



## Tendencias de 2015

Los 10 principales desafíos que enfrentarán las compañías mineras el próximo año



---

“No hay duda de que las compañías mineras operan hoy en día en geografías complejas, y debido a que deben cumplir con las exigencias regulatorias y normativas, enfrentan desafíos cada vez mayores. Al mismo tiempo, deben adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado, adoptando a la vez innovaciones, en la búsqueda de producir más a un menor costo. Estas condiciones permanecen tanto en mercados donde atravesemos una recesión como en aquellos en recuperación”.

Philip Hopwood, Deloitte Touche Tohmatsu Limited, director global del sector minero



# Mantenga la calma y continúe

Mantener la fe sólo es fácil cuando las cosas van bien, pero, en años pasados, las mineras no han visto muchos indicadores positivos. En varios sentidos, de hecho, todavía parece que el cielo se nos está viniendo encima.

Las compañías mineras continúan luchando contra la volatilidad de los precios, las turbulencias geopolíticas, el incremento de los costos, la declinación de la ley de los minerales y una falta general de acceso al financiamiento. Aunque nos mantenemos cautamente optimistas, las proyecciones de crecimiento de países como China e India permanecen inciertos, Japón está luchando con una enorme deuda soberana y una población que envejece a un ritmo muy rápido, y la inestabilidad en las áreas fronterizas rusas y el Medio Oriente es cada vez más preocupante. Los diversos grupos de interés alrededor del mundo están siendo activos en sus demandas a este sector. Las proyecciones de muchos de los *commodities* siguen siendo débiles, específicamente en lo que se refiere al hierro y al carbón.

#### Por otro lado

Como con cualquier otro dato, es posible percibir el vaso medio lleno o medio vacío. Esto significa que aun cuando hay evidencia de decrecimiento, también hay evidencia de recuperación. La economía de Estados Unidos está experimentando un rebote; zonas de Europa continúan presentando una recuperación lenta e irregular; y tanto China como India aún tienen un largo camino que recorrer hacia su urbanización, industrialización y electrificación.

El panorama de múltiples *commodities* también está mejorando, incluyendo el níquel, el aluminio, el zinc y el plomo. Al mismo tiempo, parece que el sector está volviendo a ser favorecido por los inversionistas, con evaluaciones de la industria, capitalizaciones mineras y retornos totales que muestran señales de recuperación.

#### Aceleración del ciclo

Estos indicadores no niegan los desafíos que todavía enfrentan grandes áreas del sector, incluyendo a productores de carbón, mineras Junior, exploradores y proveedores de servicios mineros. No obstante, ellos recalcan que la industria minera siempre ha estado sujeta a ciclos. En un mundo donde la volatilidad se ha convertido en la regla, la clave del éxito futuro no radica en determinar cómo remontar las olas típicas del sector, sino cómo acelerar el repunte después de un ciclo negativo.

En la mayoría de los casos, las compañías mineras están superando este desafío por medio del fortalecimiento de sus prácticas de reducción de costos y asignación de capital. Aun cuando estos pasos iniciales son adecuados, todavía falta más por hacer. A fin de posicionarse para lograr un crecimiento a largo plazo, las compañías necesitan la agilidad para moverse en direcciones no anticipadas. Esto exige una planeación de escenarios más sensible, análisis de datos más sofisticados y una administración de riesgos más inteligente.

Ahora en su séptimo año, esta edición 2015 de *Tendencias* examina a profundidad los desafíos que enfrentan las mineras en este nuevo año y presenta un importante número de posibles respuestas propuestas por los profesionales, especializados en el sector, de Deloitte alrededor del mundo. Nuestro objetivo consiste en estimular el debate directo y abierto sobre las fortalezas y las debilidades de la industria sin ir a los extremos: dibujar los peores escenarios o ponerse unos lentes que todo lo vean de color rosa. Una vez más damos la bienvenida a sus comentarios y aportes, y esperamos que este análisis le ayude con información adecuada para la toma de decisiones estratégicas.

---

Si las compañías mineras esperan emerger del ciclo negativo en una posición más fuerte que la que tenían antes de entrar en él, necesitan incrementar la intensidad de extracción y enfocarse en reducir capital, mano de obra y energía. Esto requerirá adoptar tecnologías innovadoras utilizadas en otras industrias de manera inteligente y medible en cuanto a los riesgos, así como aumentar el uso de la tecnología de la información.

# 1 Volver a lo básico

## La búsqueda de la excelencia operativa

Si un tema sintetiza el enfoque que tuvieron los ejecutivos de las compañías mineras el año pasado sería un retorno a la productividad. Sin duda alguna, durante todo el año 2013, la productividad de la industria minera (definida como la contribución al valor del PIB que un trabajador promedio genera en una hora de trabajo) descendió a nuevos niveles.

En las regiones mineras de todo el mundo, la productividad cayó debido a cambios estructurales en el mercado laboral, costos elevados de los insumos, escasez crítica de energía y agua, disminución en la calidad de los minerales y un legado de asignación ineficiente del capital. De acuerdo con la Perspectiva Comercial del Sector Minero 2014 de Newport Consulting, un 93% de los directores de compañías mineras no fueron optimistas con respecto a sus proyecciones de crecimiento para los próximos 12 meses.<sup>1</sup>

### Un retorno a la productividad

Dada la imposibilidad de confiar en una recuperación de los precios de los *commodities*, los ejecutivos de las compañías mineras han dirigido su enfoque hacia el logro de aumentos sostenibles en la productividad. Durante el año pasado, las mineras pusieron

en práctica importantes estrategias de reducción de costos y ahora están avanzando hacia estructuras de costos más dinámicas. Una mayor disciplina en la administración del capital ha reemplazado la inversión en proyectos, con empresas mineras que simplificaron sus portafolios, desinvertieron en activos que no son núcleo del negocio, renegociaron sus deudas y clausuraron operaciones marginales. Ahora, están volcando su atención en obtener mayor productividad de sus organizaciones mediante un enfoque orientado hacia la excelencia operativa.

En muchos sentidos, estos esfuerzos están dando resultados. Compañías mineras en Australia están produciendo volúmenes de exportación históricos, con resultados equivalentes al 10% del PIB del país.<sup>2</sup> Algunos mineros diversificados han mejorado significativamente su retorno sobre el capital empleado. Y los inversionistas están recompensando este comportamiento mediante un ligero aumento en los precios de las acciones mineras.

A pesar de este empuje, el trayecto hacia la productividad de la industria aún es muy largo. Sobre todo en el caso de los productores de materia prima a granel, quienes podrían

**Gráfica 1: Sudáfrica está experimentando un problema de productividad**

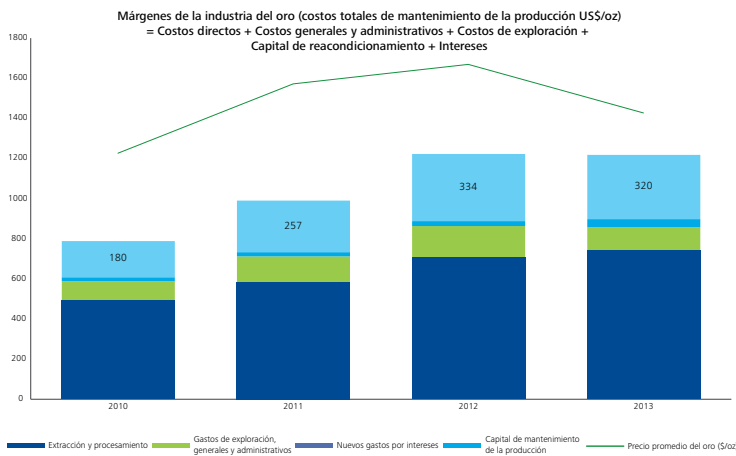


Fuente: Queensland Treasury, Morgan Stanley, CIMB

enfrentar un cambio fundamental en la demanda global, aunque ciertamente no se confina exclusivamente a un segmento de la industria. En todos los ámbitos, la productividad —y la rentabilidad— sostenible gira en torno a la capacidad de las mineras de lograr resultados medibles en todos sus activos. A fin de alcanzar esta meta, algunas compañías se están concentrando en áreas

específicas, como la cadena de suministro o la administración de activos. Otras han puesto en marcha programas que se centran en múltiples áreas en un esfuerzo por mantener el enfoque en la administración de costos en toda la empresa. De cualquier manera, el logro de la excelencia operativa sostenible exige tanto un compromiso a largo plazo como la voluntad de adoptar nuevas normas culturales.

**Gráfica 2: Márgenes de la industria del oro (costos totales de mantenimiento de la producción US\$/oz)**



Fuente: Societe Generale, S11 de sept. de 2013

Aunque las mineras están trabajando para controlar gastos, la declinación de la ley de los minerales continuará ejerciendo presión sobre los costos. A fin de recobrar el impulso y establecer una base sólida para efectos del siguiente ciclo minero, las compañías necesitan acelerar sus programas de eficiencia e invertir significativamente en innovación.

Julian Dolby, director de consultoría del sector minero, Deloitte Australia

# Uso de personal interno o subcontratación de terceros

En los días del auge minero, uno de los muchos costos que se disparó fue el de los honorarios pagados a contratistas globales y a proveedores de EPCM (administración de construcciones, abastecimiento e ingeniería). Los presupuestos se excedieron y las compañías mineras batallaron para obtener una clara visibilidad de estos sobre costos.

Dada esta tendencia, no es sorpresa que muchas compañías mineras hayan depurado su base de proveedores y exigido cuantiosos descuentos en un esfuerzo por bajar costos. Otras han avanzado un paso más adelante, recuperando el control de la construcción y otras funciones que generalmente se subcontrataban, colocándolas bajo la supervisión de los equipos operadores o propietarios. De hecho, de acuerdo con una encuesta reciente, el 80% de las mineras australianas indicaron que ya han asumido internamente —o tienen planes inminentes de hacerlo— la tarea de mantenimiento.<sup>3</sup>

## ¿Razonable o precipitado?

Por un lado, estas respuestas parecen tener sentido. Al retener el control administrativo sobre una amplia gama de servicios, incluyendo la construcción, las compañías tienen mayor probabilidad de manejar los costos, mejorar las eficiencias y garantizar que los objetivos y las metas operativas estén alineadas.

Por otra parte, la presión sobre los proveedores puede tener efectos perjudiciales a largo plazo. Algunos pueden comprometer los niveles de calidad de sus servicios en un esfuerzo por suministrar dichos servicios a costos cada vez más bajos. Otros pueden ser forzados a abandonar el negocio. Aunque existe la probabilidad de que este tipo de consolidación eliminará del mercado a contratistas inferiores, también puede generar un vacío que a las compañías mineras les puede resultar muy difícil llenar una vez que remonte el mercado y, potencialmente, colocarlas a merced de los pocos contratistas más grandes que sobrevivieron a la turbulencia.

## Toma de decisiones informadas

A fin de evitar estas consecuencias, las compañías mineras deben basar sus decisiones sobre el uso del personal interno o la subcontratación de terceros en datos sólidos. La clave reside en comparar las ventajas del uso de personal interno, incluyendo la reducción y el mejor control de los costos, versus las desventajas potenciales, que pueden comprender la fluctuación de los servicios o las implicaciones a largo plazo, a fin de determinar el modelo óptimo para efectos de sus operaciones.

Igualmente, la misma evaluación se debe realizar para decidir que costos de proveedores son los que deben ajustarse. En un esfuerzo por cultivar relaciones con proveedores de clase mundial, las compañías mineras deben considerar la definición de los Indicadores de Desempeño Clave (KPI) más allá de la seguridad y las métricas de costos. Asimismo, deben generar mediciones sobre los procesos de los contratistas, los controles internos, las prácticas de reclutamiento y el valor agregado. Mediante el desarrollo de esta clase de relaciones donde todos resulten ganadores, las mineras podrán ser capaces de integrar mejor la cultura de ahorro de costos en todo el proceso de subcontratación de terceros a fin de prevenir la inevitable alza de los costos del siguiente auge minero.

Por su parte, los contratistas deben desarrollar medidas que les permita entender mejor sus propios negocios a fin de tomar decisiones informadas con respecto de cuánto son capaces de recortar costos o de poder cumplir con una gama más extensa de métricas de desempeño. En algunos casos, la consolidación entre los proveedores se traduciría en economías de escala mejoradas. En otros, los contratistas justificarán sus honorarios más elevados con base en su desempeño comprobado y un historial de entregas puntuales ajustadas al presupuesto. De cualquier forma, es probable que los ganadores de este juego sean aquellos proveedores que presenten no sólo los mejores balances generales sino también flujos de ingresos diversificados.



## Estrategias para revertir la tendencia

En un entorno de tolerancia cero a desempeños inferiores, las compañías deben reflexionar no sólo sobre sus enfoques tradicionales con respecto a operaciones mineras, despliegue tecnológico, mercadotecnia y comercialización, sino también en su enfoque sobre los costos. A continuación se proponen algunas ideas para alcanzar la excelencia operativa:

### **Tome con seriedad la analítica de datos**

En años recientes, las compañías han empezado a usar la analítica para reducir los costos asociados con las operaciones, el mantenimiento, la seguridad y la administración de la cadena de suministro. Conforme el análisis de datos se vuelve cada vez más sofisticado, aumentan las oportunidades de mayor eficiencia. Desde una perspectiva de administración de talento, las compañías ahora pueden aprovechar vastos grupos de datos sobre empleados a fin de tomar decisiones más informadas sobre planeación de la fuerza de trabajo. Utilizar información en tiempo real sobre el estado del equipamiento con el propósito de mejorar los programas de mantenimiento y el funcionamiento de los activos. Consolidar datos provenientes de fuentes dispares para modernizar las cadenas de suministro y perfeccionar la planeación minera. Supervisar en forma continua el portafolio de minerales para identificar los movimientos de costos en los commodities que podrán afectar la rentabilidad. El uso de analíticas predictivas de proyectos reduce ampliamente los sobrecostos a fin de mejorar los resultados de la inversión. Por medio del dominio de los grandes archivos de datos en tiempo real, algunas compañías están, incluso, optimizando el procesamiento mundial de minerales desde una sola ubicación. Con el tiempo, la excelencia operativa probablemente dependa de la capacidad de una organización de interpretar con eficacia los enormes archivos de datos que recopilan.

