/ferias/ecuador/expominas-ecuador
Proyecto Puerto Aguas Profundas	Detalle de Proyecto Zede - Posorja - Industrias Básicas (fundición de cobre, aluminio, otros.)	http://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/PUERTO-DE-AGUAS-PROFUNDAS.pdf http://www.andes.info.ec/es/noticias/puerto-aguas-profundas-posorja-sera-considerada-zona-especial-desarrollo-economico-ecuador http://www.sectoresestrategicos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/11/INDUSTRIAS-ESTRATEGICAS-ESPANAS.pdf
Catálogo de Inversiones de Sectores Estratégicos	Detalle de las inversiones que el gobierno ecuatoriano tiene planificado realizar en la sectores estratégicos como: industrias básicas, sector minero, sector minero privado, petrolero, etc.	http://www.sectoresestrategicos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/catalogo_inversiones.pdf

10.2. Bibliografía

- Diario El Comercio. (04 de 12 de 2012). IMC, la segunda firma minera en despedirse del Ecuador este año.
- Instituto Nacional de Investigación, Geológico, Minero, Metalúrgico. (2012). Informe de Oferta y Demanda de Materia Prima Mineral a Nivel Nacional. Quito.
- Ministerio de Minería. (2016). El potencial Minero Ecuatoriano proyectado al Mundo. Lima.
- Ministerio de Minería. (2016). Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero. Quito.
- Ministerio del Ambiente. (01 de Agosto de 2016). INSTRUCTIVO PARA CALIFICACION Y REGISTRO DE CONSULTORES AMBIENTALES .
- Oficina Comercial de Perú en Ecuador . (Agosto de 2016). Terminos de Referencia Estudio de Mercado Servicios a la Minería .
- Presidente Constitucional de la República. (16 de Noviembre de 2015 (Última Modificación)). Reglamento General a la Ley de Minería. Registro Oficial Suplemento 67. Ecuador.
- Revista Lideres. (22 de Febrero de 2015). Javier Córdova: ‘Hay que simplificar la gestión minera’.
- Revista Lideres. (06 de Marzo de 2016). Ecuador quiere captar US\$ 600 millones en inversión de exploración minera .
- Servicio de Acreditación Ecuatoriano. (2016). www.acreditacion.gob.ec. Obtenido de <http://www.acreditacion.gob.ec/>
- The Bussines Year. (2015). Ecuador.

2020

Perú



PERÚ

Ministerio
de Comercio Exterior
y Turismo