

Agua y Sustentabilidad en Minería

Abril, 2012

Rodolfo Camacho

Comisión de Recursos Hídricos SONAMI y Consejo Minero

Agua...y Sustentabilidad...en Minería?

Minería: lo que somos y hacemos...de verdad

Sustentabilidad

"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs"

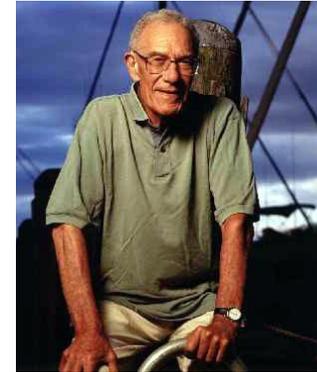
Gro Harlem Brundtland, "Our common future", 1987



Fortaleza: La más difundida, permitió elevar awareness

Debilidad: Vaga para efectos de políticas públicas y gestión

Sustentabilidad



Hartwick – Solow (Nobel) : Podemos lograr un desarrollo sustentable?

En economías que hacen uso de recursos naturales no renovables la sustentabilidad sólo se alcanza reinvertiendo las rentas derivadas de la extracción del recurso no renovable en capital humano

Fortaleza: Permite formulación de políticas públicas y gestión

Debilidad: abre la posibilidad de sustitución total de servicios ecológicos o capital natural (sustentabilidad débil)

Sustentabilidad

En economías basadas en recursos naturales no renovables, es necesaria la creación de capital humano pero manteniendo un capital natural de largo plazo...

Cómo medir la sustentabilidad? Producto Nacional Neto, PNN:

$$\text{PNB} = \text{PIB} + rA$$

$$\text{PNN} = \text{PNB} - dK_n - dK_p - dK_h$$

$K_{n,p,h}$ = Capital natural, productivo, humano

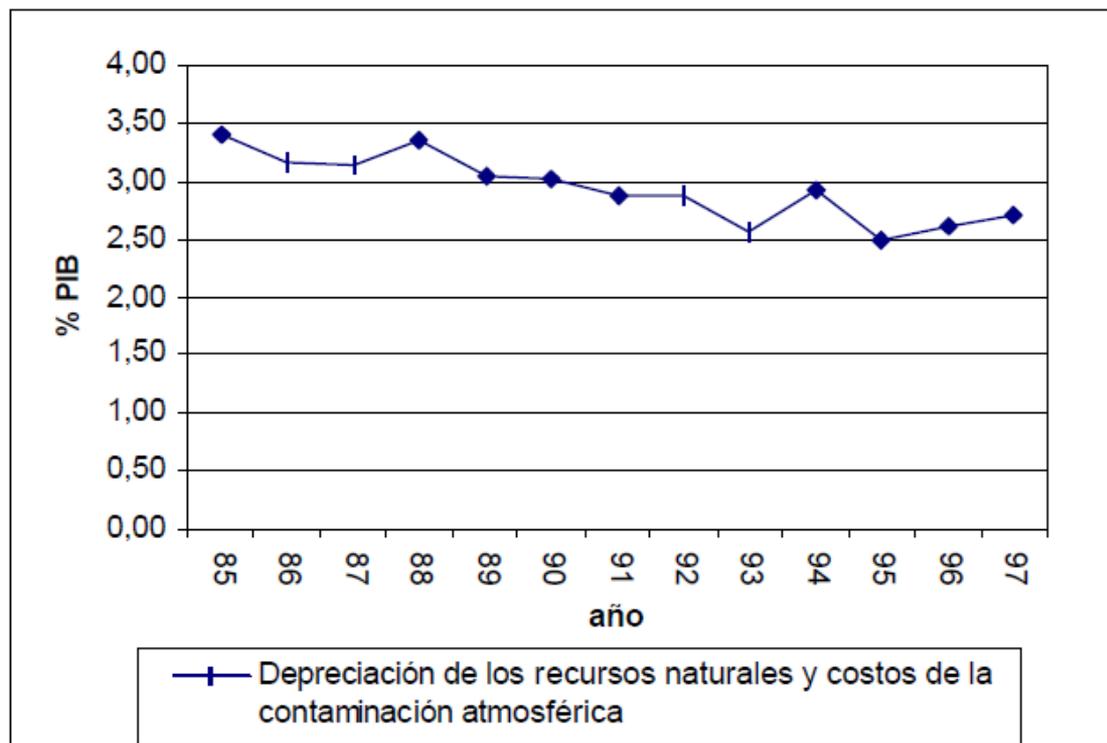


$$\text{PNN} = \text{PNB} - dK_n - dK_p - dK_h$$



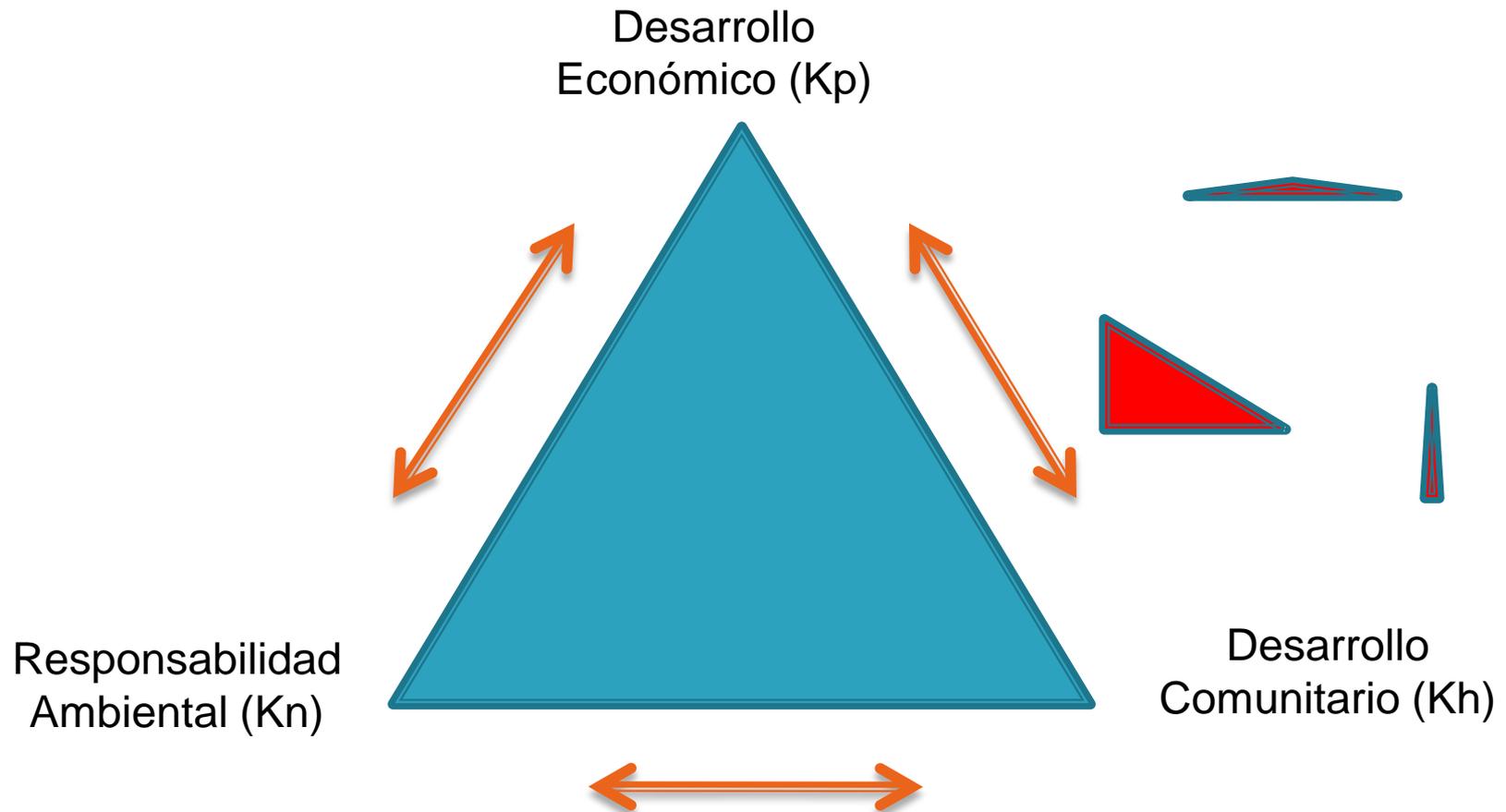
Sustentabilidad

Chile: Valor de la depreciación de recursos naturales y la degradación ambiental como porcentaje del PIB; 1985-1997