### **Adopte la innovación**

La auténtica productividad sólo puede alcanzarse encontrando formas de recortar los más cuantiosos gastos de la industria y no simplemente reduciendo los costos superficiales. En el caso de la mayoría de los operadores, esto significa hacerse cargo de los costos de energía. Nuevas tecnologías, fuentes de energía renovable más seguras y electrificación juegan un rol importante en este sentido.

### **Sea transparente**

A fin de impulsar un mayor control operativo, las compañías mineras deben buscar, mediante el uso de amplios sistemas de administración, generar flujos de información transparentes entre los directivos y los diversos puntos en las minas. Con informes en tiempo real, tableros de control intuitivos y sistemas robustos de inteligencia de negocios, las compañías pueden fortalecer la rendición de cuentas en toda la organización, tomar decisiones estratégicas más informadas y garantizar que cada mina opere tan eficiente y eficazmente como sea posible.

### **Modifique su cultura**

La excelencia operativa exige una amplia visión de las operaciones por parte de la empresa. Más que emprender iniciativas aisladas en minas individuales, las compañías necesitan un lenguaje y un método común para conducir la excelencia operativa en toda la organización. Esto exige más que una doctrina, requiere de una transformación cultural.

**Estimule los  
balances  
generales**

En un esfuerzo por apuntalar el capital, las compañías mineras están regresando a lo básico—inventarios racionalizados, optimización del capital de trabajo, desinvertir en negocios secundarios y fortalecer su enfoque en la administración de la cartera. Otras están adoptando elementos del sector manufacturero al buscar operaciones racionalizadas, eliminar exceso de gastos acumulados durante el superciclo y subcontratando a terceros para funciones no esenciales.

**Dinamice las  
estructuras de  
gobernanza y  
administración**

A fin de evitar pasos operativos en falso, muchas organizaciones, a la luz de los requisitos cambiantes, están modernizando sus líneas de rendición de cuentas para obtener mayor visibilidad en el rendimiento del portafolio de *commodities*, planes mineros existentes y planes de compromiso del capital anteriores. El objetivo es desplazarse más allá de los ejercicios básicos de recorte de costos mediante la reducción de los trámites burocráticos en torno a una amplia gama de sistemas y procesos—desde la planeación y los métodos mineros hasta la calidad, la seguridad e higiene y el desempeño ambiental.

**Prepárese  
para todo**

En un mundo donde las nubes negras aparecen con más regularidad que nunca, las compañías mineras necesitan capacidades sólidas de planeación de escenarios que las posicionen para adaptarse adecuadamente a una amplia gama de posibles futuros resultados. Métodos de planeación de escenarios más sofisticados permiten ahora a las compañías calibrar sus planes de respuesta mediante el uso de técnicas como análisis econométricos (aplicación de técnicas estadísticas para analizar datos económicos), gráficas de sensibilidad y pronósticos ajustados a los riesgos capaces de supervisar elementos externos (como movimiento de precios de *commodities* y tipos de cambio) que pueden influir en la viabilidad de un proyecto.

# 2

La innovación es la nueva clave para sobrevivir

## Significa más que sólo control de costos

Como en años pasados, las compañías mineras continúan enfrentando múltiples presiones. La ley de los minerales continúa declinando, los costos siguen elevándose, la mano de obra es cada vez más participativa, los clientes son más exigentes. A la luz de estas realidades, la mejora incremental ya no resulta suficiente. Esto explica por qué tantas organizaciones líderes se están quedando atrás en lo imprescindible: la innovación.

En su aspecto más básico, la innovación representa una estrategia óptima para controlar los costos. Las compañías que han invertido en tecnologías como minería remota, equipo autónomo y trenes y camiones sin conductor han reducido los gastos en gran magnitud, elevando simultáneamente la productividad.

Mirando hacia el horizonte, resulta cada vez más claro que la innovación puede hacer mucho más que reducir la intensidad del capital. Con un enfoque estratégico, también tiene el poder de reducir la intensidad de energía y de mano de obra, incrementando al mismo tiempo la intensidad de la actividad minera.

### Aprovechar lo aprendido

La clave es considerar que la innovación es mucho más que investigación y desarrollo (R&D) respecto de procesos o tecnologías particulares. Las compañías pueden, de hecho, innovar de múltiples maneras, como aprovechar el conocimiento de los proveedores sobre los desafíos operativos, redefinir su participación en la cadena de valor de energía o encontrar nuevas formas de entablar relaciones y asociarse con los principales grupos de interés y otros interesados.

Para cosechar estas recompensas, sin embargo, las compañías mineras deben superar sus tendencias tradicionalmente conservadoras. En muchos casos, a las mineras les cuesta trabajo adoptar tecnologías que han funcionado en otras empresas mineras, más aun las provenientes de otras industrias. Como resultado, la innovación se convierte más que en un problema de tecnología en un problema de adopción.

Al deshacerse de esta mentalidad, las compañías mineras pueden liberarse a fin de adaptar aplicaciones prácticas que ya existen en otras industrias e implementarlas para satisfacer sus necesidades actuales. Por ejemplo, las tuneladoras usadas por los ingenieros civiles para excavar el Chunnel (el túnel bajo el canal de la Mancha) pueden reducir ampliamente la dependencia en los explosivos. Hasta hace muy poco, estas máquinas eran demasiado grandes para utilizarse en el escenario minero. Sin embargo, algunos innovadores están incorporando la tecnología para construir máquinas más pequeñas —adaptando eficazmente soluciones maduras de otras industrias con el propósito de obtener resultados más rápidos.

### **Reimaginar el futuro**

Al mismo tiempo, la innovación obliga a las compañías a pensar de manera totalmente diferente. Tradicionalmente, por ejemplo, las mineras se han enfocado en extraer leyes mayores de los minerales y obtener rendimientos más rápidos por medio de la optimización de la mina, el calendario, la combinación de productos y la logística. Pero una mentalidad auténticamente innovadora los verá adoptar un paradigma de diseño enteramente nuevo que aproveche la información y las tecnologías mineras y energéticas más recientes para maximizar el valor (véase la barra lateral).

Mediante este enfoque, la innovación nos puede conducir hacia más que la reducción de costos. Puede ayudar a las compañías mineras a mitigar y administrar los riesgos, fortalecer los modelos de negocios y fomentar relaciones más eficaces con gobiernos y comunidades. Puede ayudar a las compañías de servicios mineros a aumentar su valor para la industria gracias al desarrollo de nuevos productos y servicios. A largo plazo, puede incluso posicionar a las organizaciones para que obtengan resultados significativos en problemas endémicos como responsabilidad social corporativa, desempeño ambiental y sustentabilidad.

---

Tradicionalmente, las compañías fijan sus estrategias evaluando que sacrificios deben realizar para alcanzar sus metas. Los auténticos innovadores piensan más allá de estos sacrificios. La innovación se trata de lograr un desempeño sobresaliente mediante el cambio de las reglas del juego. No significa implementar las mejores prácticas; sino idear nuevas prácticas.

Karla Velásquez, directora del sector minero, Deloitte LATCO (Perú)

# Volverse audaz

Por décadas, las compañías mineras han entendido la importancia de adoptar nuevas tecnologías a fin de acelerar la automatización y reducir las fatalidades. Esto explica por qué las compañías líderes continúan buscando nuevas tecnologías—como nanomateriales, impresoras en 3D, diseño modular, robótica, bioingeniería y acarreo alternativo—en un esfuerzo por mejorar el desempeño operativo.

Sin embargo, en el mundo actual, el valor se mide más allá de esta métrica. A fin de mejorar la planeación y las proyecciones a largo plazo, las compañías deben explorar tecnologías de información emergentes, como tecnología en la nube, lógica integrada, sensores, sistemas GPS, ciberseguridad, grandes archivos de datos, modelos por simulación y visualizaciones en 3D. Con el objeto de reducir emisiones y acelerar la electrificación, deben también dirigir su mirada hacia tecnologías energéticas como materiales avanzados, almacenamiento de energía, rejillas inteligentes, conversión a energía renovable, superconductividad, soluciones no detonantes y láser de alta energía.

El conjunto de estas tecnologías pueden ayudar a las compañías a reducir la intensidad de gente, capital y energía, incrementando al mismo tiempo la intensidad de la extracción.

Mediante la integración, por medio de la innovación, de la extracción, la energía y la tecnología de la información tanto dentro de la mina como en el diseño de procesos, las mineras pueden obtener logros sobresalientes en el desempeño. Pueden mejorar los estándares de seguridad, ahorrar dinero, optimizar su combinación de energía y mejorar ampliamente el rendimiento operativo. No obstante, para lograr estos grandes avances, las mineras deben articular una visión osada del futuro, una que dependa de saltos radicales más que de cambios graduales.

Mediante una manera innovadora de integración de la minería, la energía y la tecnología de la información en un diseño de procesos y minas es posible obtener avances radicales en la mejora del desempeño.

Este método es aplicable a minas nuevas y en operación. Primero elabore una mina sencilla y después añada elementos de alto rendimiento con tecnología de la información.

El diseño de sistemas integrados suele conducir a nuevos niveles de desempeño no posibles de manera incremental.

Al enfocarse en la maximización de valor para el medio ambiente y la sociedad como parte del diseño de minas y procesos, se obtienen nuevos niveles de aumento de valor para los accionistas de manera sustancial y sostenible.



Con un sistema de componentes y procesos interconectados suele ser más fácil, menos riesgoso y más rentable resolver varios problemas al mismo tiempo.

## Estrategias para revertir la tendencia

En la medida en que las compañías mineras comiencen a aplicar la innovación en todo su ecosistema operativo, podrán obtener ganancias significativas. Aquí algunas maneras de acelerar este proceso:

### Inserte la innovación en su ADN corporativo

Si las compañías consideran que la innovación es la clave de su futuro, los programas de innovación deben ser la piedra angular de su estrategia. La innovación puede empezar con pequeños pasos, pero necesita el compromiso de la alta gerencia recursos enfocados y dedicados, un método sistemático, así como una visión sobre la manera en que se complementará o coordinará con los programas de excelencia operativa existentes.

### Piense en grande, pruebe en pequeño, avance rápidamente

Dado que, por lo general, las compañías mineras prefieren probar sus nuevos sistemas a escala, con frecuencia adoptan un enfoque estrecho sobre las actualizaciones del sistema a fin de mantener ajustados los costos. Los innovadores revisan a detalle esta fórmula al mirar los componentes de todo un sistema a fin de descubrir las mayores oportunidades de mejora estructural para después ejecutar pequeñas pruebas con el objeto de establecer la prueba del concepto. Esto permite a las compañías eliminar de manera rentable el riesgo operativo antes de escalar rápidamente a obtener grandes ganancias. Con las tecnologías modulares, desaparecen las ventajas propias de las economías de escala, lo que permite a las compañías pensar en grande, probar en pequeño y avanzar rápidamente.

### Aproveche las tecnologías emergentes

Las nuevas tecnologías prometen alterar ampliamente los fundamentos del sector minero. Las herramientas de visualización en 3D pueden ayudar a las compañías a rastrear en tiempo real a su gente, equipo y entorno cambiante en cada una de las minas. Están surgiendo nuevas tecnologías de procesamiento de minerales para reducir los riesgos de seguridad asociados con la extracción de oro y descubrir previamente depósitos minerales no rentables. Los medios sociales están ayudando a las compañías a facilitar el registro electrónico en las minas y mejorar el acceso de los empleados a la información, sin importar dónde estén localizados. Algunas compañías han lanzado, incluso, plataformas de mensajes SMS como una forma de promover la comunicación bidireccional con los empleados, solicitar retroalimentación y aumentar el compromiso de la fuerza de trabajo. Las nuevas tecnologías de producción y logística también prometen reducir el uso tanto de recursos naturales como de emisiones. Por ejemplo, una vez que se haya activado y esté funcionando la planta y la mina del proyecto S11D de Vale en Carajás, Brasil consumirá 93% menos agua, utilizará 77% menos combustible y generará 50% menos emisiones de gas invernadero comparándolo con una operación que emplea métodos convencionales.<sup>4</sup>

### Conviértase en parte de un ecosistema de innovación

Las organizaciones no pueden elaborar aisladamente una estrategia de innovación. A fin de conducir un auténtico cambio en la industria, las mineras deben considerar celebrar alianzas o coinversiones con proveedores de tecnología y otras empresas que ya han emprendido medidas para aprovechar la inteligencia organizacional. Mediante la agrupación de talento, ideas y conocimientos, las organizaciones colaboradoras aumentan las probabilidades de identificar los avances de la innovación capaces de beneficiar a todos los participantes de la industria.

### Prepárese para nuevas realidades operativas

Al alterar las realidades de la industria, la innovación suele amenazar el statu quo. Esto obliga a las compañías mineras a considerar con anticipación las implicancias de estas alteraciones. En la medida en que las compañías dependan cada vez más de la automatización, por ejemplo, es probable que necesiten a menos trabajadores. Aunque esto puede aumentar la seguridad, también puede incrementar las preocupaciones de la comunidad en países donde la minería es percibida como generadora de empleo. Por lo tanto, la minería del futuro debe considerar otras formas de crear empleos mediante el uso de su poder de compra para propagar la riqueza minera y suministrar beneficios sociales en un ecosistema comunitario más amplio.

