

Perú: Taller de Cierre de Minas

Realizado durante la 29 Convención Minera

Septiembre 2009



Agradecimientos

Este documento ha sido posible gracias al esfuerzo de los panelistas, la Dra. Ada Alegre Chang, el Ing. Luis Agusto Campos Aboado y el Sr. José Luís López Follegatti. También queremos agradecer el equipo organizador de PeruMin. Por último a Manuel Bernales Pacheco, facilitador del equipo de Futuro Sostenible.





Contenido

Preser	ntación	4				
Metod	lología	4				
Respu	uestas a las preguntas clave	5				
1.	5					
2.	Comunicación y difusión para favorecer el cierre de minas	6				
3.	La preocupación local se sobre en el efecto económico y el cuidado del					
amb	piente	7				
Otros ·	Temas Claves	8				
4.	Necesidad de desarrollar la confianza	8				
5.	Tiempos del fiscalizador versus tiempos del fiscalizado	9				
6.	El cierre progresivo de operaciones es clave	9				
7.	Estamos en una etapa incipiente respecto al cierre de minas					
8.	Mayores recursos para la evaluación y fiscalización desde el Estado	10				
9.	Los retos del cierre de minas nos llevan a buscar procesos de integracio	ón				
may	yores	10				
El rol d	del ICMM	11				
Anexos						
Ane	exo 1: Reseñas de los panelistas	12				
	exo 2: Presentación de Luís Campos (Newmont)					
Ane	exo 2: Presentación de Ada Alegre (Ex Directora General Adjunta de Asunt	os				
Amk	bientales Mineros del MEM)	19				
Ane	exo 3: Presentación de José Luís López (Asesor industrias extractivas Care	e Perú)				
		24				
Ane	exo 4: Resultados de la votación	27				

Presentación

El ICMM convocó un taller durante la 29 Convención Minera - PerúMin, realizado en septiembre del 2009, para generar un debate sobre la planificación del cierre integrado de minas. El taller también fue una oportunidad para compartir el reciente trabajo del ICMM respecto a este tema, y presentar la versión española de la publicación¹.



El presente documento sistematiza los resultados obtenidos durante el taller de Cierre de Minas realizado el 17 de septiembre en la ciudad de Arequipa.

Metodología

Antes de iniciar el taller, se trabajó con los panelistas para identificar tres preguntas que se enfocaran en las principales controversias que surgen del reto de la planificación de un proceso de cierre minero, preguntas que luego puedan abordarse durante la sesión. Se busco que los panelistas brindaran visiones complementarias, desde el sector minero, desde el Estado y desde las ONG.

Durante el taller se buscó que los participantes, 80% empresas del sector minero y proveedores de servicios, pudieran responder a las preguntas claves formuladas junto con los panelistas:

- 1. ¿Quién debería liderar las actividades en caso que el post-cierre requiera un equipo de ingeniería permanente? Por ejemplo, para el tratamiento de aguas ácidas.
- 2. ¿Cuál es la opción más efectiva para favorecer un adecuado cierre de minas?
- 3. ¿Cuáles pueden ser las principales preocupaciones de la sociedad respecto al cierre de minas?

Luego estas preguntas se abordaron en mesas de trabajo para finalmente proceder a votar opciones predeterminadas sobre cada una de las tres preguntas. Al final de la

_

¹ Disponible en:

http://www.icmm.com/page/9568/planning-for-integrated-mine-closure-toolkit

votación se pudo tener un intercambio de ideas para lograr una reflexión conjunta sobre los principales retos y sugerencias sobre el cierre de minas.