3% del PIB son costos ambientales que disminuyen el bienestar de los ciudadanos

Sustentabilidad



Agua en minería...en Chile

- Salvo en la II Región, no somos los mayores usuarios
- Menos de un 1% a nivel nacional (<5% hasta Rancagua)...el famoso canal San Carlos, etc
- Hemos mejorado como ningún otro sector nuestro desempeño en consumo de agua
- Entramos al SEIA...no como otros
- Tenemos altos estándares de desempeño ambiental
- Hacemos contribuciones comunitarias a veces significativas
- Pagamos altos impuestos, royalty incluido, etc

Entonces...“*Por qué nos quieren?!*”

Qué hacer?

Quizás: Cuidar el capital natural del país y mejorar nuestro capital humano

Algunas definiciones que ayudan a cuidar el capital natural y mejorar el capital humano

Sustentabilidad

Estándares de Desempeño, International Finance Corporation (BM):

1. Sistema de gerenciamiento y evaluación ambiental y social
2. Condiciones laborales y de trabajo
3. Abatimiento y prevención de la polución
4. Salud y seguridad (Safety & Security) de la comunidad
5. Adquisición de tierra y re-asentamiento involuntario
6. Conservación de la biodiversidad y gerenciamiento sustentable de recursos naturales
7. Pueblos indígenas
8. Patrimonio cultural

Sustentabilidad

Principios del Ecuador, 2002 (>US\$10MM):

1. Revisión y categorización: Categoría A, B o C
2. Evaluación ambiental y social
3. Estándares ambientales y sociales aplicables
4. Sistema de gerenciamiento y plan de acción
5. Consulta y disclosure (CPLI)
6. Mecanismo de resolución de conflictos
7. Revisión independiente
8. Covenants (Alianzas para documentar cumplimiento)
9. Monitoreo e informe independiente
10. EPFI Reporting

Sustentabilidad

Pacto Global:

Derechos Humanos

1. Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos proclamados internacionalmente y;
2. Asegurarse no se es cómplice en abusos de derechos humanos

Trabajo

3. Las empresas deben respetar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a negociación colectiva
4. La eliminación de todas las formas de trabajo forzado y obligado
5. La abolición efectiva del trabajo infantil
6. La eliminación de discriminación con respecto a empleo y ocupación

Sustentabilidad

Pacto Global, ONU:

Medio Ambiente

7. Las empresas deben apoyar un enfoque precautorio para los desafíos ambientales
8. Llevar a cabo iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental
9. Motivar el desarrollo y difusión de tecnologías ambientalmente amistosas

Anti-corrupción

10. Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluyendo extorsión y soborno

Sustentabilidad

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD:

1. Contribuir al progreso económico, social y medioambiental con vistas a lograr un desarrollo sustentable.
2. Respetar los derechos humanos de las personas afectadas por sus actividades de conformidad con las obligaciones y compromisos internacionales del gobierno de acogida.
3. Estimular la generación de capacidades locales mediante una cooperación estrecha con la comunidad local, incluidos los sectores empresariales locales, desarrollando al mismo tiempo las actividades de la empresa en los mercados interiores y exteriores de una manera compatible con la necesidad de prácticas comerciales saludables.

Sustentabilidad

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD:

4. Fomentar la formación del capital humano, particularmente mediante la creación de oportunidades de empleo y el ofrecimiento de formación a los empleados.
5. Abstenerse de buscar o de aceptar exenciones no contempladas en el marco legal o reglamentario relacionadas con el medioambiente, la salud, la seguridad e higiene, el trabajo, la fiscalidad, los incentivos financieros u otras cuestiones varias.
6. Apoyar y defender unos correctos principios de gobierno empresarial y desarrollar y aplicar unas buenas prácticas de gobierno empresarial.