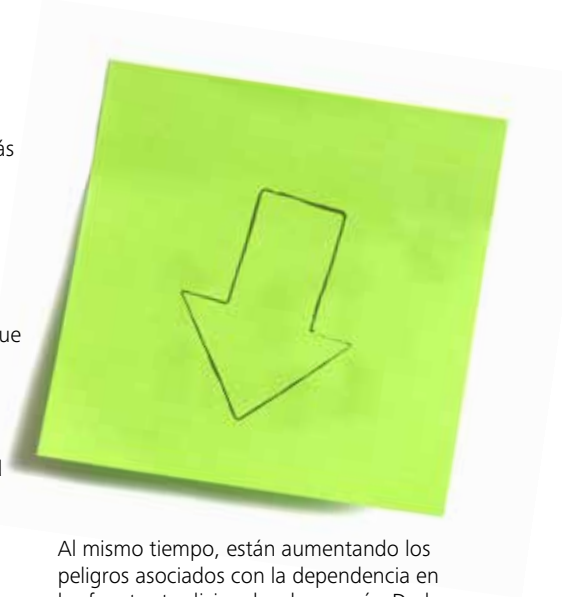
# 3

El nuevo paradigma de energía

## Reducción de los costos de energía de los proyectos

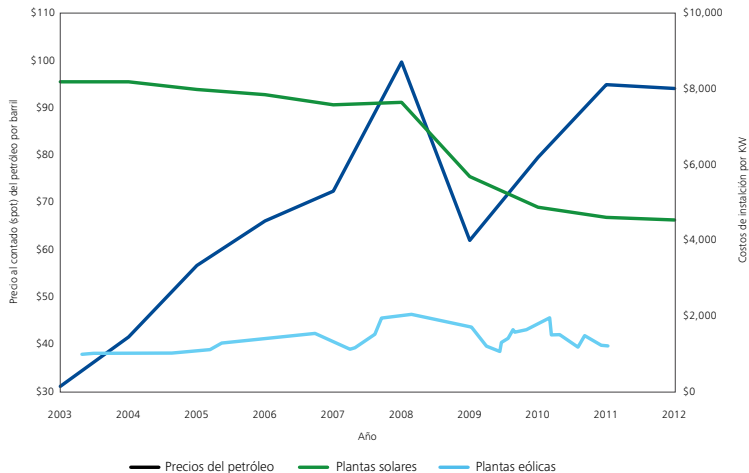
Las restricciones de infraestructura no representan un tema nuevo en el sector minero pero cuando se trata del suministro de energía, la escasez se torna más pronunciada. La industria minera de Chile, por ejemplo, incrementó su consumo de energía en 59% entre el 2001 y el 2011.<sup>5</sup> En comparación con otros países, los proyectos mineros chilenos consumen un promedio de 25 horas megawatt (MWh) de energía por tonelada de material procesado, 10% más que el promedio mundial.<sup>6</sup>

Otros países, sin embargo, parecen determinados a emparejarlos. En toda Sudamérica, las minas situadas a gran altitud están visualizando mayores gastos debido al incremento en los costos de energía para bombear agua a montañas de mayor altura. En la última década, las minas de Australia experimentaron un incremento del 60% en el uso de energía.<sup>7</sup> La demanda anual de electricidad en Zimbabue de 2,200 MW excede ampliamente su producción actual de 1,200 MW.<sup>8</sup> Zambia también sufre una seria escasez de electricidad, mientras los costos de energía siguen elevándose. Los precios mundiales de diesel han ido incrementándose de 10% a 15% cada año hasta el punto de que el 30% de los costos operativos mineros provienen ahora de la energía.<sup>9</sup>



Al mismo tiempo, están aumentando los peligros asociados con la dependencia en las fuentes tradicionales de energía. Dado que las minas se ubican en lugares cada vez más remotos, crecen los riesgos ambientales que implica el transporte de diesel a través de largas distancias y en terrenos difíciles. La Organización Mundial de la Salud acaba de descubrir que las emisiones de partículas de diesel son cancerígenas, lo que está impulsando a las compañías a encontrar alternativas más seguras.

**Gráfica 3: Costo de las instalaciones solares y eólicas en comparación con los precios del petróleo, 2003 - 2012**



Fuente: Adaptado de Boliger & Wiser (2011); Barbose, Darghouthy, Weaver & Wiser (2013); U.S. energy Information Administration (2013)

### **La razón de los crecimientos renovables**

Es claro que no se trata de la primera vez que las compañías mineras han considerado desplazarse a fuentes de energía renovables. Sin embargo, hasta recientemente, las energías renovables se consideraban demasiado costosas, poco fiables y no probadas. Ahora, todo eso está cambiando.

En lo que se refiere a los costos de las energías renovables éstos han descendido considerablemente en los últimos años, presionando a muchas alternativas a ubicarse por debajo del precio del diesel. Esto resulta especialmente cierto en el caso de las instalaciones solares, cuyos costos cayeron cerca del 50% en la década pasada (véase la gráfica 4).

Los costos totales de las instalaciones de energía renovable son significativamente difíciles de superar. Aunque los costos iniciales de inversión de las instalaciones de energía renovable son mayores que los de las plantas de diesel o gas, costos operativos inferiores combinados con la habilidad de asegurar los gastos fijos de energía reducen significativamente los costos totales del proyecto, lo que resulta en ahorros de combustible que van del 10% al 40%.<sup>10</sup>

Las nuevas tecnologías también han generado preocupación con respecto a la intermitencia de la energía. Las innovaciones en la tecnología de baterías permite el almacenamiento de energía, las soluciones de analítica de datos ayudan a las compañías a sincronizar el flujo de trabajo para encajar con la disponibilidad de la energía renovable y los sistemas híbridos, como el diesel vinculado a una fuente de energía renovable, ya están

siendo utilizados con éxito para lograr predecir la confiabilidad de la energía.

Por último, mientras que las tecnologías asociadas con las energías renovables ciertamente continuarán evolucionando, la energía renovable se convertirá cada vez más en un componente normal en la combinación de energía, en particularmente en los proyectos remotos, lo que permitirá a las compañías seguir un proceso de integración comprobado. Abundan ejemplos de mejores prácticas. Por ejemplo, Barrick Gold fue la primera compañía minera en construir un parque eólico en Chile, Rio Tinto construyó un parque eólico en los Territorios Noroccidentales de Canadá y Codelco estableció una planta solar en Chile.

### **La próxima frontera**

Conforme se vuelve más clara esta tendencia, el caso de negocios referente a las energías renovables se torna más sólido — y va más allá del costo. Además de los beneficios financieros, la transición a las energías renovables permite a las compañías mineras mejorar los temas de administración ambiental, dejando un legado permanente a las comunidades locales, mejorando los estándares de seguridad y creando oportunidades de empleo sostenibles y diferenciadas mediante la diversificación económica.

Obviamente persisten los desafíos, incluyendo preocupaciones sobre el financiamiento, el desempeño tecnológico y la integración. Sin embargo, en la medida en que los beneficios de la energía renovable superen los riesgos, se incrementará el apoyo hacia su adopción.

---

Con cada año que pasa, los costos de la energía en el sector minero se vuelven más prohibitivos. Aquí se incluyen los incrementos en los costos del diesel debido a la declinación de la ley de los minerales y a las mayores distancias de acarreo, la construcción de líneas de transmisión de larga distancia para conectarse a las rejillas locales, el transporte de combustible a sitios de gran altitud y la instalación de sistemas de ventilación adecuados. Las alternativas de energías renovables pueden ayudar a resolver estos problemas y retomar nuevamente el control sobre los costos disparados”.



## Estrategias para revertir la tendencia

Al considerar una nueva manera de abordar la energía como una forma de reducir los costos y mejorar el desempeño ambiental, las compañías mineras deben tomar en cuenta varios aspectos.

### Administre la energía como parte de su portafolio

Aunque muchas organizaciones monitorean el uso de la energía en la mina, no cuentan con los detalles necesarios para entender lo que impulsa la demanda. Sin esta visión más detallada, les será difícil identificar oportunidades para utilizar tecnologías, combustibles o sistemas diferentes. A fin de efectuar cambios inteligentes tanto en el lado de la demanda como en la oferta, las empresas requieren reunir sus fuentes dispares de datos y administrarlas como una cartera dentro de la organización.

### Considere una amplia gama de alternativas renovables

Aunque a las compañías mineras les pueden resultar más familiares las plantas solares y eólicas, existen otras alternativas renovables, como la hidroelectricidad, la biomasa y la energía geotérmica. Las empresas que buscan alternativas a los combustibles fósiles tradicionales deben considerar una amplia gama de opciones —junto con la viabilidad de los sistemas híbridos— a fin de determinar la mejor solución. Algunos factores a tomar en cuenta incluyen la disponibilidad de energías renovables específicas, la cantidad de energía necesaria, la disponibilidad de sistemas locales existentes y los plazos de operación.

### No olvide los combustibles fósiles no convencionales

El auge del petróleo de esquito bituminoso en EE.UU. ha incentivado el uso de biocombustibles y gas natural líquido (GNL) como alternativas más económicas que el diesel. El uso de GNL en camiones de transporte de combustible, excavadoras, flotas de alcance y otros equipos que requiere de gran cantidad de energía pueden ayudar a reducir el consumo de diesel y resultar en emisiones más bajas.

### Comience pronto

Al igual que cualquier otro gran proyecto de infraestructura, la construcción de una planta de energía renovable requiere del apoyo de diversos niveles gubernamentales y comunidades locales. La ventaja de estas instalaciones es que la huella ambiental es más ligera, además su capacidad de dejar un legado duradero en estas comunidades, aspectos que tienden a ser más atractivos para los interesados clave de la industria. Dicho lo anterior, las compañías deben evitar subestimar el compromiso de tiempo necesario para obtener permisos y autorizaciones locales y negociar con los interesados clave. Al igual que en otros temas es crítico comenzar lo más pronto posible y establecer una comunicación frecuente entre los grupos de interés.

### Explore todas las opciones de financiamiento disponibles

A fin de ayudar a financiar los costos iniciales asociados con la construcción de plantas de energía renovable, las compañías mineras deben explorar todas las opciones disponibles de financiamiento. Algunos gobiernos y autoridades regulatorias otorgan subsidios, depreciación acelerada y créditos fiscales a los proyectos de infraestructura de energías renovables. También existe una amplia gama de proveedores y desarrolladores de energías renovables preparados para asociarse con las mineras con el propósito de satisfacer sus necesidades de energías renovables—lo que libera a las empresas mineras de la responsabilidad de construir u operar activos de energía renovable. Por su parte, fondos de pensiones y fondos de capital de riesgo que financian proyectos de infraestructura a largo plazo pueden estar también interesadas en invertir en este ámbito.

# 4 Reducción de la cartera de proyectos

## Equilibrio sobre la cuerda floja entre la oferta y la demanda

Desde hace tiempo ha sido un hecho en el sector minero que las compañías no pueden controlar la demanda, únicamente la oferta. Esto explica por qué la producción alcanza alturas insostenibles cuando se disparan los precios de los commodities. También explica por qué las mineras están tratando de reducir la oferta en el actual entorno de precios desplomados.

En un esfuerzo por aumentar el valor accionario, controlar los costos disparados y regresar al camino de la productividad, las compañías en el sector están dando por terminados proyectos marginales, racionalizando carteras y despojándose de activos de bajo rendimiento. Desde abril de 2014, por ejemplo, se han retirado 21 proyectos de la lista de Proyectos Mayores del Ministerio de Economía y Recursos Energéticos (BREE) de Australia después de largos períodos de inactividad o anuncios de suspensión. Asimismo, proyectos en fase de viabilidad alcanzaron una cifra aproximada de AUS\$40 mil millones menos en comparación con los seis meses anteriores.<sup>11</sup>

Muchas de las principales compañías han decidido reducir su enfoque sólo a un pequeño grupo de commodities, dejando el desarrollo de otros a productores más especializados. Dada la elevada incidencia de sobrecostos en proyectos globales, los desafíos ambientales y de comunidades locales hacia los nuevos proyectos mineros y una caída en los precios de los commodities, la mayoría de los operadores también están abandonando el desarrollo de proyectos nuevos y están eligiendo proyectos en etapa de desarrollo o a punto de operación en lugar de empezar desde cero. Como resultado, la cartera de proyectos ha comenzado a reducirse.

### ¿Se encuentra en riesgo la oferta futura?

Desde la perspectiva de negocios, todas estas decisiones parecen tener sentido. Sin embargo, combinadas con la escasez de financiamiento disponible para muchos participantes de la industria, se podría presentar una obstrucción en la cartera de proyectos que podría colocar la oferta futura en riesgo.

Con muchas empresas Junior luchando por simplemente mantenerse en funcionamiento, están declinando las actividades de exploración. Globalmente, el presupuesto total de empresas Junior para la exploración de metales no ferrosos (lo que excluye mineral de hierro, aluminio, carbón, gas y petróleo) cayó 29% entre 2013 y octubre de 2014, por arriba de la caída del 39% que experimentó el año anterior. Las grandes empresas mineras también sufrieron una caída del 25% en 2014 en sus presupuestos de exploración de metales no ferrosos, de US\$15.2 miles de millones en 2013 a US\$11.7 miles de millones.<sup>12</sup> Cabe notar que esto tuvo lugar en un momento en el que escasea la oferta de nuevos proyectos de clase mundial.