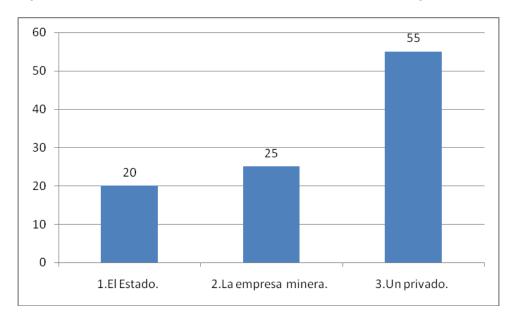
Este informe incluye además otros temas claves que hemos sistematizado a partir de las presentaciones de los panelistas y del diálogo sostenido con ellos antes y durante el taller. En los anexos podemos encontrar una breve reseña de los panelistas, las láminas utilizadas durante sus presentaciones así como los resultados obtenidos en la votación.

Respuestas a las preguntas claves

1. Un privado a cargo de la ingeniería luego del post-cierre

Muchas veces las actividades de cierre de mina requieren de un equipo de ingeniería permanente luego de la fase de post cierre que legalmente tiene un plazo no menor a 5 años. Frente a esto surge la primera pregunta de quién debe liderar estos trabajos.

¿Quién debería liderar las actividades en caso que el post-cierre requiera un equipo de ingeniería permanente? Por ejemplo, para el tratamiento de aguas ácidas.



Esta es la pregunta más inquietante ya que detrás está el límite de las responsabilidades, el aprovisionamiento económico y el riesgo siempre presente respecto al cálculo del trabajo de ingeniería que será necesario luego del post-cierre, particularmente en el manejo de agua y los drenajes ácidos.

La mayoría señaló que fuera un privado el que esté a cargo de estos trabajos sustentando esta elección en que ni el Estado ni la Empresa Minera tenía como su misión este tipo de operaciones. Crear una empresa ad hoc permitiría una adecuada responsabilidad y debería llevar a esta empresa a buscar ofrecer servicios complementarios afines fortaleciendo así la sostenibilidad en el largo plazo, donde el Estado tenga un rol subsidiario y se cree un mercado que permita desarrollar las capacidades que este tipo de trabajos demandan.

Se señaló también que este proceso requiere de un proceso de transferencia progresivo de la empresa hacia un privado. Además, debe incluir la participación activa de la sociedad civil. Como ejemplo se mencionó la posibilidad de contar con un representante del Colegio de Ingenieros que tenga la capacidad técnica que este tipo de actividades requiere. Si bien estas ideas resultan bastante sugerentes, hay que reconocer que todavía no hay experiencias en el Perú sobre este tipo de iniciativas.

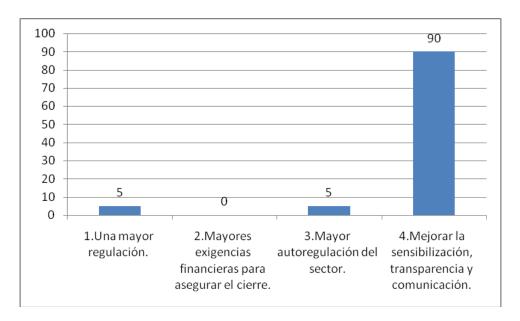
2. Comunicación y difusión para favorecer el cierre de minas

Respecto de la mejor opción para lograr los objetivos del cierre de mina, las presentaciones de los panelistas y las intervenciones de los participantes recalcaron el desconocimiento de lo que es el cierre de minas por parte de la población. Se mencionó el ejemplo de cómo las actividades de difusión del cierre de minas crean confusión cuando hay nuevas operaciones en curso en áreas aledañas.

La población siente que no tiene información suficiente sobre los procesos de cierre de minas, que esta información es difícil de creer y además difícil de entender. De allí que tanto los panelistas como los participantes mostraran consenso respecto a que se requiere fortalecer la sensibilización, transparencia e información sobre el cierre de minas, antes que de mayores exigencias financieras o regulación o auto regulación.

Desde el sector minero también se constató que pese a que hay buena experiencia técnica en las actividades de cierre la dimensión social es el gran reto. A esto hay que sumarle una gran desconfianza. La población que se pregunta ¿cómo van a hacer un buen cierre si no han podido hacer una buena operación?

