

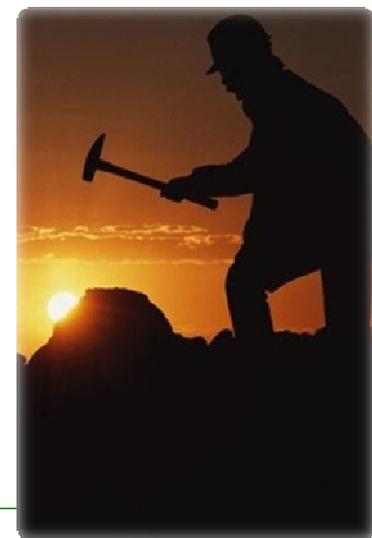
**ACHS**

# Visión ACHS sobre Seguridad Minera

## Noviembre, 2010

**Pedro Cardenas O.  
Gerente Zona Norte**

GERENCIA REGIONAL ANTOFAGASTA



# Contenido

1. Visión y Misión ACHS.
2. Nuestra experiencia Mina San Jose
3. Evolución de la Seguridad
4. ¿Qué entendemos por Seguridad Minera?
5. Focos de acción
  - Seguridad y Salud Ocupacional
  - Debate Ético y Valórico
6. Algunas cifras
7. Estado del arte de la Seguridad Minera en Chile
8. Conclusiones

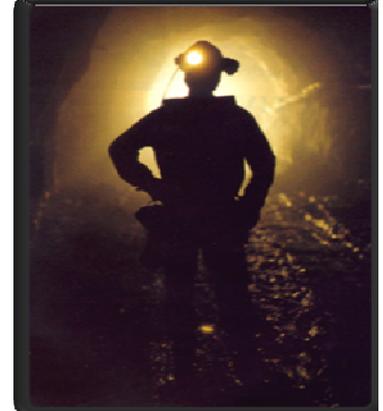
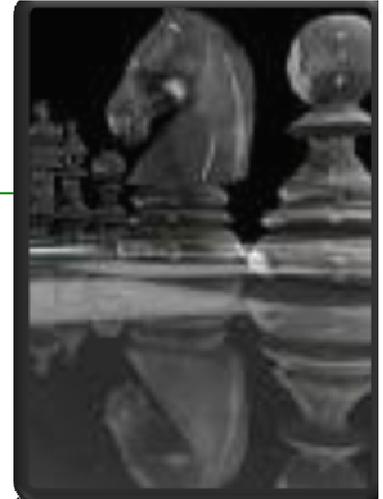


## Nuestra Misión

**“Promovemos trabajos seguros y saludables en las empresas.”**

## Nuestra Visión

**“Líderes en Seguridad y Salud Ocupacional, reconocidos por la calidad de los servicios con plena satisfacción de nuestros clientes”**



