



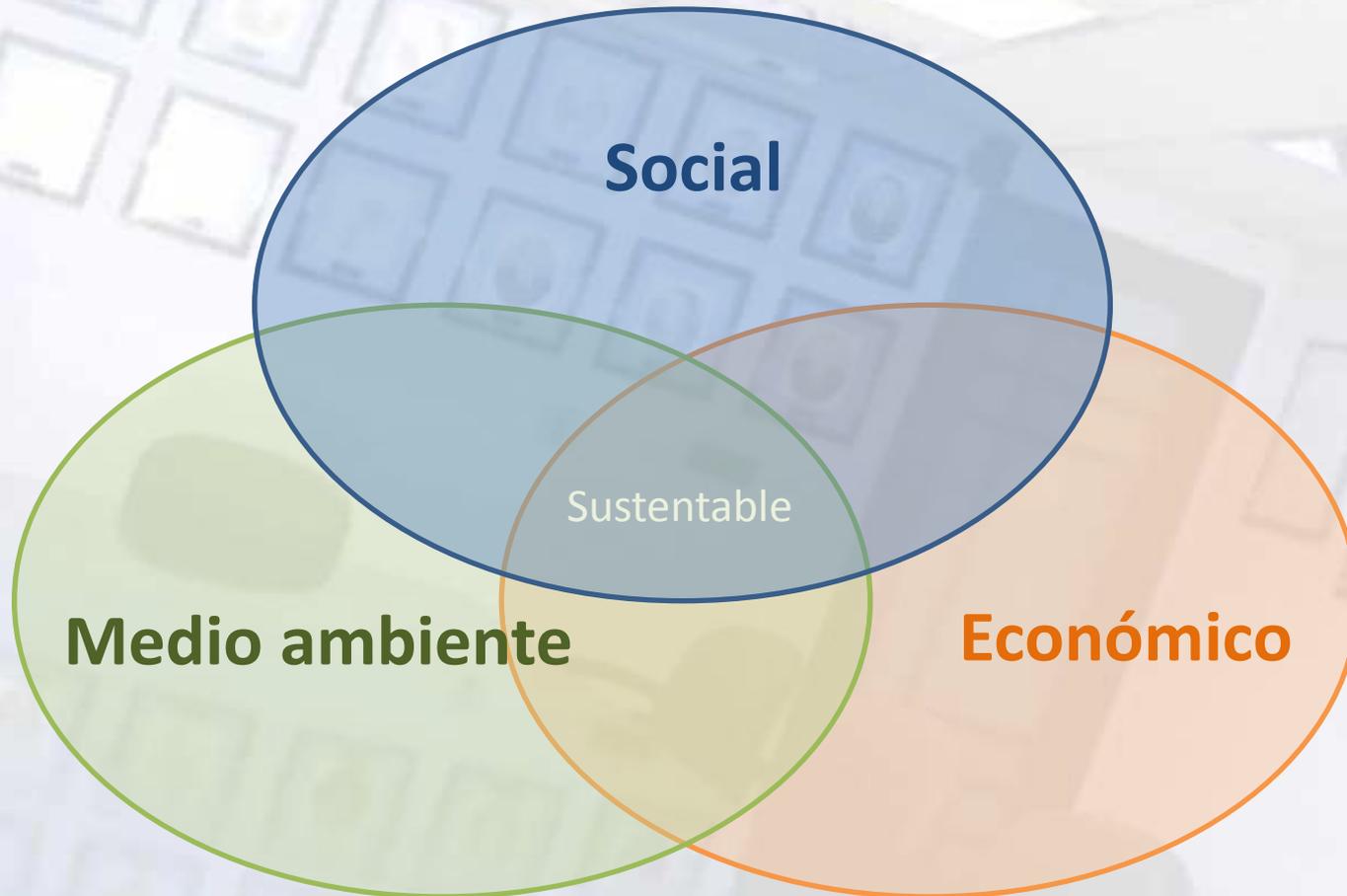
# **REFLEXIONES SOBRE EL CONCEPTO DE SUSTENTABILIDAD**

*Panel de Cierre*

**Leopoldo Contreras Caroca**  
*Presidente*  
**Instituto de Ingenieros de Minas de Chile**

**SANTIAGO – 24 abril 2012**

# Ámbitos de la Sustentabilidad





- ¿Cómo hacemos para ver a la Sustentabilidad como un buen negocio?
- ¿Podemos afirmar que la Sustentabilidad cambiará la competitividad de las empresas y reajustará las oportunidades y amenazas que cada empresa enfrenta?
- ¿Cuán preocupados están los ejecutivos y accionistas sobre el impacto de los esfuerzos sustentables en el resultado económico de la empresa?
- ¿Qué están haciendo las empresas para capitalizar los cambios motivados por iniciativas sustentables?
- ¿Cuán preocupados están los ejecutivos y accionistas sobre el impacto de los esfuerzos sustentables en el resultado económico de la empresa?
- ¿Qué están haciendo las empresas para capitalizar los cambios motivados por iniciativas sustentables?