¿Cuál es la opción más efectiva para favorecer un adecuado cierre de minas?



Las garantías económicas son un claro ejemplo del desconocimiento respecto a cómo van a funcionar. Además de que el Estado también es visto con desconfianza en a su capacidad de administrar recursos.

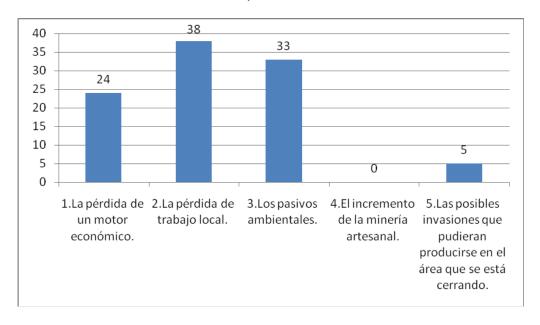
Se señalo también que hay otros instrumentos de gestión socio ambiental que deben de incluir estos aspectos de sensibilización y comunicación, como el programa de relaciones comunitarias. Todo ello de la mano del fortalecimiento de los procesos de participación ciudadana.

Por último, se precisó con pertinencia que el reto del proceso de comunicación es de doble vía. Además de difundir, explicar y dar a conocer es también un proceso de aprender a escuchar y dialogar sobre la base de las preocupaciones y visiones que vienen desde las comunidades.

3. La preocupación local se sobre en el efecto económico y el cuidado del ambiente

En grandes operaciones el cierre de minas nos lleva a preguntarnos qué va a pasar con el trabajo y las compras locales. Los participantes enfatizaron también que el intercambio económico es asimétrico y esto genera una percepción de injusticia. A esto hay que sumarle lo ya señalado de desconfianza hacia la actividad minera respecto a los efectos sobre el ambiente y particularmente en el cumplimiento de los compromisos asumidos en los planes de cierre.

¿Cuáles pueden ser la principal preocupación de la sociedad respecto al cierre de minas?



Hubo acuerdo en que esta es también una de las grandes preocupaciones de las empresas y, cómo ejemplo, Yanacocha está desarrollando una serie de acciones que busquen minimizar el impacto económico negativo cuando la empresa se va, como ejemplo, el impulso de las actividades empresariales, la integración económica para la oferta de bienes y servicios locales o la transferencia de trabajadores a otras operaciones.

Otros Temas Claves

4. Necesidad de desarrollar la confianza

Se repitió en muchos momentos la necesidad de lograr una mayor confianza de la sociedad en la actividad minera. Esta desconfianza tiene efectos negativos, por ejemplo, la población no cree en los datos que la empresa muestra, por el contrario se cree que las empresas maquillan las cifras o que asumen compromisos que a la larga no los va a cumplir.

En el caso de Yanacocha esta desconfianza ha sido confirmada mediante los estudios de percepciones realizados los años 2005 y 2008. Pero esta desconfianza es generalizada al sector minero, y a la vez, no es exclusiva del sector sino que también se refiere al Estado, como por ejemplo, su capacidad para fiscalizar y para utilizar los recursos económicos como las garantías requeridas para los procesos de cierre de minas.

Yanacocha mostró todo el esfuerzo que está desarrollando para vencer esta resistencia que pasa por un plan de comunicación, por incluir a la comunidad científica local, por mostrar proyectos sostenibles como el caso de la planta de tratamiento de agua que funcionará independientemente y más allá de la presencia de la empresa. Un buen cierre de minas en cabecera de cuenca le daría una gran oportunidad a la empresa y al sector minero de cortar esta brecha de desconfianza.

Este es el gran reto que se mostró a lo largo del taller y que está presente en cada una de las preguntas claves abordadas.

5. Tiempos del fiscalizador versus tiempos del fiscalizado

Los Planes de Cierre de Minas están siendo aprobados luego de dos o tres años de haber sido presentados. Esto genera dudas respecto a sobre qué parámetros se OSINERGMIN² realizará la fiscalización de cierre.