# ACCIDENTE MINA SAN JOSE

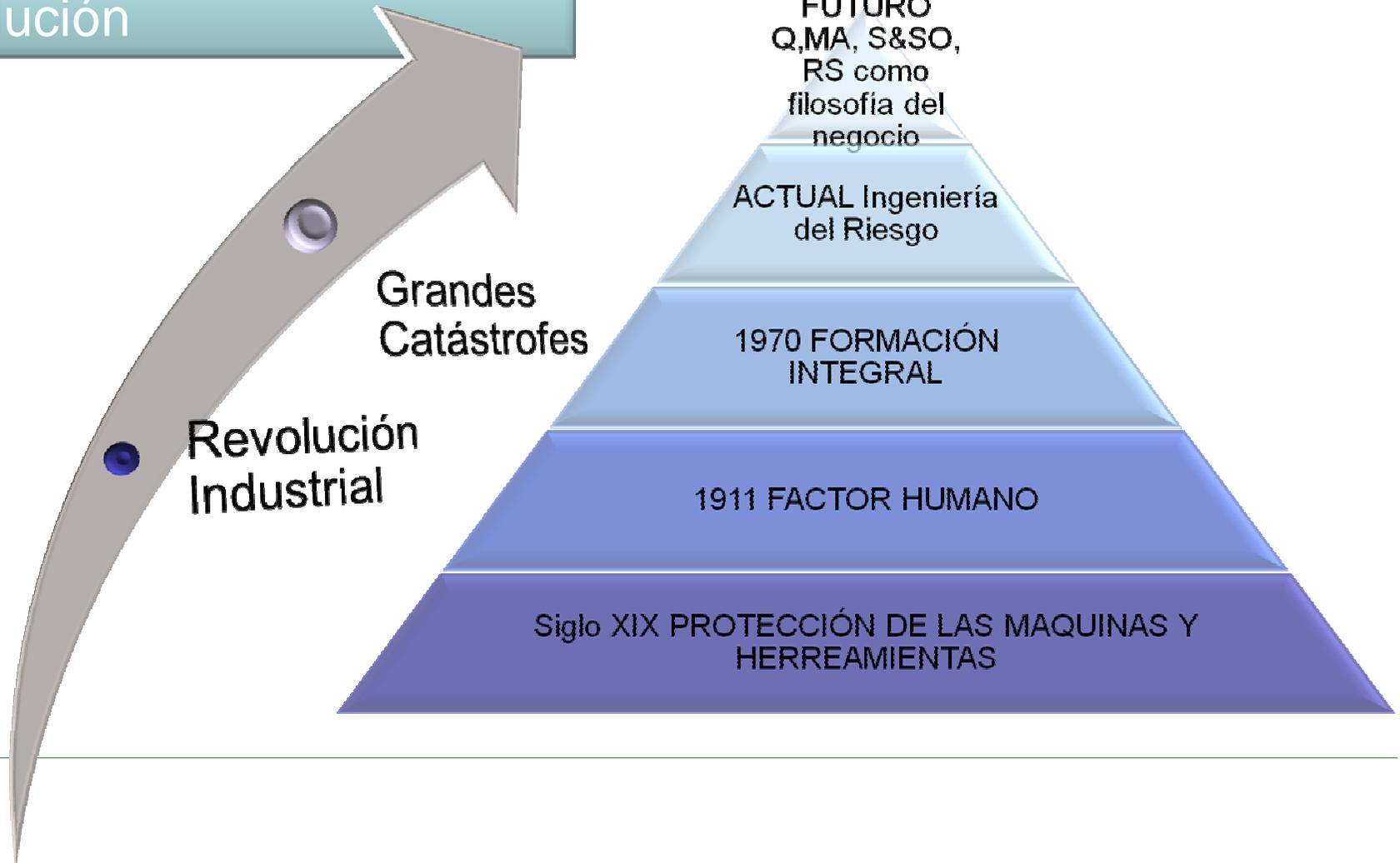
## ROL DE LA ACHS

- **Antes :** En nuestras asesorías generamos recomendaciones con anterioridad a el derrumbe.
- **Durante:** Presencia Institucional, rol clave
- Presencia técnica y medica 24 horas en terreno con ambulancia, equipos y profesionales (Médico, Sicólogo y Experto en prevención).
- Asesoría y control preventivo en superficie ( trabajos de perforación y subterráneo control ambiental)
- Control sobre la nutrición y alimentación
- **Ahora :** mantenemos los cuidados a todos los mineros.



# EVOLUCIÓN DE LA SEGURIDAD MINERA

Factores que han influido en la evolución





## Concepto de Seguridad Minera



GERENCIA REGIONAL ANTOFAGASTA

# Concepto de Seguridad Minera

## GESTIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL

La gestión del negocio minero **debe** tener incluida la gestión del RIESGO OPERACIONAL en forma permanente.

El foco de la gestión del RIESGO OPERACIONAL **debe** estar centrado en las personas, esto como concepto valórico y de responsabilidad social.

Se **debe** llegar a garantizar la integridad física y la salud de todos aquellos que participan en los procesos mineros.

**Es en el diseño de los procesos mineros**, donde implica hacer en forma segura aquellas actividades que constituyen el MAPA DE MAYOR RIESGO, el cual **debe** tener un proceso de INGENIERIA CON PROPOSITO DE SEGURIDAD.

La gestión del RIESGO OPERACIONAL **debe** constituirse en proyecto potente del desarrollo de una cultura preventiva.