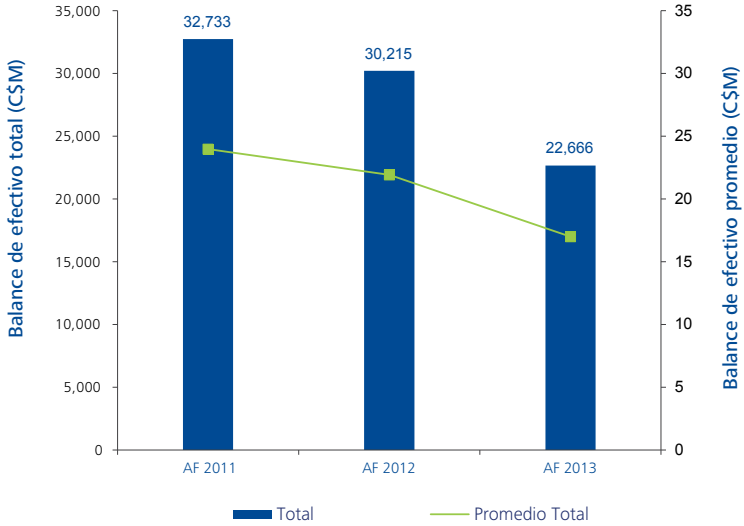
Dado el tiempo que se requiere para transitar de la exploración y el desarrollo a la producción, esta desaceleración en la exploración puede provocar un desbalance de la oferta en la próxima década o la que le sigue. Esto se exacerbará en la medida en que se agoten las reservas actuales y, en último término, podría empujar a la industria de regreso a otro ciclo de producción insostenible.

---

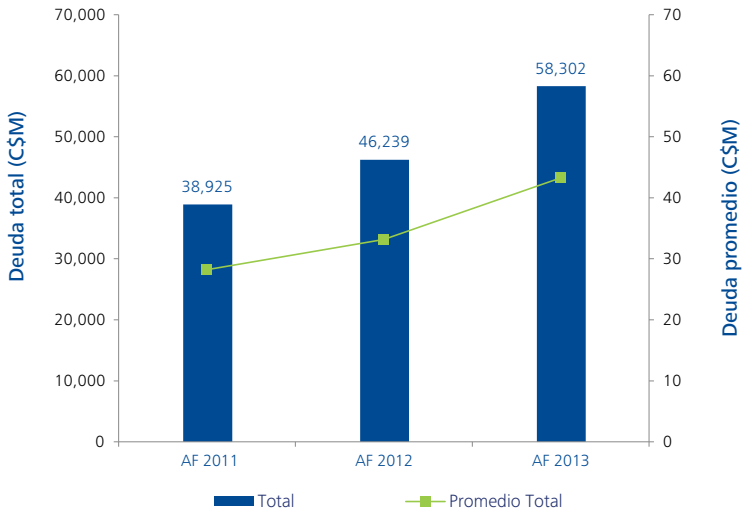
Sospecho que algunas áreas de la industria minera se dirigen al precipicio. Muchas organizaciones están cancelando proyectos de desarrollo y desintegrando a los equipos correspondientes, lo que está presionando la cartera de proyectos, particularmente en regímenes que mantienen precios bajos en los commodities. Con el tiempo, esto podría llevarnos a agotar las reservas actuales, lo que resultaría en una reversión del desbalance actual de la oferta y la demanda.

**Gráfica 4 Situaciones difíciles – balances generales precarios**

**Compañías mineras TSX/V – Balance de efectivo**



**Compañías mineras TSX/V – Deuda total**



Fuente: Capital IQ, Deloitte Canadá

Nota: Todas las compañías mineras y metalúrgicas TSX/TSX-V.

## Estrategias para revertir la tendencia

A fin de ayudar a suavizar los ciclos tradicionales de auge y caída de la industria minera, las compañías deben considerar las repercusiones a largo plazo de la prudencia actual en los proyectos de capital. A continuación se presentan algunas estrategias que deben tomarse en cuenta:

### Equilibre las expectativas a corto plazo con sus necesidades a largo plazo

Como lo demuestra la historia, las compañías mineras necesitan encontrar un mejor balance entre cumplir con las expectativas a corto plazo de los inversionistas y analistas y mantener una cartera de proyectos capaz de reemplazar reservas que se agotan a fin de satisfacer la demanda a largo plazo. Por ejemplo, mediante el uso de la analítica predictiva de proyectos, las compañías pueden tomar decisiones informadas sobre los proyectos que sería conveniente continuar o abandonar. Con las nuevas métricas de rendimiento como la "recuperación porcentual de costos" y la relación entre el combustible y el precio del commodity", las compañías también pueden obtener claridad con respecto a la pregunta eterna: ¿cavar o no cavar?

### Asóciese

Hay oportunidades para que las compañías establezcan alianzas estratégicas con otras empresas mineras a fin de compartir riesgos y capital al mismo tiempo que se aprovechan las infraestructuras y habilidades. Muchas de estas asociaciones tendrían sentido a nivel regional, detienen el déficit de fusiones y dan como resultado empresas que administran una cartera de coinversiones para garantizar una cartera futura de proyectos de desarrollo.

### Piense localmente

En la medida en que las compañías mineras busquen formas más económicas de producción, pueden elegir desplazarse de la producción global a una producción más local. En lugar de dispersarse en numerosos lugares, tal vez las compañías prefieran ganar presencia en las minas locales, lo que puede permitirles racionalizar las cadenas de suministro, las operaciones mineras y las fuerzas de trabajo.

### No abandone totalmente la exploración de sitios nuevos

Dados sus procesos flexibles y su enfoque emprendedor, las compañías mineras Junior suelen ser exploradores ideales. Sin embargo, como están luchando por sobrevivir, puede tener sentido para las grandes mineras invertir una pequeña porción de sus carteras en la exploración de sitios nuevos. Al aprovechar técnicas como la simulación, el modelado técnico y las tecnologías sísmicas utilizadas por la industria de gas y petróleo, en lugar de ocuparse de la perforación tradicional, las mineras pueden identificar depósitos ricos en minerales de manera más rentable al mismo tiempo que ayudan a la industria a mantener una cartera sostenible de proyectos. Las compañías medianas también tienen una función en este terreno al realizar inversiones seleccionadas en algunos de los commodities clave que las grandes compañías han dejado de lado. Si el mercado se encuentra cerca de alcanzar el fondo de su ciclo, la oportunidad de estas inversiones puede resultar perfecta para aquellas compañías dispuestas a apostar en contra de las tendencias actuales.

# 5

El gran acto de desaparición del financiamiento

## Las implicancias que repercuten en todo el mercado

Suele decirse que un mercado de capitales ha alcanzado un alto grado de madurez, cuando los taxistas comienzan a compartir consejos sobre la compra y venta de acciones. Por tanto, ¿sería posible afirmar que, el estado más incipiente de dicho mercado podría estar vinculado al número de compañías que se respaldan en empresas mineras de baja capitalización sin activos como una forma para volverse públicas y listar en Bolsa?

Desde agosto del 2014, por lo menos seis de estas cotizaciones en bolsa no presupuestadas se llevaron a cabo en la Bolsa de Valores de Australia por parte de compañías mineras que adquirieron compañías tecnológicas, con otras seis operaciones más de este tipo en trámite.<sup>13</sup> Aproximadamente una docena de mineras Junior canadienses también han emprendido este camino, pero no en el ámbito tecnológico sino en el de la marihuana para usos médicos.<sup>14</sup>

### De mal en peor

La tendencia es emblemática de las enormes dificultades que las compañías mineras están enfrentando para obtener capital. Con acciones mineras mundiales cuyo valor se ha venido desplomando 43% desde el 2010,<sup>15</sup> los inversionistas siguen dudando del sector. Como resultado, 2013 ha sido uno de los peores años en la historia para la cotización en bolsa de nuevas mineras (véase la gráfica 5). Los inversionistas chinos, quienes alguna vez fueron los principales financiadores de la industria se han vuelto extremadamente selectivos en sus inversiones. Y hace años que los acreedores tradicionales se alejaron de la industria y aún no han regresado. El único lado esperanzador que parece brillar desde una perspectiva financiera son los proyectos de metales comunes con características sólidas de depósito, localizados en regiones con dinámicas socioeconómicas y políticas estables y dirigidos por equipos administrativos experimentados.

---

La escasez de capital disponible para las empresas Junior puede obligar a una consolidación drástica de la industria. Algunos proyectos necesitarán archivarse. La mayoría de los proyectos en fase de desarrollo se deberán posponer. Y muchas compañías en que se encuentran en periodos difíciles deberán considerar fusiones entre iguales. La industria también debe prepararse para una sacudida. Demasiadas compañías ya tienen los días contados.

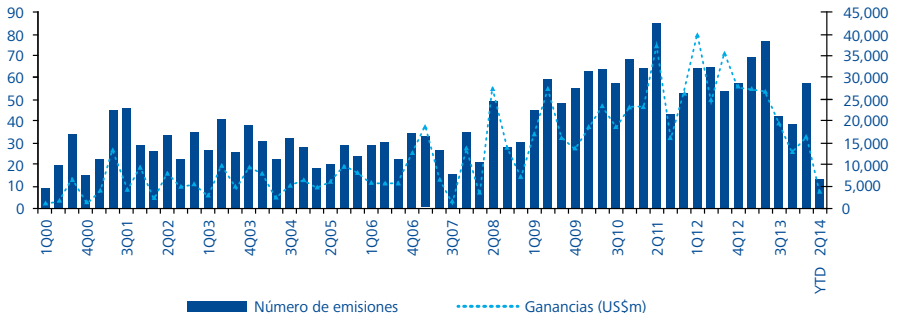
Nikolay Demidov, director del sector minero para CIS, Deloitte CIS (Rusia)

Aunque esta situación resulta difícil para productores grandes y medianos, está demostrando ser fatal en el caso de una amplia franja de empresas Junior y compañías de servicios mineros. Entre junio del 2013 y septiembre del 2014, cerca de 200 compañías mineras australianas se declararon en quiebra.<sup>16</sup> De las 1,731 empresas Junior evaluadas por un analista canadiense del sector minero, 881 contaban con menos de CAD\$200,000 como capital de trabajo en mayo del 2014, y más de 700 presentaban un capital circulante negativo.<sup>17</sup> Mineras Junior en otros países, desde Brasil y Chile hasta el Reino Unido, Sudáfrica y Rusia, están experimentando dificultades similares.

Aunque hay quienes argumentan que esta tendencia puede ayudar a racionalizar el mercado, no toman en cuenta el eslabón que estas empresas Junior representan en el ecosistema minero total. La pérdida de exploradores, en concreto, puede alterar mucho los pronósticos de producción de la industria—e, incluso, el desempeño del rendimiento económico global—en especial debido a que la mayoría de las grandes mineras ya no se están ocupando de su propia exploración. ¿El resultado? Las insuperables barreras del financiamiento pueden terminar cobrando una factura mucho más alta de lo que se imaginan ahora muchas mineras.

**Gráfica 5: Emisiones de capital en el ámbito mundial de minería y metalurgia: acuerdos anunciados desde el primer trimestre de 2000**

Emisiones de capital en el ámbito mundial de minería y metalurgia: acuerdos anunciados desde el primer trimestre de 2014



Fuente: Thomson Reuters

## Estrategias para revertir la tendencia

En un intento desesperado por mantenerse a flote, las compañías mineras Junior necesitan considerar alternativas de financiamiento menos tradicionales y menos atractivas. A continuación algunas opciones:

### **Corteje a inversionistas extranjeros**

Debido a las dificultades que se presentan en la búsqueda de financiamiento en la industria, quizá sea tiempo de que las compañías mineras busquen activamente a inversionistas extranjeros. Ya pasaron los días (si es que alguna vez existieron) en los que se podía esperar ser descubierto por alguna empresa estatal china. Ahora es el momento perfecto para cortejar proactivamente a los inversionistas que poseen los recursos para ayudar a financiar el crecimiento de la industria mediante el envío de misiones diplomáticas y el establecimiento de relaciones en sitios menos tradicionales como el Medio Oriente y otros países de Asia distintos a China. La clave reside en entender la manera en que operan estos inversionistas y cómo hacer negocios con ellos puesto que esto varía según la región y el país.

### **Agrupe recursos**

Al ser empujadas contra la pared, las mineras Junior deberían considerar modos de racionalizar sus operaciones. Entre las estrategias figuran: agrupación de talento para reducir salarios, compartir infraestructura, asociarse para desarrollar activos adyacentes o proyectos similares y consolidación.

### **Explorar opciones de financiamiento alternativas**

Dada la escasez de acceso a las fuentes tradicionales de financiamiento, muchas compañías en dificultades ya están explorando alternativas menos tradicionales como contratos de compraventa por el total de la producción o por un gran volumen, acuerdos de suministro continuo de metales a cambio de regalías, financiamiento de equipo y deuda de alto rendimiento. También están surgiendo estructuras de deuda convertible, pero las empresas Junior deben tener cuidado: si no elevan rápidamente el precio de las acciones pueden entregar una parte excesiva de la propiedad corporativa.

### **Posiciónese para obtener fondos de capital de riesgo**

Aun cuando el sector minero continúa en la mira de los fondos de capital de riesgo, son pocos los inversionistas que están comprometiendo recursos. Sin embargo, si el mercado está tocando fondo, es probable que esta situación cambie. Las dificultades que presentan las mineras, las empresas Junior y las empresas de servicios mineros, en cuanto a sus activos, el interés de los fondos de capital de riesgo en el sector podría aumentar, al menos a corto plazo.