Adicionalmente los Planes de Cierre están siendo aprobados por partes. Sucede que se aprueban las garantías antes de las medidas técnicas lo cual no tiene lógica y resta seguridad jurídica además de crear desconfianza.

Se necesita trabajar para lograr una sincronía propia de la dinámica de los Planes de Cierre e integrarlas a la relación entre fiscalizadores y fiscalizados en materia de cierre de minas.

6. El cierre progresivo de operaciones es clave

El cierre progresivo de las operaciones ha demostrado ser una muy buena práctica. Así el cierre se va avanzando cuando la empresa tiene los recursos y equipos necesarios. La sugerencia es avanzar lo más que se pueda durante las operaciones que además reduce los costos de las actividades de cierre.

7. Estamos en una etapa incipiente respecto al cierre de minas

El cierre de minas requiere un adecuado proceso de planeamiento, diseño de medidas técnicas y previsiones económicas. Como estamos en un proceso incipiente de la

² Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería que tiene el rol de fiscalizar legal y técnicamente estas actividades.

experiencia de cierre de minas este es el mejor momento para ir experimentando y evaluando las actividades de cierre e ir aprendiendo cómo hacerlas, cómo fiscalizarlas y cómo previsionarlas.

8. Mayores recursos para la evaluación y fiscalización desde el Estado

El número de Planes de Cierre presentados ante al Ministerio de Energía y Minas ha crecido sostenidamente en los últimos años, pero este crecimiento no ha tenido un correlato de asignación de mayores recursos para los órganos de evaluación y fiscalización del Estado por lo que se ha generado un brecha de esta capacidad. A esto hay que sumarle un debilitamiento de la gestión ambiental del Estado e incluso de pérdidas de equipos humanos que habían ganado experiencia importante en estos temas, e incluso la reducción en la asignación del presupuesto.

9. Los retos del cierre de minas nos llevan a buscar procesos de integración mayores

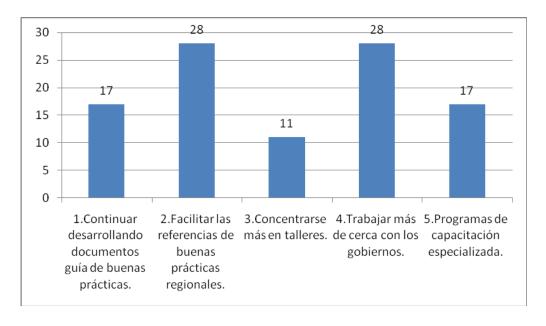
Si el horizonte de la planificación de los procesos de cierre de minas se mide en décadas y requieren un proceso continuo y dinámico de planificación esta medida temporal requiere de un correlato en el espacio que va más allá de la zona de influencia directa.

Para resolver los problemas del mercado, tales como trabajo u oferta de servicios, es necesario pensar en una integración económica en la cuenca, en los corredores económicos o con la región, que en base a alianzas permitan lograr sinergias económicas para vencer estos retos. Además, sobre estas necesidades de integración ya contamos con ejemplos para todos estos niveles mencionados.

El rol del ICMM

Al final del taller también se incluyó la siguiente pregunta a los participantes. Esta pregunta solo se presentó y se votó, no se discutió.

¿Cuál debería ser el rol de una organización internacional como el ICMM?



Anexos

Anexo 1: Reseñas de los panelistas

Luis Augusto Campos Aboado

Ingeniero Forestal - Universidad Nacional Agraria La Molina

Especialista en medio ambiente y responsabilidad social en minería. Ha trabajado en la industria minera los últimos 14 años, en diferentes operaciones y proyectos mineros en Perú, Ecuador, Indonesia, Estados Unidos y Australia. Durante este tiempo el Ing. Campos ha tenido la oportunidad de estar expuesto a diferentes condiciones ambientales y sociales en cada operación y ha desarrollado habilidades relacionadas con asuntos de manejo ambiental y social en actividades mineras de oro y cobre. Desde el 2008 se desempeña como Director Regional de Responsabilidad Ambiental y Social de Newmont para Sudamérica.