Producción versus seguridad, se **debe** sacrificar rentabilidad por seguridad. **UN DILEMA QUE NO DEBE EXISTIR**



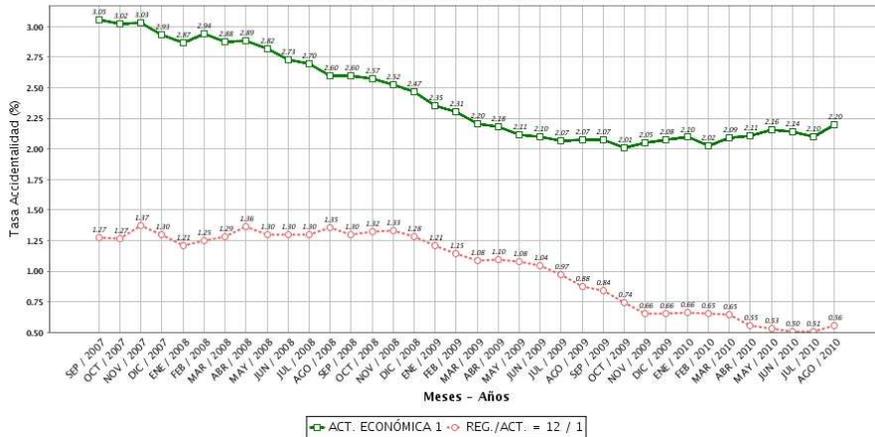
## Algunas Cifras



GERENCIA REGIONAL ANTOFAGASTA

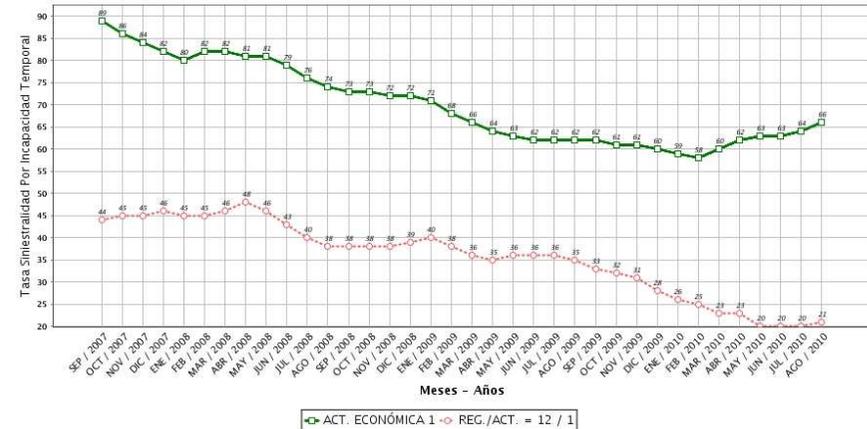
# TENDENCIA DE ACCIDENTALIDAD MINERA

COMPARACION TASA ACCIDENTALIDAD - ULTIMOS 36 MESES  
PERIODO DESDE SEP / 2007 HASTA AGO / 2010



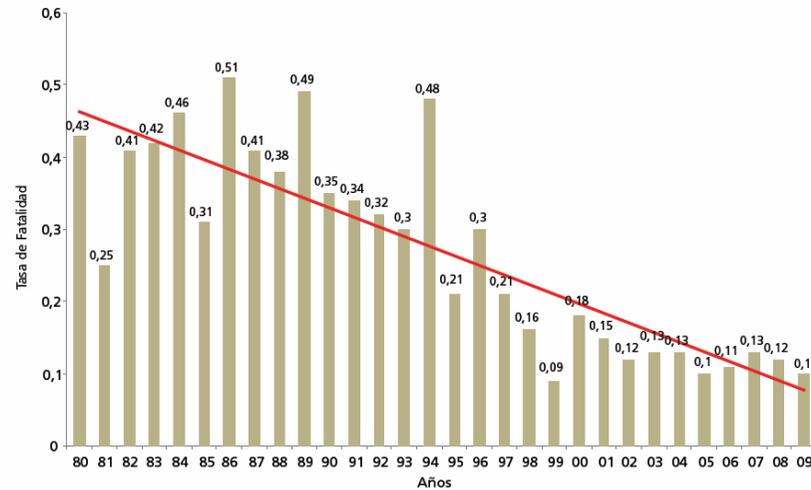
# TENDENCIA DE SINIESTRALIDAD MINERA

COMPARACION TASA SINIESTRALIDAD POR INCAPACIDAD TEMPORAL - ULTIMOS 36 MESES  
PERIODO DESDE SEP / 2007 HASTA AGO / 2010



# TENDENCIA DE FATALIDAD MINERA

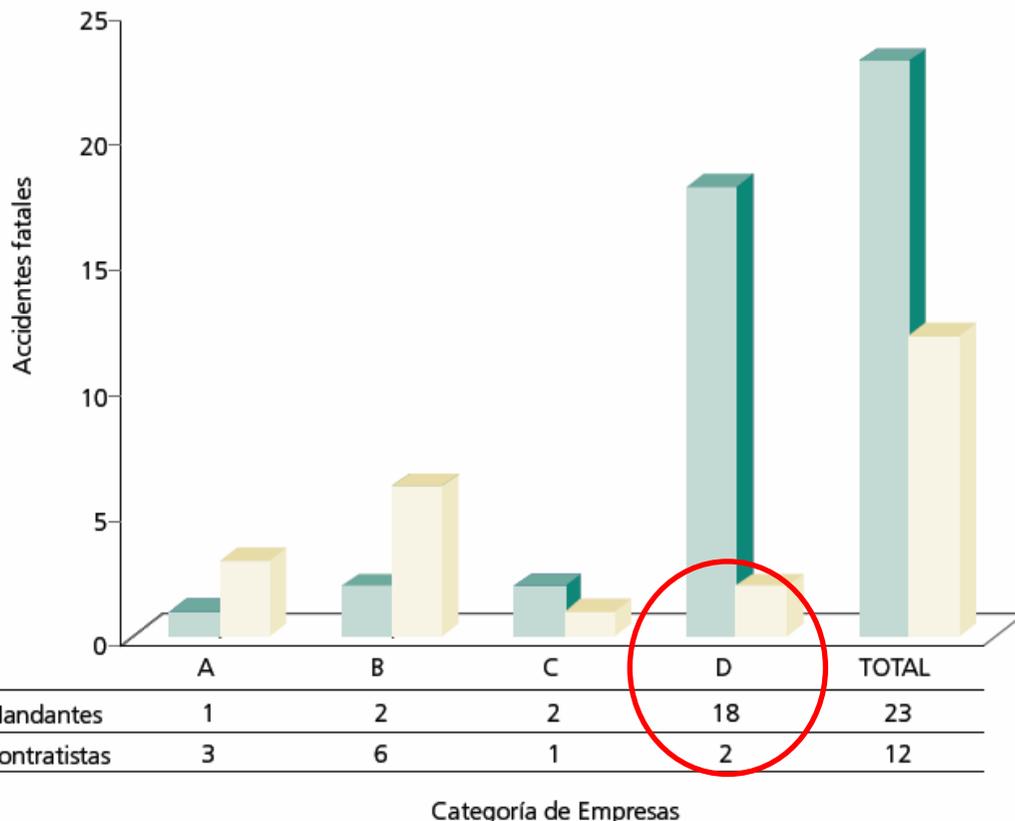
Tasa de fatalidad, 1980-2009



FUENTE: Anuario SERNAGEOMIN 2009

# Fatalidad por Categoría de Empresa

Accidentes fatales según categoría de empresa, 2009



Categoría A : Igual o superior a 1.000.000 de Horas Hombre trabajadas en el periodo respectivo (corresponde al trabajo promedio de igual o mayor a 400 trabajadores durante 1 año).

Categoría B : Igual o superior a 200.000 e inferior a 1.000.000 de Horas Hombre trabajadas en el periodo respectivo (corresponde al trabajo promedio de igual o mayor a 80 e inferior a 400 trabajadores durante 1 año).

Categoría C : Igual o superior a 30.000 e inferior a 200.000 de Horas Hombre trabajadas en el periodo respectivo (corresponde al trabajo promedio de igual o mayor a 12 e inferior a 80 trabajadores durante 1 año).