Sustentabilidad

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD:

7. Desarrollar y aplicar prácticas auto-disciplinarias y sistemas de gestión eficaces que promuevan una relación de confianza recíproca entre las empresas y las sociedades en las que ejercen su actividad.
8. Promover el conocimiento por los empleados de las políticas empresariales y su conformidad con ellas, mediante una difusión adecuada de las mismas, incluso a través de programas de formación.
9. Abstenerse de tomar medidas discriminatorias o disciplinarias contra los trabajadores que elaboren, de buena fe, informes para la dirección o, en su caso, para las autoridades públicas competentes acerca de prácticas contrarias a la ley, a las *Directrices o a las políticas de la empresa.*

Sustentabilidad

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD:

10. Alentar, cuando sea factible, a los socios empresariales, incluidos proveedores y subcontratistas, para que apliquen principios de conducta empresarial compatibles con las *Directrices*
11. Abstenerse de cualquier injerencia indebida en actividades políticas locales.

Sustentabilidad

ICMM:

1. Implementar y mantener prácticas éticas de negocios y sistemas sólidos de gobierno corporativo
2. Integrar los temas de desarrollo sustentable al proceso de toma de decisiones de la empresa
3. Apoyar los derechos humanos fundamentales y el respeto por culturas, costumbres y valores en la relación con nuestros empleados y otros grupos afectados por nuestras actividades
4. Implementar estrategias de gestión de riesgo basadas en información válida y una sólida base científica
5. Buscar el mejoramiento continuo de nuestro desempeño en salud y seguridad

Sustentabilidad

ICMM:

6. Buscar el mejoramiento continuo de nuestro desempeño ambiental
7. Contribuir a la conservación de la biodiversidad y a enfoques integrados de planificación territorial
8. Facilitar y estimular el diseño, uso, reutilización, reciclaje y disposición responsable de nuestros productos
9. Contribuir al desarrollo social, económico e institucional de las comunidades situadas en nuestras áreas de operación
10. Implementar con nuestras partes interesadas mecanismos de información, comunicación y participación que sean efectivos, transparentes y verificables independientemente

Sustentabilidad

ICMM - Principio 2: Integrar los temas de desarrollo sustentable al proceso de toma de decisiones de la empresa

1. Integrar los principios de desarrollo sustentable a las políticas y prácticas de la empresa.
2. Planificar, diseñar, operar y cerrar operaciones de una manera que contribuya al desarrollo sustentable.
3. Implementar buenas prácticas e innovaciones para mejorar el desempeño social, ambiental y económico, al mismo tiempo que se aumenta el valor para el dueño o accionista.

Sustentabilidad

ICMM - Principio 2: Integrar los temas de desarrollo sustentable al proceso de toma de decisiones de la empresa

4. Alentar a clientes, socios comerciales y abastecedores de bienes y servicios a adoptar principios y prácticas equiparables a las propias.
5. Brindar formación en desarrollo sustentable para garantizar capacidades adecuadas del personal propio y los contratistas, a todos los niveles.
6. Apoyar las políticas y prácticas de gestión públicas dirigidas a promover la apertura y competitividad de los mercados.

Sustentabilidad y Agua en la Minería

¿Cómo **NO** hacerlo?

- Sin un marco de gobernabilidad claro, ni principios
- Con “yes people”... $2+2=5$
- Sin gestión de riesgos: “...el viento lo apaga”

Sustentabilidad y Agua en la Minería

¿Cómo **Sí** hacerlo?

- Con un marco de gobernabilidad o “governance” que incorpore estos temas en forma explícita
- Con personas y ejecutivos que crean en estos temas
- Basándose siempre en gestión de riesgos
- Cuidando el capital natural que tenemos a nuestro cuidado:
 - Vegas, bofedales
 - Acuíferos protegidos
 - Ecosistemas y especies protegidas
-a veces va a requerir coraje: $2+2=4$, Sí generamos impactos en el medio ambiente
- Promoviendo el cuidado y mejora del capital humano: educación, salud, distribución del ingreso: calidad de vida de la gente

Agua y Sustentabilidad en Minería

Abril, 2012

Rodolfo Camacho

Comisión de Recursos Hídricos SONAMI y Consejo Minero