Ada Alegre Chang

Abogada – Pontificia Universidad Católica del Perú

Abogada especializada en derecho ambiental, con más de 18 años de experiencia en esta materia. Realizó estudios de Derecho y maestría en Derecho Internacional Económico en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Es Gerente de Ada Alegre Consultores SAC, empresa de consultoría especializada en derecho y gestión ambiental. Se ha desempeñado como Directora General Adjunta de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas y Directora de Producción Limpia y Calidad Ambiental de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Ha desarrollado múltiples consultorías internacionales y nacionales y ejerce la docencia universitaria en programas de post grado y pregrado.

José Luis López Follegatti

Asesor en Industrias Extrativas y Medio Ambiente

Asesor de Industrias Extractivas para CARE Perú y también asesor en diálogo, liderazgo y medio ambiente de la Asociación Civil Labor. Ha sido una persona clave en el desarrollo local y los procesos de participación política en la Provincia de Ilo (Moquegua). Actualmente es el coordinador del Grupo de Diálogo Minero.

Anexo 2: Presentación de Luís Campos (Newmont)

Yanacocha

EXPERIENCIAS DE CIERRE DE MINAS EN YANACOCHA

- Retos y Oportunidades -

Setiembre 2009

Luis Campos Aboado. Director Regional Responsabilidad Ambiental y Social – Newmont Sudamerica

ASPECTOS SOCIALES



- ✓ Plan de cierre social, definición de lineamientos
- ✓ Inversión social en educación y salud
- ✓ Generación de trabajo en actividades alternativas
- √ Compras locales
- √ Transferencia de trabajadores a otras operaciones

- ✓ Falta de credibilidad en la población sobre la minería en general
- ✓ Se realizan estudios de Percepciones sobre el Cierre de Minas (consultora CONECTA en el 2005 y 2008)
- ✓ Percepción de desconfianza, si las operaciones no son bien manejadas, no se espera que en el cierre de minas sea mejor
- ✓ Se percibe que no se hace mucho, que la información es insuficiente, difícil de creer y entender
- ✓ Se mejora el suelo pero no será tan rico como antes
- √ La participación de comunidad es insuficiente
- √ No hay conocimiento sobre garantías

PLAN DE COMUNICACIONES

- √ Visitas de la zona urbana y rural a las operaciones y cierre
- ✓ Más de 50,000 personas visitaron el Centro Experimental de Cierre Maqui Maqui
- ✓ Se aprovecha los procesos de Participación ciudadana para incidir en temas de cierre de mina.
- √ Cara a Cara Externo



- ✓ Tratamiento de agua de manera permanente
- ✓ Cumplimiento de estándares de calidad
- √ Reservorios de agua en tajos cerrados
- ✓ <u>Compromiso</u> de abastecimiento de agua permanente a canales





INVESTIGACION





- ✓ Centro Experimental para la Investigación en Cierre de Minas. (Premio Desarrollo sostenible SNMPE)
- √ Planes de Investigación interna y externa a través de convenios
- √ Fomento de la investigación en Jalca
- √ Validación técnica y social del cierre de minas







- ✓ Reestablecimiento de la biodiversidad
- ✓ Publicaciones científicas sobre biodiversidad en Jalca
- ✓ Convivencia armónica entre minería y ecosistema
- ✓ Monitoreo post cierre, verificación de éxito del cierre

TEMAS LEGALES

- ✓ Más de 02 años para aprobación de Plan de Cierre
- ✓ Desfase en términos de cierre progresivo y garantías
- ✓ Incertidumbre sobre el modo de fiscalización por parte de OSINERGMIN