Categoría D : Igual o inferior a 30.000 de Horas Hombre trabajadas en el periodo respectivo (corresponde al trabajo promedio de igual o inferior a 12 trabajadores durante 1 año).

FUENTE: Anuario  
SERNAGEOMIN 2009

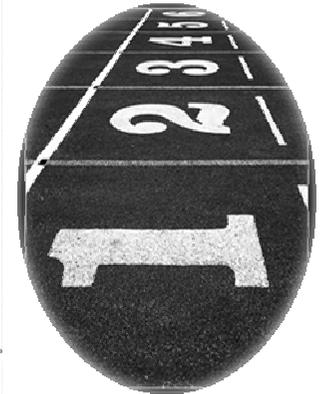


# ANÁLISIS ESTADÍSTICO

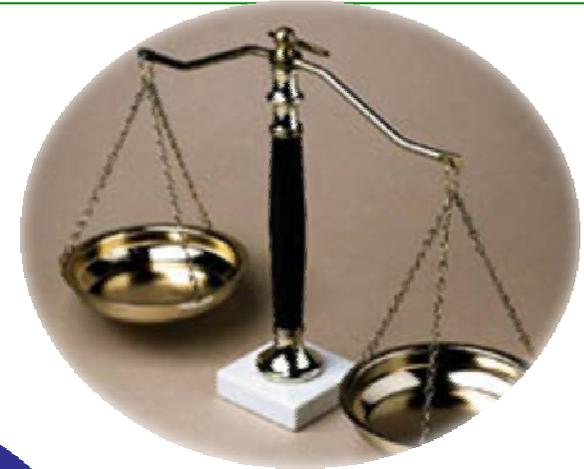
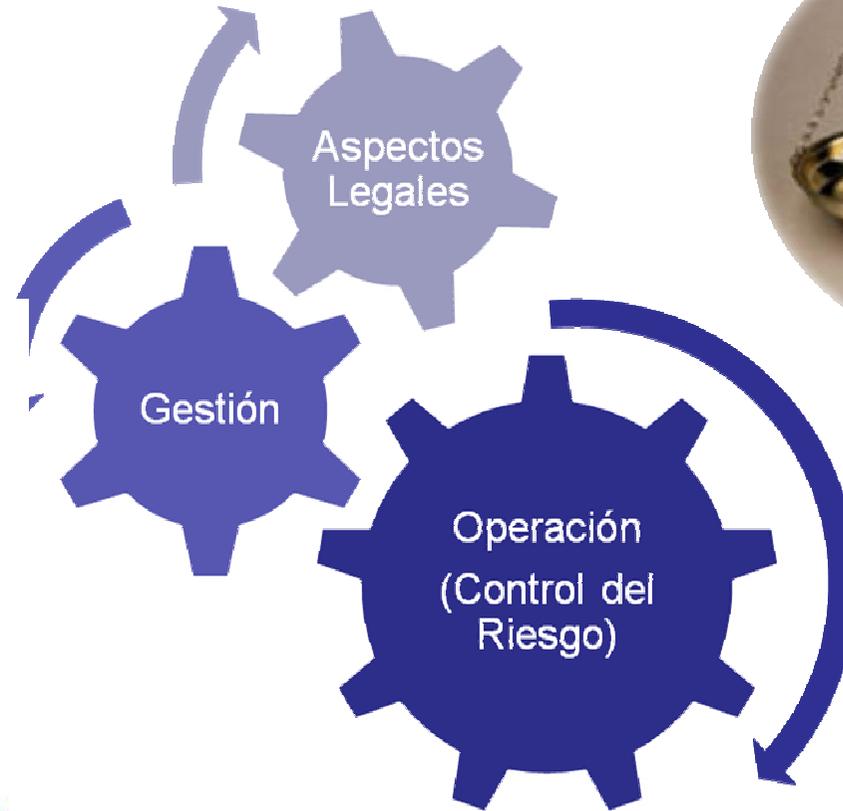
1. Las tendencias demuestran los resultados esperados, vamos bien en indicadores de siniestralidad, pero no podemos quedarnos tranquilos se siguen muriendo, incapacitando y enfermando nuestros trabajadores.