# 6

Supervivencia de las empresas Junior

## Navegar entre aguas turbulentas

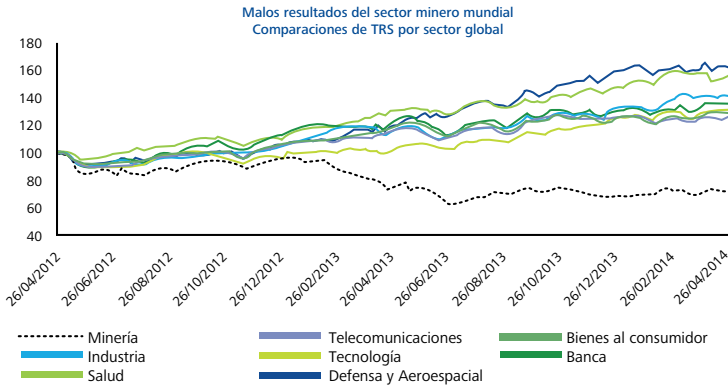
El entorno para las empresas Junior sigue siendo muy duro. Con retornos para los accionistas mineros aun por debajo de otros sectores (véase la gráfica 6), se está exigiendo a las compañías aumentar sus ganancias a corto plazo. De alguna forma, esto está desviando la atención de las mineras hacia las inversiones que pueden propiciar un giro a largo plazo, ya que el foco principal es continuar con flujos de efectivo positivos para evitar el malestar de los accionistas.

Durante los últimos 18 meses, este entorno ha colocado a muchas compañías Junior en estado de supervivencia. A fin de mantenerse a flote, algunas han decidido realizar recortes profundos en sus organizaciones, renunciar a gastos actuales y emitir nuevos dividendos, pero al mismo tiempo tratando de mantener la integridad de sus sistemas de reporte financiero para los inversionistas. También están desesperadas por encontrar nuevas fuentes de capital.

### Encontrar el lado positivo

Es probable que los intentos por aumentar el flujo de caja mediante la venta no puedan lograr alcanzar los niveles buscados por los inversores potenciales, sobre todo debido a las restricciones de financiamiento que ellos enfrentan. Actualmente la mayoría de las actividades transaccionales que se están realizando se han centrado en la adquisición de activos de exploración por parte de las mineras grandes o en acuerdos de adquisición estratégicos por parte de los fondos de capital de riesgo. El crecimiento a través de la adquisición, que alguna vez fue el alma de la industria, parece estarse agotando. Mientras en el 2007 se celebraron acuerdos mineros por un valor de US\$103 mil millones, en el 2013 la cifra descendió a US\$12 mil millones.<sup>18</sup>

Gráfica 6: Comparación del rendimiento total para los accionistas por industria global



Fuente: Datastream



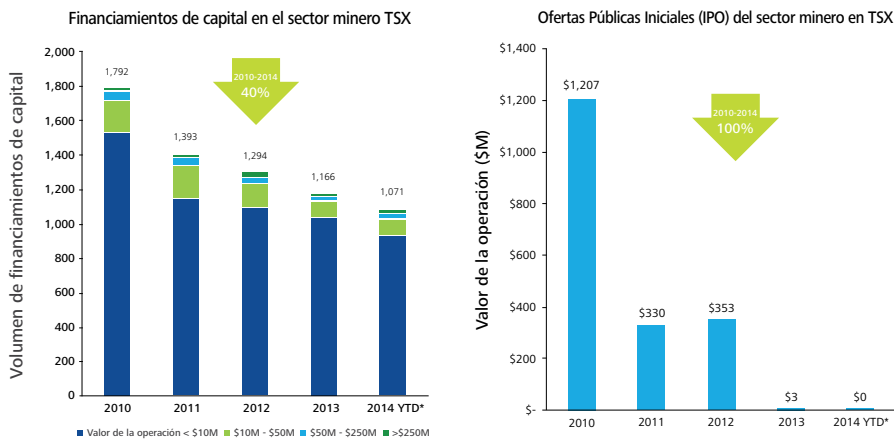
Claro que esto puede cambiar en la medida en que empeore la situación de las empresas Junior. En algún momento, se verán obligadas a vender a cualquier precio. De hecho, los acuerdos mineros globales aumentaron en el primer semestre del 2014, período durante el cual se anunciaron 117 operaciones por un valor de US\$13.2 mil millones. Es decir, 56% por arriba de la cifra alcanzada en el mismo plazo durante 2013. Dicho esto, el precio promedio descendió aproximadamente 26% en ese año y el valor de los acuerdos cayó casi 50%<sup>19</sup>—lo que subraya la disposición de los vendedores de aceptar precios más bajos.

Si esta situación tiene un lado positivo, es probable que se encuentre en el pequeño número de jugadores medianos del mercado y en los fondos de capital de riesgo, quienes ahora tienen acceso tanto a las escisiones de grandes mineras y a los activos de las empresas Junior en problemas. Esto podría, en los próximos años, dar un giro a la estructura propietaria de la industria.

Las empresas Junior continúan atascadas en iniciativas para mejorar la productividad y reducir los costos. Debido a que algunas compañías se encuentran contra la pared, están buscando activamente estrategias para bajar sus costos. Las empresas están luchando todavía por obtener dinero y estamos seguros de que tendrán que realizar muchos más recortes antes de que se resuelvan los problemas.

Christopher Lyon, director de la industria minera, Deloitte Chile

**Gráfica 7: Dificultades de financiamiento continúan afectando las fusiones y adquisiciones**



\*Todos los acuerdos mineros y metalúrgicos de TSX/TSXV anunciados y cerrados al 3 de noviembre de 2014.  
Fuente: Capital IQ, Gamah International 2013, Deloitte Canadá

## Estrategias para revertir la tendencia

Con negociaciones en el sector minero al borde de una potencial recuperación, las empresas Junior deben emprender medidas para mitigar los riesgos asociados y aprovechar las oportunidades que surjan. Aquí se muestra cómo:

### Mantenga sus activos en orden

Muchas compañías están examinando actualmente su portafolio a fin de identificar los activos más productivos y aquellos que arrojarían un mayor valor de venta. El problema es que la mayoría de los compradores potenciales no tienen acceso a los fondos necesarios para pagar el valor total de estos activos, lo cual está provocando una parálisis en las operaciones comerciales. Varias de las grandes mineras aún tienen depositadas sus esperanzas en la capacidad de las mineras medianas para financiar estas adquisiciones. Sin embargo, dada la abundancia de activos a punto de inundar el mercado, los compradores serios pueden darse el lujo de ser selectivos —un factor que debe impulsar a quienes aspiran vender es adelantarse preparándose adecuadamente antes de enfrascarse en el combate de operaciones de compraventa. Entre las medidas de preparación se incluyen: contratar un tasador independiente de activos para determinar el valor del mercado; preparar documentos relacionados con los derechos de los minerales, temas ambientales y reservas disponibles; e identificar los momentos más favorables para acercarse al mercado.

### Considere todas sus opciones

Con tantas empresas Junior al filo del abismo, la flexibilidad es lo más importante. Esto explica por qué la gerencia se encuentra al asecho de nuevas alternativas, desde asociaciones, coinversiones y fusiones hasta ventas totales o parciales (como los acuerdos de suministro continuo de minerales a cambio de regalías) y consolidación.

### Prepárese para un cambio de rumbo positivo

Aunque muchas compañías están actualmente asumiendo la perspectiva de que es tiempo de “prepararse para lo peor”, es importante que comiencen también a prepararse para un potencial giro del mercado en los próximos 12 a 18 meses. Cuando tenga lugar este cambio, las compañías se verán otra vez en la necesidad de competir por capital y talento. Aquellas que triunfen a largo plazo serán las que estén listas para salir primero de la línea de partida. Esta es la razón por la cual la gerencia ya debe tener una visión del mercado más a largo plazo, preparando sus sistemas y posicionándose para este giro.

# 7

En busca de nuevas habilidades y conocimientos

## La transformación de las realidades de la industria clama por una nueva generación de talento

Durante años, la industria minera ha librado una guerra por el talento debido a la escasez de recursos disponibles que satisfagan la demanda existente y pronosticada. A pesar de las condiciones cambiantes del mercado, continúa la demanda de una amplia gama de habilidades especializadas cuya oferta sigue siendo precaria.

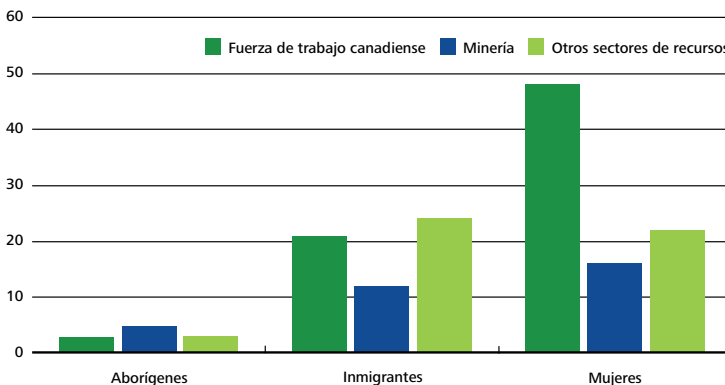
Por ejemplo, en lo que se refiere a la gerencia, a raíz de los percances recientes en las asignaciones de capital y los daños enormes a la industria, compañías de todos los tamaños están poniendo más énfasis en el fortalecimiento de sus estructuras de gobierno corporativo y gestión administrativa. Se espera ahora que los altos mandos acepten mayores responsabilidades, efectúen contribuciones estratégicas más amplias y perfeccionen algunas capacidades más especializadas. Esto está ejerciendo más presión sobre la gerencia quienes súbitamente se encuentran inadecuadamente entrenados para enfrentar estrategias de negocios más que dedicarse a asuntos de cumplimiento lo cual ha sido su dominio tradicional.

### Más allá de la sala de juntas

Expectativas similares inundan las oficinas de directores generales y ejecutivos. Después del amplio cambio de guarda del año anterior, las compañías mineras están poniendo mayor énfasis en sus sistemas y controles administrativos y están buscando estrategias para mejorar sus procesos de toma de decisiones. En el caso de muchas de ellas, esto se traduce en un énfasis por el desarrollo de equipos más incluyentes que demuestren mayor diversidad en género, étnico y geográfico.

En el nivel operativo también se presenta escasez en algunas habilidades. Además de la demanda continua de ingenieros mineros y geometalúrgicos, las compañías que están adoptando nuevas tecnologías para innovar están compitiendo ahora por talento tecnológico con sectores que tradicionalmente son más atractivos que la minería. Tal situación está dificultando a las empresas atraer talento a la industria debido a que estos perfiles están más inclinados a buscar cargos en otros sectores. La diferencia generacional en la industria tampoco ayuda. Profesionales más experimentados están compitiendo con los más jóvenes por puestos básicos, lo que aleja de la industria a la generación más joven. A fin de reclutar a estas personas, las compañías mineras deben encontrar formas de que el sector resulte más atractivo.

Gráfica 8: Diversidad en el sector minero



Fuente: Mining Industry Human Resources Council, 2013. Statistics Canada 2012

Por último, aunque no por eso menos importante, el sector educativo está contribuyendo en agrandar la brecha existente entre la oferta y la demanda de la industria. Muchos países en desarrollo, por ejemplo, obligan a las mineras a contratar a cierto porcentaje de trabajadores nativos, muchos de los cuales provienen de universidades locales. Aunque la mayoría de estos empleados cuentan con el talento suficiente para ocupar los puestos disponibles, carecen del nivel de capacitación que brindan las principales instituciones educativas del mundo. Incluso, aquellas instituciones tal vez tampoco posean la habilidad, hasta ahora, de atraer una gama diversa de solicitantes, como mujeres y gente de diferentes etnias.



---

Muchas compañías mineras están luchando por atraer talento especializado, no sólo en los niveles administrativo y operativo, sino también en la directiva. No reforzar estas capacidades y conocimientos que hacen falta podría conducir a una dependencia excesiva en un grupo muy reducido de talento calificado —lo que debilitará el desempeño operativo, comprometerá una adecuada constitución de la directiva y complicará los esfuerzos corporativos por lograr mayor diversidad.

Nicki Ivory, director de la industria minera, Deloitte Australia

## Estrategias para revertir la tendencia

Atraer nuevas habilidades y conocimientos al sector precisará un pensamiento de más largo plazo. Asimismo, exigirá a las compañías adoptar una forma diferente de pensar acerca de la manera de reclutar, retener, manejar y desarrollar talento. A continuación algunas ideas que pueden considerarse.

### Comprométase con la diversidad

Aunque las investigaciones muestran que las organizaciones con equipos formados con gente diversa tienden a desempeñarse mejor que los equipos que carecen de dichas diferencias, los argumentos sobrepasan la métrica financiera y se incorporan en las aspiraciones, los valores y la cultura de una compañía. Es por ello que las organizaciones comprometidas seriamente con una agenda de diversidad requieren patrocinadores sólidos dentro del liderazgo, la voluntad de cambiar algunos paradigmas inconscientes y un plan de cambio a largo plazo. A través de una evaluación, realizada por un tercero especializado, sobre los programas de diversidad e inclusión, las compañías mineras pueden comprender de manera más integral las formas en las que pueden mejorar el reclutamiento, la asesoría y el desarrollo de candidatos tradicionales y no tradicionales.

### Explore nuevos sistemas

En la medida en que las compañías mineras trabajen para desarrollar y atraer a gente más diversa y con habilidades y conocimientos más amplios, particularmente en el ámbito tecnológico, tendrán que administrar a un grupo de talento cada vez más global. Esto exigirá una inversión en sistemas administrativos basados en nubes informáticas y herramientas de planeación de la fuerza laboral más sofisticadas. A diferencia de los sistemas de recursos humanos tradicionales que registran detalles como el expediente personal del empleado, su salario y pagos vacacionales, los sistemas de administración de talento pueden ayudar a las compañías a identificar indicios de brechas de talento, gestionar la forma de compartir el conocimiento y el plan de sucesión, así como estructurar y dar seguimiento a paquetes competitivos de remuneración total.