- ✓ Mejor estimación de costos de la Corporación Newmont
- ✓ Garantía US\$ 4.5 millones Anual (plan de cierre)
- ✓ Cierre Progresivo en paralelo con las operaciones
- ✓ Esfuerzos para que el cierre se ejecute durante las operaciones actuales

CONCLUSIONES

- ✓ Existe un gran desconfianza de la población respecto al tema de cierre de minas (ej, Tratamiento de agua permanente, garantías)
- ✓ El cierre de minas constituye un buen referente de responsabilidad para desarrollo de minería en cabecera de cuencas
- ✓ Planes de comunicación efectivos sobre el proceso Cierre de Minas mejoran la imagen y percepción.
- √ Los planes de inversión social actuales debe contar con el enfoque de cierre de minas
- √ Realizar investigación sobre técnicas de cierre y hacerla anticipadamente permite un mejor cierre de minas.
- ✓ El cierre progresivo permite reducir la garantía sobre cierre de minas

Yanacocha







¡GRACIAS!

Anexo 2: Presentación de Ada Alegre (Ex Directora General Adjunta de Asuntos Ambientales Mineros del MEM)



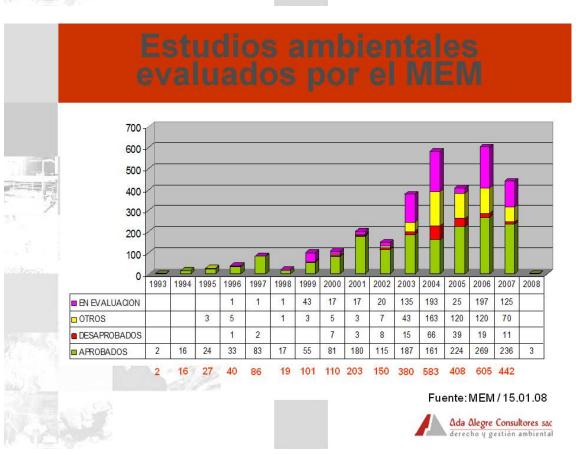
Los planes de cierre de minas constituyen el instrumento para asegurar un balance neto positivo de la actividad minera











Planes de Cierre de Minas tramitados ante el MEM

	RESOLUCIONES SOBRE PLANES DE CIERRE								
1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
150	4	7	2	15	7	11	10	263	

Fuente: MEM / 14.11.07



2002 Variable 2004 1999 2000 2001 2003 2005 374.74 243.61 250.8 306.73 346.67 288.39 243.5 Gasto Amb. (en mill.) Presupuesto 21,862 22,156 23,723 22,370 33.829 38,289 33,165 Gob.Nac. (mill.) PBI (en mill.) 173,195 183.556 187.250 199.570 205.393 206,646 248,176 Poblac. 24,824 25,208 25,598 25,994 26,396 26,805 27,129 Gasto amb. 9.81 14.87 9.80 11.80 13.13 8.98 10.76 Gasto amb. vs (1.1%) 1.7% 1.1% 1.4% 1.0% 0.9% 0.6% gasto Gob. Nac. Variable 2006 2007 2008 2009 Fuente: N. Shacky MEF Gasto Amb. (en mill.) Presupuesto EJE 40,049 39,740 45,561 47,402 (PIA)

Ada Alegre Consultores sac derecho y gestión ambiental

29,555

Fuente:

INEL / MEF

335,730 372,793 387,509

28,349 28,349

Gob.Nac. (mill.) PBI (en mill.)

Poblac.

Gasto amb.

Gasto amb. vs

gasto Gob.Nac.

302,255

27,412

Conclusiones

- Es necesario fortalecer la actuación del Estado en los procesos de evaluación y fiscalización de los PCM, pero también en la gestión financiera de los mismos y en el postcierre.
- Los PCM deben tener procesos de gestión transparentes que permitan fortalecer la confianza social en la actividad minera.
- El postcierre de los PCM abre oportunidades interesantes de nuevos mercados, respecto de lo cual el Estado debe mantener su rol subsidiario, promoviendo y regulando una mayor participación privada en esta etapa final.