# Una nueva postura frente a la Sustentabilidad



- la sustentabilidad tiene y continuará teniendo un impacto material en la forma como las empresas piensan y actúan
  - las fuerzas que mueven la sustentabilidad son altamente complejas, interrelacionadas y muy reales.
  - la sustentabilidad está sobreviviendo a la crisis económica
  - la sustentabilidad tendría un impacto en los negocios
  - las empresas no han elaborado un plan de negocios claro para la sustentabilidad
  - un pequeño número de empresas están actuando agresivamente en sustentabilidad y recogiendo ganancias importantes

**Sustainability as Competitive Advantage**, Special report, marzo 2012.  
**MIT Sloan Management Review y**  
**The business of Sustainability**, Special report, junio 2011.  
**MIT Sloan Management Review con Boston Consulting Group**



### Principales fuerzas que mueven a las empresas hacia la sustentabilidad

- regulaciones de los entes gubernamentales,
  - preocupaciones del consumidor, y
  - el interés de los empleados en la sustentabilidad
- En minería es la protección del medio ambiental

La sustentabilidad se hará cada vez mas importante para la estrategia y gestión del negocio.

Mejorar comprensión de las implicancias de la sustentabilidad para el negocio.



### Desarrollo de nuevas

Capacidad para operar sobre una base sistémica

Cultura que recompense e invite a pensar en el largo plazo

Capacidades en el campo de:  
medición de actividades,  
rediseño de procesos  
modelamiento financiero y  
generación de informes;

Habilidades para relacionarse y comunicarse con stakeholder externos.

La sustentabilidad es algo que debe hacerse,  
pero  
¿Cómo lo hacemos para crear valor?

# Anticipándose a lo que viene

---



En la minería

Regulaciones sobre las emisiones de efecto invernadero  
Proyecto de ley para normar las emisiones de gases de fundición  
Abastecimiento de energía

Las tecnologías claves para resolver estos temas son las que se estructuran sobre la cadena:

descubrir,  
desarrollar,  
demostrar y  
desechar adecuadamente.

# Los temas complejos de la agenda medio ambiental



- ✓ Destrucción de habitat y biodiversidad en el ámbito de la faena minera
- ✓ Protección de ecosistemas/habitat/biodiversidad en zonas adyacentes a la faena.
- ✓ Paisaje/impacto visual/perdida de tierras disponibles
- ✓ Estabilización de suelos y rehabilitación
- ✓ Botaderos de estéril y tranques de relaves
- ✓ Amenaza de caída de muros de relaves
- ✓ Equipos abandonados, desechos sólidos, desechos domésticos líquidos.
- ✓ Emisiones a la atmosfera.
- ✓ Polvo
- ✓ Cambio climático
- ✓ Consumo de energía
- ✓ Sedimentación y cambio en los regímenes de los ríos
- ✓ Descarga de efluentes y drenajes ácidos
- ✓ Alteración a las aguas subterráneas o contaminación
- ✓ Desechos peligrosos y residuos químicos
- ✓ Manipulación de elementos químicos peligrosos, y exposición de lugar de trabajo.
- ✓ Ruidos
- ✓ Radiación
- ✓ Salud y seguridad en el trabajo
- ✓ Impacto de metales tóxicos en la venta de metales.
- ✓ Valores culturales y arqueológicos

## Stakeholders involucrados

---



- Los negocios,
- Las ONG's
- Gobiernos, y
- Organizaciones intergubernamentales

# Evolución de los temas medio ambientales

---



Avances en la tecnología

Presiones políticas y de grupos para abrir ciertas áreas a la minería

Aumento del apetito para la minería artesanal con impacto en valores ambientales

Prensa internacional y facilidad de comunicaciones

Políticas de privatización

Aumento fuerte en inversión extranjera directa

Crecimiento en el poder de las compañías multinacionales

Falta de confianza creciente del público en las grandes corporaciones

Mayor conocimiento científico sobre salud e impacto ecológico, y

Herramientas de gestión del medio ambiente

# Una gran conclusión

---



Recursos necesarios para hacer minería

agua,

energía

capital humano.

Gestión Medio Ambiental

# REFLEXIONES SOBRE EL CONCEPTO DE SUSTENTABILIDAD

*Panel de Cierre*