### Sea competitivo

La adquisición y el acceso al talento se ha transformado de forma sustancial debido a los cambios en los mercados globales, la escasez de habilidades y conocimientos, las nuevas maneras de trabajar y la creciente importancia de los medios sociales de comunicación. A fin de competir por el mejor talento, las compañías deben tratar al reclutamiento del mismo modo que la mercadotecnia, ampliar su búsqueda a nuevas plataformas más globales, así como utilizar las herramientas de los grandes archivos de datos para localizar y evaluar a candidatos de alta calidad.

### Invierta en capacitación

Muchas de las compañías mineras ya contribuyen a la educación de la comunidad como parte de sus compromisos con los grupos de interés locales. Sin embargo, tal vez ya sea tiempo de efectuar inversiones en capacitación más específica en un esfuerzo por atraer al sector a un grupo más diverso de personas, reforzar el conjunto de las habilidades y los conocimientos de la actual oferta y promover mayor paridad entre las instituciones educativas de países desarrollados y países en desarrollo.

# 8 Sobrellevar la incertidumbre geopolítica

## Planificar con la mejor aproximación para abordar la incertidumbre

Como una de las industrias más globales del mundo, el sector minero, desde hace tiempo, vigila los movimientos geopolíticos. No obstante, conforme se acelera el cambio, cada vez resulta más difícil predecir las repercusiones de estas tendencias.

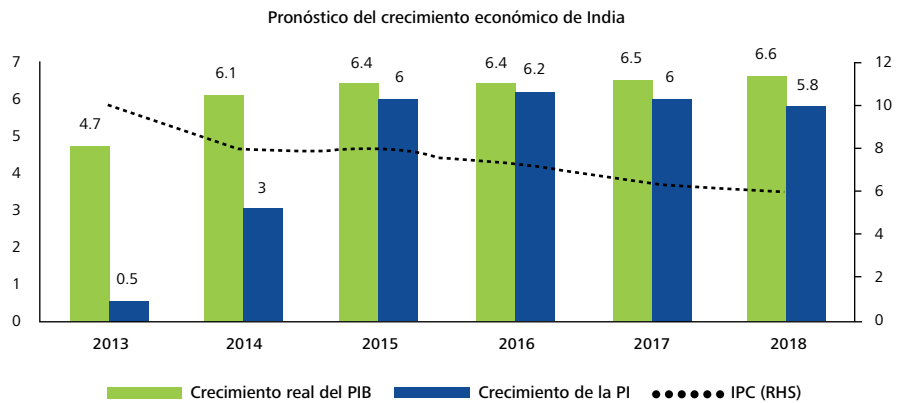
La inversión china, por ejemplo, que lleva ya tiempo impulsando al sector con recursos, parece estar menguando. El fracaso de aproximadamente el 80% de los contratos mineros de China en el extranjero ha llevado al país frenar inversiones en recursos en países de África, Sudamérica y el Medio Oriente.<sup>20</sup>

En un esfuerzo por combatir la contaminación, el cual comenzó el 1 de enero del 2015, China también implementará una prohibición sobre el carbón “sucio”, lo cual podría reducir las importaciones de carbón en el país hasta en un 15%.<sup>21</sup> Se espera que afecte a más de la mitad de las exportaciones de carbón térmico de Australia a China.<sup>22</sup>

Al mismo tiempo, las bajas en la producción industrial, la inversión en activos fijos y las ventas al consumidor ya están amenazando el objetivo de crecimiento del PIB de China proyectado en 7.5%, lo que está contribuyendo a la continua disminución de los precios de los commodities.

La otra cara de la moneda es que China continúa invirtiendo en activos que considera que pueden dar resultados positivos. En abril del 2014, un consorcio chino adquirió una mina de cobre peruana de Glencore Xstrata por \$5.85 mil millones.<sup>23</sup> Asimismo, está expandiendo su presencia en África, recientemente acaba de convertirse en el socio comercial más grande del continente.<sup>24</sup> Pese al lento crecimiento que se proyecta, se espera que para el 2025 China se convierta en la economía más grande del mundo.<sup>25</sup> Aunque el crecimiento acelerado no se puede sostener indefinidamente, los rumores de su inminente caída son probablemente exagerados.

**Gráfica 9: Pronósticos de crecimiento económico de la India**



Fuente: Economist Intelligence Unit

### Una perspectiva más amplia

Existen también indicadores de que otros países están tomando cierto relevo. Después de un año tambaleante, la economía de la India finalmente se está estabilizando. Los pronósticos de crecimiento son de 5.5% para 2015 y de hasta 6.5% entre los años 2015 a 2018<sup>26</sup> (véase gráfica 9).

El crecimiento de otros países asiáticos no se puede dejar de lado. Gracias a inversiones específicas en infraestructura, el aumento de la demanda nacional y la reforma de la economía, se pronostica que tanto Indonesia y Filipinas crezcan cerca de 6% anualmente durante los próximos cinco años. Malasia y Tailandia también han proyectado tasas de crecimiento de 5.1% y 4.9% respectivamente. Países como Birmania, Laos y Camboya están abriendo sus economías al mundo exterior, elevando su atractivo para inversionistas extranjeros. Los pronósticos de crecimiento de los tres países van de desde 6.8% a 7.7% en los próximos cinco años, crecimiento que se ubica por arriba del promedio mundial.<sup>27</sup>

---

Dados los crecientes niveles de volatilidad y cambio, las mineras necesitan adoptar una visión más amplia del análisis de escenarios y la administración de riesgos. Esto incluye considerar una gama mucho amplia de variables a fin de que las decisiones se tomen de manera más informada.

John Woods, director del sector minero,  
Deloitte África del Sur (Zambia)

### Estira y afloja

Fuera de Asia, pueden identificarse otros factores geopolíticos que continúan influyendo en la industria minera. Muchos países en África, por ejemplo, han estado trabajando para atraer inversión minera. En un esfuerzo por satisfacer las enormes demandas de mejores carreteras, vías férreas, puertos, electricidad y comunicaciones, países en todo el continente han desarrollado más de 330 nuevos proyectos de construcción e infraestructura, valuados en aproximadamente US\$223 mil millones.<sup>28</sup>

Pese a estos esfuerzos, muchos países africanos continúan estando muy lejos en temas relacionados con gobierno y aplicación consecuente de leyes civiles y fiscales. La reciente epidemia de ébola en África Occidental también ha hecho crecer el nivel de incertidumbre en cuanto a la viabilidad de hacer negocios en la región, al menos a corto plazo.

El fraude sigue siendo también una preocupación importante, no sólo en África sino también en Sudamérica, Rusia y Filipinas. Aun cuando las compañías mineras han dado grandes pasos para implementar programas anticorrupción, las burocracias gubernamentales en regiones clave continúan obstaculizando su capacidad de cumplir con la normativa mundial, que cada vez es más rigurosa.

Tomado todo esto en conjunto, queda muy claro que las compañías mineras están enfrentando incertidumbre jurídica, geopolítica, económica y tecnológica. A fin de triunfar en este entorno volátil, necesitarán reforzar sus capacidades para hacer pronósticos, planeación de escenarios y administración de riesgos si esperan sobrellevar los cambios proyectados para los próximos años. La industria energética parece haber desarrollado medidas en este sentido, la minería se ha rezagado. Siendo el cambio la nueva norma, abordar la incertidumbre y encontrar maneras de manejarla será la clave del éxito.

## Estrategias para revertir la tendencia

Aunque las compañías mineras no pueden controlar movimientos políticos, sí pueden desarrollar estrategias de respuesta para lidiar con ellos:

### Cultivar relaciones con diversos niveles gubernamentales

Aunque los ejecutivos mineros no determinan la política nacional, pueden ayudar a influir en ella. En regiones donde varían constantemente las leyes fiscales y civiles, las compañías pueden trabajar para cultivar relaciones más cercanas con los representantes de todos los niveles gubernamentales en un esfuerzo por fomentar un entorno que respalde la aplicación consecuente de la ley. Por su parte, los gobiernos ansiosos por atraer inversiones mineras deben tener como objetivo articular políticas claras e introducir incentivos diseñados para dar la bienvenida a la inversión extranjera.

### Trabaje en equipo

Mediante el aprovechamiento de los recursos de las asociaciones mineras nacionales y mundiales, las empresas mineras pueden ayudar a influir en las políticas gubernamentales que afecten al sector, elaborar estrategias de trabajo más eficaces y coordinar la respuesta de la industria en aspectos regulatorios clave.

### Tome riesgos inteligentes

A fin de contrarrestar niveles de volatilidad sin precedentes, la administración de riesgos empresariales (ERM) debe abarcar mucho más que la elaboración de métodos y marcos de trabajo para administrar riesgos. Las mineras deben considerar también integrar la ERM con otros sistemas de administración (como integridad de activos, sistemas de administración de calidad y seguridad); supervisar una gama más amplia de indicadores clave de riesgo; aplicar técnicas cuantitativas para evaluar, medir y monitorear los riesgos; y usar herramientas analíticas avanzadas de riesgos, como técnicas de reconocimiento de patrones y redes, análisis semántico e inteligencia artificial para modelar predicciones de fallos más precisas, interdependencias y concentraciones de exposición al riesgo.

### Planee tomando en cuenta diversos escenarios

Los cambios geopolíticos y regulatorios son difíciles de predecir, sin embargo aún es posible planificar. Mientras la mayoría de las compañías emplean el análisis de sensibilidad respecto a los precios de los commodities a la hora de realizar sus pronósticos, no muchas - utilizan la planeación de escenarios como una herramienta empresarial estratégica. Utilizando métodos adecuados de planeación de escenarios, las compañías mineras pueden identificar una extensa variedad de futuros divergentes pero verosímiles e idear estrategias para responder a cada escenario. Esto puede ayudarles para elaborar respuestas para mitigar el riesgo en los peores escenarios, identificar las oportunidades emergentes, identificar opciones de portafolios alternativos y responder al cambio con mayor agilidad. Al usar la analítica para predecir, las compañías pueden incluso mejorar la toma de decisiones sobre las asignaciones de capital, estrategia de fusiones y adquisiciones y prevención de fraudes en medio de la incertidumbre del mercado.



# 9 Elevar las apuestas en torno al compromiso de los grupos de interés

## Las compañías luchan para balancear sus intereses en conflicto

Aunque las compañías mineras han logrado avances significativos en sus tratos con las comunidades locales y muchas manejan sus relaciones bastante bien, varias de ellas se han rezagado en el establecimiento de compromisos con los públicos de interés. Esto se debe parcialmente al hecho de que el número de públicos de interés sigue creciendo. Obtener una licencia para operar suele significar hoy en día negociar con docenas de distintas comunidades locales, varios niveles de gobierno, múltiples departamentos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales (ONG), sindicatos, fuerzas laborales locales, asociaciones industriales y muchos grupos de interés exigentes.

No ayuda en nada que haya frecuentes conflictos fundamentales entre los intereses de los distintos grupos de interés. El enfoque gubernamental en la obtención máxima de ingresos mediante el alza de impuestos y regalías; por ejemplo, afecta directamente los resultados financieros lo que provoca inquietud en los accionistas. Los esfuerzos corporativos por recortar costos mediante la automatización afectan las fuerzas laborales locales, lo que suele resultar en huelgas y perturbaciones sociales. Las campañas de las ONG para clausurar las operaciones mineras con el fin de frenar las consecuencias ambientales, pueden dejar a las comunidades locales sin acceso al bienestar material generado por las mismas minas. Las demandas de la comunidad por acceso a educación, mayores niveles de empleo e incluso participaciones accionarias en las minas locales, pueden alterar las prioridades de inversión de la compañía desviando los fondos de desarrollo de infraestructura local.



---

La industria minera no entiende a cabalidad las complejidades asociadas con los compromisos con sus grupos de interés. Las relaciones con ellos suelen ser conflictivas en lugar de colaboradoras. Las mineras necesitan transformar esta ecuación mediante el cultivo de relaciones antes de solicitarles alguna concesión.

Andrew Lane, director del sector minero, Deloitte África del Sur

### **Las negociaciones cada vez son más complejas**

En muchos países, comunidades aborígenes son consideradas naciones independientes lo que complica las negociaciones. En Canadá, por ejemplo, la nueva legislación exige a la industria extractiva informar los pagos realizados a gobiernos nacionales y extranjeros, incluyendo entidades aborígenes. Además de reforzar la obligación de transparencia, esta ley somete a mayor presión a las compañías mineras a fin de garantizar que haya controles para supervisar los montos, los destinatarios y la distribución de cualquier pago que efectúen a funcionarios gubernamentales. Similar rigor necesita aplicarse en regiones de todo el orbe a fin de apoyar la creciente legislación antisobornos y anticorrupción que se está extendiendo mundialmente.

A pesar de estas complejidades, las compañías mineras deben encontrar formas de aumentar el compromiso con los grupos de interés y manejar mejor sus relaciones con ellos.. No es una tarea fácil en un momento en que deben manejar la creciente complejidad burocrática y mantener los costos bajo control. Sin embargo, a pesar de esta dificultad, si no se mejoran estos compromisos puede tener como resultado algo más que demoras en los proyectos, cancelaciones, retiro de licencias y clausura de minas. También puede precipitar un sentimiento contrario a la minería. En Perú, por ejemplo, 99 de los 211 conflictos sociales en el país reportados en marzo de 2014 estuvieron relacionados con actividades mineras.<sup>29</sup> Por su parte, la huelga de cinco meses en una mina de platino en Sudáfrica contribuyó a una reducción de 0.6% en el PIB del país durante el primer trimestre de 2014 y provocó la caída de los ingresos de las compañías mineras por una cantidad de R23 mil millones.<sup>30</sup>

A fin de evitar estos desenlaces, las mineras deben encontrar formas de abordar proactivamente las demandas de los distintos grupos de interés y desarrollar plataformas en las que todos resulten ganadores.