Perú 29 Convención Minera
Perú minero: Una veta de oportunidades para todos

¡Gracias!

Ada Alegre

gerencia@adaalegreconsultores.com.pe



Anexo 3: Presentación de José Luís López (Asesor industrias extractivas Care Perú)



Comentarios propuesta:

Planificación del Cierre Integrado de Minas: Equipo de Herramientas

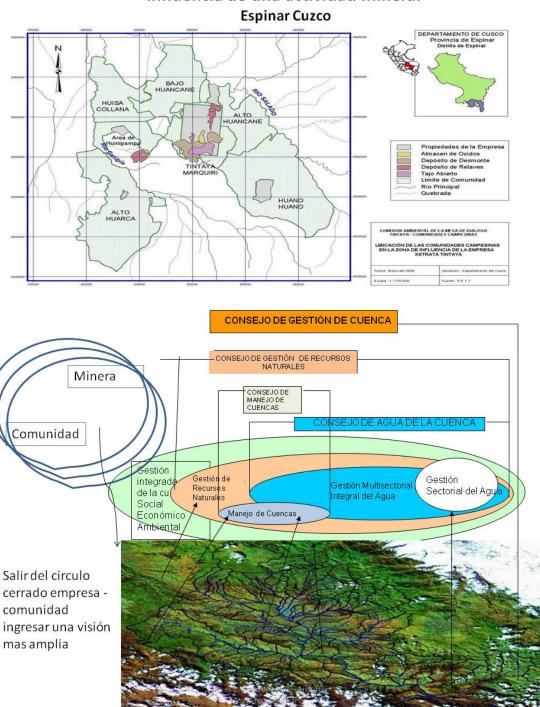
Propuesta ICMM Consejo Internacional de Minería y Metales.

José Luis López Follegatti Asesor industrias extractivas Care-Peru

Ampliando la mirada...

"La planificación del cierre es un proceso complejo. En muchos sentidos, es tan complejo como el proceso de estudio de factibilidad del proyecto que culmina con la construcción de una mina. El horizonte de la planificación se mide en décadas, en lugar de meses o años. Los planificadores deberían tener en cuenta parámetros sociales, económicos y ambientales cambiantes más allá de una generación." ICMM

Si el ICMM plantea que el plan de cierre de minas tiene un horizonte que se mide en décadas, esta medida temporal debe tener su su correlato en el espacio: Una visión de plan de cierre que va más allá del área de influencia de una actividad minera.



De esta manera...

Los buenos planes no nacen de una relacion empresa comunidad como circuito cerrado sino de nuevas asociaciones que van mas alla del area de influencia y que son partes de dinámicas de desarrollo a los cuales la empresa se suma y / o forma parte de mancomunidades mas amplias de desarrollo

Axel Dourojeanni:

"La forma clásica estableció un sistema basado en estudios de impactoambiental por proyecto con el fin de cumplir con el mínimo que las normas establecidas .

En la medida que se va comprendiendo la complejidad y extensión de los desafíos que representa la gestión ambiental es claro que el gobierno, los municipios, los privados, los organismos no gubernamentales y la sociedad en general requieren trabajar en forma coordinada y utilizando nuevas vías para identificar medios alternativos y novedosos capaces de enfrentar las complejidades señaladas."

Es hora de poner límite a su etapa de competencia e iniciar una etapa colaborativa empresas mineras con pasos diferentes. Una vision mas amplia del plan de cierre.

- Grupos empresariales mineros por region
- · Ejemplo Grupo Norte.
- Grupos de Gestión de Cuenca
- Alianzas y Mancomunidades por el desarrollo.
- Insertar el Mercado Corredores Económicos y
- otras formas de integración.
- Mesas y Grupos de diálogo
- Conectarse con tendencias Cambio Climático, consulta pueblo indígenas, transparencia

Anexo 4: Resultados de la votación