## Estrategias para revertir la tendencia

Mediante la adopción de enfoques en los que todos ganen, las compañías mineras pueden hacer frente a una amplia gama de exigencias conflictivas. Considere estas sugerencias:

### Construya plataformas donde todos ganen

Dadas las diversas necesidades de los diferentes grupos de interés, las compañías mineras no sólo deben identificar a todas las partes afectadas sino también entender lo que le importa a cada una de ellas. Esto reviste especial importancia cuando las compañías emprenden una agenda de innovación. Mediante la creación de una visión compartida sobre cómo será la mina del futuro, las empresas pueden comenzar a explicar el valor que planean brindar en los años venideros —no únicamente a los accionistas, sino de igual modo a gobiernos locales, comunidades, ciudadanos y sociedades. Tomarse el tiempo de cultivar relaciones profundas con una amplia gama de colaboradores y beneficiarios individuales puede alertar a las compañías sobre problemas inminentes y prevenir que conflictos potenciales se profundicen.

### Comuníquese de nuevas maneras

En muchas regiones, las comunidades locales continúan comunicándose predominantemente de boca en boca. A fin de prevenir la propagación de información falsa, las compañías deben formalizar sus estrategias de comunicación. Por ejemplo, los informes de sustentabilidad brindan a las compañías un método invaluable para compartir las acciones específicas que están emprendiendo a fin de satisfacer las demandas de los interesados. Los nuevos métodos móviles de comunicación también otorgan a las compañías la capacidad de relacionarse en tiempo real con los trabajadores con el propósito de promover el diálogo, identificar problemas en ciernes y a la larga fomentar mayores niveles de confianza.

### Aproveche las redes sociales

Los medios sociales se están convirtiendo cada vez más en la herramienta mediante la cual las comunidades pueden relacionarse, debatir y organizar sus actividades pertenecientes a una operación específica. Mediante la analítica de datos para aprovechar la información de las redes sociales, las compañías pueden entender mejor las preocupaciones de una comunidad y la manera como son percibidas, de tal suerte que es posible usar esta información para redirigir adecuadamente sus actividades.

### Aproveche los recursos disponibles

Al igual que sucede en el ámbito gubernamental, las compañías mineras pueden beneficiarse mediante el aprovechamiento de los recursos de asociaciones mineras nacionales y mundiales en sus negociaciones con las comunidades locales. Muchas asociaciones impulsan iniciativas de acercamiento con las comunidades y promueven el diálogo con grupos locales como parte de los esfuerzos continuos para fomentar el desarrollo social y económico regional.

### Piense estratégicamente al realizar sus donaciones

Las compañías que patrocinan fundaciones o de alguna otra manera están vinculadas con beneficencias oficiales, deben cerciorarse de que sus prácticas corporativas de donación se adapten a las prioridades de sus colaboradores y beneficiarios. El impacto acumulado de este tipo de donaciones suele exceder el retorno de donaciones dispersas al azar, al mismo tiempo que brindan beneficios económicos y sociales que específicamente se requieren. Las compañías que operan en mercados emergentes también suelen manejar agendas sociales de hospitales, clínicas, escuelas y demás infraestructura relacionada. Estos activos deben administrarse como un paquete de beneficios en relación con cualquier donación caritativa.

### Piense a largo plazo

Una vez que una mina se ha agotado, las comunidades locales son dejadas sin los medios para continuar respaldando el crecimiento. A fin de prevenir esta situación, las compañías mineras deben tener como uno de sus objetivos consultar con todos los grupos de interés afectados para planear el cierre de las minas. Al pensar a largo plazo, las empresas estarán mejor posicionadas para ayudar a las comunidades a idear soluciones sustentables en materia de educación, salud e infraestructura.

# 10

Relaciones con el gobierno

## Encontrar nuevas formas de comunicarse y colaborar

**E**n un esfuerzo por contener costos y aumentar la eficiencia operativa, las mineras son cada vez más cuidadosas con sus inversiones de capital. Las decisiones de cerrar minas marginales y dar mantenimiento a estos sitios afectan los niveles de empleo local y aumenta las preocupaciones sobre la capacidad continua de esta industria para respaldar las demandas crecientes de la comunidad. Como resultado, algunos gobiernos están apartándose de sus anteriores posturas normativas de corte rígido.

### **Hacer concesiones**

En junio de 2014, por ejemplo, Ecuador anunció sus planes para abolir el impuesto sobre ganancias extraordinarias y promulgar nuevas leyes para atraer inversión minera. Apenas un mes después, el gobierno de Australia revocó su impuesto al carbono. Aunque no directamente dirigido a la industria minera, el impuesto significó una desventaja para las mineras del país respecto de sus competidores extranjeros.

Con tantas compañías mineras fluctuando, algunos gobiernos parecen estar haciendo grandes esfuerzos para apoyar a la industria. En algunas regiones, las compañías y los gobiernos se encuentran trabajando conjuntamente a fin de prevenir las repercusiones políticas negativas y la pérdida de empleos que se podrían dar con el cierre de minas. En otros casos, los gobiernos están mediando activamente en los convenios entre las compañías mineras y los sindicatos con el propósito de evitar huelgas que pudieran alejar a las mineras de sus países. Las barreras administrativas y los trámites burocráticos también están disminuyendo en algunas regiones. Aunque se trata de relatos anecdóticos, parecen representar una muestra de la lenta abolición de la excesiva hostilidad que en años recientes ha marcado las relaciones del gobierno con la industria.

---

Mientras algunos gobiernos están trabajando para apoyar a la industria, otros están arrinconando a las mineras. Desafortunadamente, estos gobiernos pueden estar en peligro de matar a la gallina de los huevos de oro si sus políticas obligan a las compañías a diferir sus inversiones o a abandonar por completo el país.

Tim Biggs, director del sector minero, Deloitte Reino Unido



### **El otro lado de la historia**

Sin embargo, como toda historia, esta también tiene dos caras. Igual que en años pasados, algunos gobiernos continúan dificultando la operación rentable de las compañías mineras en sus países. En Latinoamérica, México introdujo un impuesto del 7.5% sobre las utilidades mineras y Chile anunció una reforma fiscal que elevará los impuestos empresariales a 25%. Tanto Bolivia como Argentina nacionalizaron minas y han emprendido medidas para revocar algunos derechos mineros de las compañías.

En otra parte del mundo, Rusia introdujo varias medidas que pueden afectar a las compañías mineras, incluyendo una severa ley sobre prácticas de precios de transferencia. Su código minero también permite a los estados nacionalizar las minas que consideran de importancia estratégica. Por su parte, Indonesia prohibió las exportaciones de mineral no procesado en un esfuerzo por generar empleos de fundición y procesamiento, dentro de sus fronteras. Asimismo, los gobiernos africanos continúan demandando concesiones del sector. Burkina Faso, Ghana, Namibia y la República Democrática del Congo se conceden automáticamente acciones de las compañías mineras, mientras que Zimbabue, Kenia, Tanzania y Mozambique exigen porcentajes estipulados de propiedad indígena en las minas.

Dado el deseo de los gobiernos de celebrar acuerdos en mejores términos con las mineras, las compañías deberían considerar maneras más estratégicas de tratar con ellos, administrar el riesgo jurídico y tomar decisiones estratégicas de inversión. Desafortunadamente, las compañías continúan luchando con esta tarea. Más allá de una mera falta de entendimiento de los distintos niveles de gobierno (local, provincial/estatal, federal), muchas mineras también carecen de la habilidad de relacionarse con ellos. Algunas veces, no poseen los recursos o el alcance para cultivar relaciones con cada gobierno federal, provincial, estatal y distrital con los que tienen que negociar. En otros casos, les falta liderazgo dirigido de la industria o suficiente respaldo de parte de las asociaciones mineras y de otros grupos de interés de la industria.

Lo que es seguro, es que las compañías no son las únicas culpables. Los gobiernos continúan sin entender y envían mensajes contradictorios sobre la bienvenida a sus países. A fin de resolver esta parálisis, todas las partes necesitan idear nuevas formas de comunicarse y colaborar en todos los niveles de gobierno.

## Estrategias para revertir la tendencia

Después de todo, las mineras necesitan ubicarse donde puedan encontrarse los mejores minerales. Aunque el deterioro de la ley de los minerales ha brindado a las compañías mayor libertad acerca de dónde invertir, deben seguir negociando con gobiernos de todos los niveles en numerosas naciones. A fin de balancear estas necesidades, tal vez sería conveniente que hicieran lo siguiente:

### Cultivar mejores relaciones con el gobierno

Las mineras pueden fortalecer su poder de negociación mediante la demostración tangible de la amplitud de sus contribuciones sociales y económicas. Necesitan considerar sus operaciones mineras dentro del contexto de grupos económicos más extensos, entendiendo la función que la infraestructura minera, como vías férreas y puertos, puede desempeñar para impulsar el crecimiento en otras áreas económicas como agricultura o manufactura. Visualizar estos impactos desde una perspectiva macro, exige herramientas como analítica de datos para identificar la métricas del progreso social y exponerlas mediante una amplia gama de canales de comunicación, desde boletines formales de sustentabilidad hasta canales informales como los medios sociales.

### Ubicarse donde lo quieran

A pesar de la disponibilidad de depósitos ricos en algunas regiones inestables, las compañías mineras deben reevaluar continuamente la ecuación riesgo/recompensa de operar en ubicaciones sujetas a desórdenes normativos, aumento interminable de las demandas de colaboradores y beneficiarios y carencias de infraestructura indispensable. Con base en su perfil de riesgo, algunas mineras están eligiendo abandonar países de alto riesgo normativo y político y establecerse en mercados mineros más establecidos en países como Canadá y Australia. Otras empresas están ponderando las ventajas de operar en regiones más benévolas con las mineras. Aun cuando nunca hay garantía de que las políticas no cambien, los gobiernos que demuestran su compromiso con la industria suelen estar más dispuestos a negociar en buenos términos cuando las condiciones de mercado así lo requieren.

### Hable claro

Dado el peso de la opinión pública, las mineras entienden el imperativo de participar en la esfera pública si esperan influir en la política gubernamental y contribuir a un mejor entorno político y social. Este imperativo implica más que la mera publicación de boletines oficiales donde se expliquen a detalle las contribuciones que están haciendo a la sociedad. También se extiende a asumir funciones más activas mediante su participación con las asociaciones de la industria, el mejor aprovechamiento de los medios sociales para difundir sus mensajes y la armonización de sus políticas de remuneración con sus metas establecidas.

### Mida su repercusión social

Las compañías dispuestas a demostrar el legado positivo a largo plazo que están dejando en las comunidades pueden ser capaces de aprovechar este argumento como lo hace el sector público. El índice de progreso social mide 12 dimensiones del avance social en diversos países y puede ser utilizado por las compañías mineras para medir la repercusión de las contribuciones que realizan en las comunidades donde operan. Igualmente, conforme la analítica de datos se vuelve más sofisticada, las empresas podrán medir los beneficios sociales que generan. Esta métrica incluye la amplitud con la que las mineras ayudan a aumentar los ingresos gubernamentales, crear empleos, contribuir a la estabilidad política, suministrar infraestructura y servicios sociales, mejorar la seguridad financiera al compartir la riqueza minera, incrementar la seguridad física y desarrollar redes sociales.

**Ayude a  
establecer la  
agenda política**

En casos donde las comunidades locales y las ONG pueden impulsar la política gubernamental, las compañías mineras deberían también compartir sus perspectivas con los funcionarios gubernamentales. Algunas de las obligaciones de rehabilitación que se solicitan a las minas cuando clausuran son más onerosas que necesarias debido a la distancia del sitio respecto a vivienda, flora, fauna y manantiales locales. Las mineras deberían negociar a fin de fomentar un balance ambiental más razonable que garantice que se eliminen contaminantes potencialmente peligrosos y que las áreas circundantes regresen a sus condiciones originales.

**Tome en serio  
los medios  
sociales**

Guste o no, gran parte de la información que se propaga sobre el desempeño directivo, ambiental y social de la industria minera adopta la forma de fotografías, tuits e infografías. En términos simples, la duración de la atención pública ha disminuido y las compañías mineras que quieran contar su versión necesitan hacerlo más concreta. Esto significa que deben considerarse diversas maneras de aprovechar las comunicaciones móviles y los medios sociales en un esfuerzo por fomentar diálogos bidireccionales con inversionistas, analistas de la industria, organizaciones de la comunidad, medios y público en general. También vale la pena advertir que la industria minera necesita ir más allá de solo "revisar" sus tuits e información proveniente de otros medios sociales; también deben adentrarse en el mundo de los medios sociales y relacionarse con la comunidad de grupos de interés.



# Apresúrese yendo más despacio

Un ciclo negativo más corto exige pensamiento a largo plazo

Dado el ritmo de cambio de la industria minera, no sorprende que las compañías teman quedarse atrás. A fin de sostener el paso de las realidades geopolíticas alteradas, los volátiles mercados de productos, el voluble respaldo de los accionistas, las crecientes demandas de los colaboradores y beneficiarios y las cambiantes políticas gubernamentales, las compañías están tratando de moverse más rápido, responder con más dinamismo y ejercer mayor control sobre los resultados de negocios.



Paradójicamente, esta necesidad de rapidez puede ser, en parte, la culpable de algunos de los problemas actuales de la industria. La toma de decisiones prudentes exige la comprensión profunda de los patrones ocultos de un problema, las interdependencias y los numerosos resultados potenciales —y esta comprensión no puede tener lugar sin antes emprender un enorme paso atrás.

Algunas compañías se han dado cuenta de esto. Es por ello que están regresando a lo básico—modificar sus procesos de asignación de capital, racionalizar sus sistemas operativos, reenfocarse en productos y geografías centrales y despojarse de carteras y activos secundarios. Acelerar la salida del ciclo negativo actual exige incluso pensamiento a largo plazo. Ha llegado el momento de que las compañías tengan claro qué representan, en qué creen y qué planean lograr en el futuro.

A fin de triunfar en este esfuerzo, las compañías mineras deben ser más eficientes en balancear las expectativas a corto plazo de los inversionistas, con los objetivos a largo plazo del negocio. Para algunas empresas, esto puede significar mantener la capacidad de sus carteras de proyectos para cumplir demanda futura anticipada. Para otras, que abandonen regiones inestables con el fin de contrarrestar el riesgo geopolítico, reducir costos y evitar barreras normativas. En todos los casos, debería traducirse en dedicar más tiempo a cultivar relaciones personales con grupos individuales de colaboradores y beneficiarios y contactos gubernamentales clave con el objetivo de crear una visión compartida del futuro. Asimismo, debe comprender un análisis completo de las ventajas y desventajas de adoptar una agenda de innovación.

En el análisis final, un mejor análisis puede ayudar a las mineras a adquirir la sabiduría que necesitan para tomar decisiones de negocios más correctas no sólo para el presente sino para décadas próximas.

*Aun cuando las compañías mineras han estado lidiando por años con situaciones desafiantes, pueden obtener resultados diferentes al darle un nuevo enfoque a la toma de sus decisiones. Esto puede incluir la inversión en nuevos sistemas de información o nuevas tecnologías capaces de generar mayor agilidad. También debe comprender con certeza la realización de análisis más profundos a fin de descubrir tendencias inesperadas, y de atraer capital humano a la industria que pueda contribuir a la diversidad de pensamiento.*

Carl Hughes, director global – energía y recursos,  
Deloitte Touch Tohmatsu

## Endnotes

1. Newport Consulting, 29 de julio de 2014. "2014 Mining Business Outlook finds confidence at new low". Australia. Consultado en <http://newportconsulting.com.au/2014-mining-business-outlook/> el 15 de octubre de 2014.
2. Australian Industry Group, 5 de septiembre de 2014. "Economics Weekly". Consultado en [http://www.aigroup.com.au/portal/binary/com.epicentric.contentmanagement.servlet.ContentDeliveryServlet/LIVE\\_CONTENT/Economic%2520Indicators/Economics%2520Weekly/2014/Ai%2520Group%2520Economics%2520Weekly%25205%2520September%25202014.pdf](http://www.aigroup.com.au/portal/binary/com.epicentric.contentmanagement.servlet.ContentDeliveryServlet/LIVE_CONTENT/Economic%2520Indicators/Economics%2520Weekly/2014/Ai%2520Group%2520Economics%2520Weekly%25205%2520September%25202014.pdf) el 15 de octubre de 2014.
3. *Mining Journal*, 28 de mayo de 2014. "Shifting gear." Consultado en <http://www.mining-journal.com/services/shifting-gear> el 16 de octubre de 2014.
4. Vale, agosto 2013. "Caracas S11D Iron Project: A new impetus to Brazil's sustainable development." [www.vale.com](http://www.vale.com).
5. BN Americas, 10 de abril de 2014. "Energy minister blasts Chilean miners over efficiency," por Juan Andrés Abarca. Consultado en <http://www.bnamericas.com/news/mining/energy-minister-blasts-chilean-miners-over-efficiency> el 17 de noviembre de 2014.
6. *Ibid.*
7. CRC Ore, 2013. Australian Industry Statistics and Industry Challenges. Consultado en <http://www.crcore.org.au/ind-challenge.html> el 17 de noviembre de 2014.
8. Deloitte & Touche, 2014. "State of Mining in Africa: Striking a balance." Puede consultarse en [http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/energy-resources/ZA\\_StateOfMiningInAfricaStrikingABalance\\_15052014.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/energy-resources/ZA_StateOfMiningInAfricaStrikingABalance_15052014.pdf).
9. Canadian Clean Energy Conferences, septiembre de 2013. "Industry Report: Renewable Energy & Mining: Case Studies & Market Insight."
10. *Ibid.*
11. Gobierno Australiano, Ministerio de Economía y Recursos Energéticos, abril de 2014. "Resources and Energy Major Projects." Consultado en <http://www.bree.gov.au/sites/bree.gov.au/files/files/publications/rempp/rempp-2014-04.pdf> el 22 de octubre de 2014.
12. Kitco News, 22 de octubre de 2014. "Global Nonferrous Metals Exploration Budget Fell 25% in 2014." Consultado en <http://www.kitco.com/news/2014-10-22/Global-Nonferrous-Metals-Exploration-Budget-Fell-25-In-2014.html> el 22 de octubre de 2014.
13. Smart Company, 1ro. de agosto de 2014. "ASIC warning on backdoor listings as tech companies take on mining shells", por Eloise Keating. Consultado en <http://www.startupsmart.com.au/growth/asic-warning-on-backdoor-listings-as-tech-companies-take-on-mining-shells/2014080112892.html> el 21 de octubre de 2014.
14. Financial Post, 31 de mayo de 2014. "Why Canada's junior mining sector is going to pot—literally," por Peter Koven. Consultado en <http://business.financialpost.com/2014/05/31/why-canadas-junior-mining-sector-is-going-to-pot-literally/> el 21 de octubre de 2014.
15. Véase FTSE AllShare Mining Overview, Interactive Chart. Puede consultarse en <http://www.investing.com/indices/ftse-allshare-mining>.
16. Junior Mining News, 25 de septiembre de 2014. "More Australian mining failures expected". Consultado en <http://juniorminingnews.com/?p=5699> el 21 de octubre de 2014.
17. Financial Post, 31 de mayo de 2014. "Why Canada's junior mining sector is going to pot—literally" por Peter Koven. Consultado en <http://business.financialpost.com/2014/05/31/why-canadas-junior-mining-sector-is-going-to-pot-literally/> el 21 de octubre de 2014.
18. The Globe and Mail, 27 de febrero de 2014. "Miners prospect for acquisitions," by Rachel Younglai. Consultado en <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/big-deals/miners-prospect-for-acquisitions/article17117034/> el 23 de octubre de 2014.
19. Mining.com, 24 de agosto de 2014. "Busy times ahead: global mining deals on their way up", por Cecilia Jamasmie. Consultado en <http://www.mining.com/busy-times-ahead-global-mining-deals-on-their-way-up-36395/> el 23 de octubre de 2014.
20. The Wall Street Journal, 15 de septiembre de 2014. "China's Global Mining Play Is Failing to Pan Out", por Wayne Arnold. Consultado en <http://online.wsj.com/articles/chinas-global-mining-play-is-failing-to-pan-out-1410402598> el 20 de octubre de 2014.
21. The Sydney Morning Herald, 16 de septiembre de 2014. "China bans dirty coal to fight pollution". Consultado en <http://www.smh.com.au/business/china/china-bans-dirty-coal-to-fight-pollution-20140916-10hnm9.html> el 20 de octubre de 2014.
22. The Sydney Morning Herald, 16 de septiembre de 2014. "Australian export risk on China dirty coal ban", by Brian Robins. Consultado en <http://www.smh.com.au/business/mining-and-resources/australian-export-risk-on-china-dirty-coal-ban-20140916-10hnbz.html> el 20 de octubre de 2014.
23. The Wall Street Journal, 15 de septiembre de 2014. "China's Global Mining Play Is Failing to Pan Out", por Wayne Arnold. Consultado en <http://online.wsj.com/articles/chinas-global-mining-play-is-failing-to-pan-out-1410402598> el 20 de octubre de 2014.
24. The Diplomat, 14 de agosto de 2014. "China's Model for Africa" por Sara Hsu. Consultado en <http://thediplomat.com/2014/08/chinas-model-for-africa/> el 20 de octubre de 2014.
25. The Conference Board, mayo de 2014. "Global Economic Outlook 2014". Consultado en <https://www.conference-board.org/data/globaloutlook/> el 21 de octubre de 2014.
26. Fuentes: Asian Development Bank; Economist Intelligence Unit.
27. Fuente de todas las cifras: OCDE.
28. Deloitte, 2014. "State of Mining in Africa: Striking a balance." Puede consultarse en [http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/energy-resources/ZA\\_StateOfMiningInAfricaStrikingABalance\\_15052014.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/energy-resources/ZA_StateOfMiningInAfricaStrikingABalance_15052014.pdf).
29. Engineering & Mining Journal, agosto de 2014. "Peru's mining industry" por Global Business Reports. Consultado en [http://gbreports.com/wp-content/uploads/2014/08/Peru\\_Mining2014.pdf](http://gbreports.com/wp-content/uploads/2014/08/Peru_Mining2014.pdf) el 28 de octubre de 2014.
30. UK Foreign & Commonwealth Office, 17 de julio de 2014. "South Africa: platinum strike ends June 2014". Consultado en <https://www.gov.uk/government/publications/south-africa-platinum-strike-ends-june-2014/south-africa-platinum-strike-ends-june-2014> el 28 de octubre de 2014.

For more information, please contact a Deloitte mining professional:

### Global contacts

#### Global Mining Leader

**Phil Hopwood**

+1 416 601 6063

[pjhopwood@deloitte.ca](mailto:pjhopwood@deloitte.ca)

#### Global Head – Energy & Resources

**Carl D. Hughes**

+44 20 7007 0858

[cdhughes@deloitte.co.uk](mailto:cdhughes@deloitte.co.uk)

#### Africa

**Andrew Lane**

+27 11 517 4221

[alane@deloitte.co.za](mailto:alane@deloitte.co.za)

#### Americas

**Glenn Ives**

+1 416 874 3506

[gives@deloitte.ca](mailto:gives@deloitte.ca)

#### CIS

**Nikolay Demidov**

+74 95 787 06 00 ext. 1062

[ndemidov@deloitte.ru](mailto:ndemidov@deloitte.ru)

#### Europe

**David Quinlin**

+41 44 421 6158

[dquinlin@deloitte.ch](mailto:dquinlin@deloitte.ch)

## Country contacts

### Argentina

**Edith Alvarez**  
+11 4320 2791  
edalvarez@deloitte.com

### Australia

**Nicki Ivory**  
+61 8 9365 7132  
nivory@deloitte.com.au

**Selwyn D'Souza**  
+61 2 9322 7491  
sedsouza@deloitte.com.au

**Reuben Saayman**  
+61 7 3308 7147  
rgsaayman@deloitte.com.au

### Brazil

**Eduardo Tavares Raffaini**  
+55 21 3981 0538  
eraffaini@deloitte.com

### Canada

**Jürgen Beier**  
+1 416 874 3146  
jbeier@deloitte.ca

**Adriaan Davidse**  
+1 416 874 3176  
adavidse@deloitte.ca

**Phil Hopwood**  
+1 416 601 6063  
pjhopwood@deloitte.ca

**Jeremy South**  
+1 604 640 3042  
jsouth@deloitte.ca

**Andrew Swart**  
+1 416 813 2335  
aswart@deloitte.ca

### Chile

**Christopher Lyon**  
+56 2 729 7204  
clyon@deloitte.com

### China

**Michael Liu**  
+86 10 85207813  
jlliu@deloitte.com.cn

### Colombia

**Julio Berrocal**  
+57 5 360 8306  
jberrocal@deloitte.com

## France

**Damien Jacquart**

+33 1 55 61 64 89

djacquart@deloitte.fr

## India

**Kalpana Jain**

+91 11 4602 1406

kajain@deloitte.com

## Mexico

**Cesar Garza**

+52 871 7474401 x4401

cgarza@deloittemx.com

## Peru

**Karla Velasquez**

+51 1 211 8559

kvelasquez@deloitte.com

## Poland

**Tomasz Konik**

+48 32 603 03 35

tkonik@deloitteCE.com

## Russia

**Nikolay Demidov**

+74 95 787 06 00 ext. 1062

ndemidov@deloitte.ru

## South Africa

**Andrew Lane**

+27 11 517 4221

alane@deloitte.co.za

**Andy Clay**

+27 11 517 4205/6

mrieder@deloitte.com

## Southeast Asia

**Steven Yap**

+65 6530 8018

skyap@deloitte.com

## Turkey

**Uygar Yörük**

+90 312 295 4700

uyoruk@deloitte.com

## United Kingdom

**Tim Biggs**

+44 20 7303 2366

tibiggs@deloitte.co.uk

**Debbie Thomas**

+44 20 7007 0415

debthomas@deloitte.co.uk

## United States

**Rick Carr**

+1 713 982-3894

ricarr@deloitte.com

**Jenny Bravo**

+1 714 642 6528

jenbravo@deloitte.com

## Zambia

**John Woods**

+260 21 1 228 677

jowoods@deloitte.co.zm





## **[www.deloitte.com/mining](http://www.deloitte.com/mining)**

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee (“DTTL”), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) does not provide services to clients. Please see [HYPERLINK “http://www.deloitte.com/about”](http://www.deloitte.com/about) for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte provides audit, consulting, financial advisory, risk management, tax, and related services to public and private clients spanning multiple industries. With a globally connected network of member firms in more than 150 countries and territories, Deloitte brings world-class capabilities and high-quality service to clients, delivering the insights they need to address their most complex business challenges. Deloitte’s more than 210,000 professionals are committed to becoming the standard of excellence.

This publication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, its member firms, or their related entities (collectively, the “Deloitte Network”) is, by means of this publication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser. No entity in the Deloitte Network shall be responsible for any loss whatsoever sustained by any person who relies on this publication.