2. La tendencia de EP, **no se relaciona** por que existen más enfermos profesionales, hoy se destaca la ACHS, hemos diseñado métodos muy confiables de Higiene Industrial, por lo que tenemos una certera detección de los EP.

¿Qué hacer para controlar la fatalidad?  
¿Cuáles son las variables?

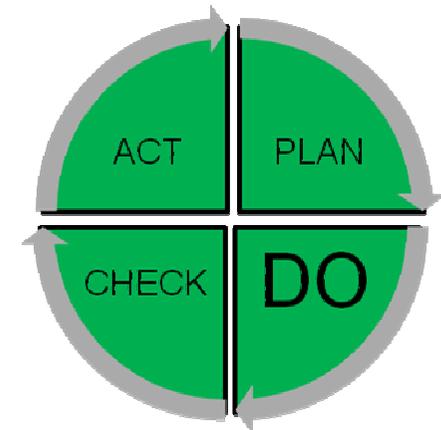
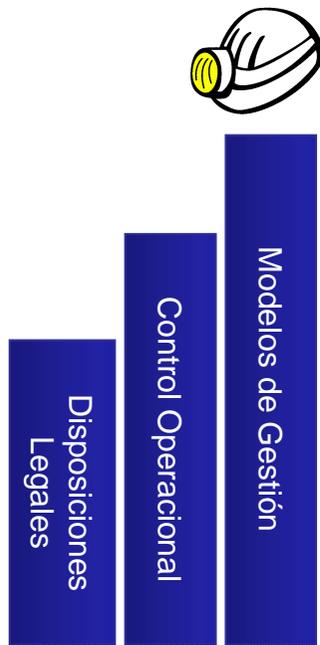


# Seguridad Minera: Directrices



## Gestión Gran Minería

1. Incorpora herramientas de gestión (HSEC, OHSAS, NOSA, PROSPER, etc.)
2. Fiel cumplimiento de disposiciones legales.
3. Sistematización en Prevención, Seguimiento y Control.
4. Auto cuidado (Programas de control conductual).



# QUE ESTÁ PASANDO CON LOS MODELOS DE GESTIÓN?

MUCHA DOCUMENTACIÓN DEL “QUE”,  
PERO FALTA EL “COMO” A TRAVÉS DE  
ESTANDARES ESPECÍFICOS QUE  
CONTROLEN EFECTIVAMENTE LAS  
ACTIVIDADES RIESGOSAS.

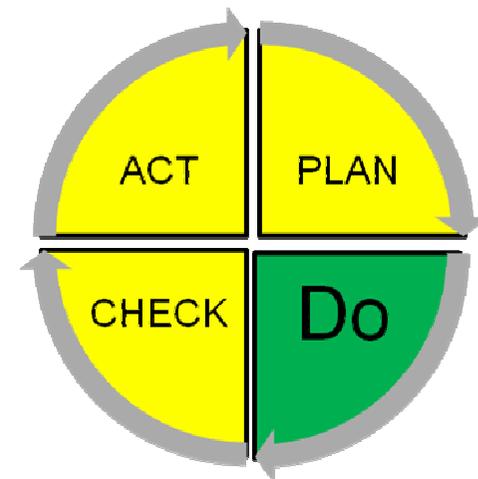
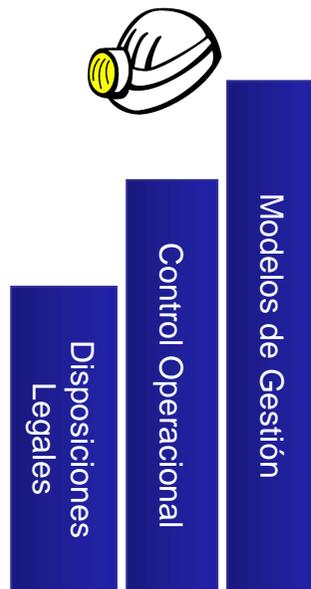


MODELOS TEORICOS BIEN  
DESARROLLADOS, PERO EN EL  
MOMENTO DE LLEVARLOS A  
TERRENO.... SE PIERDE EL SENTIDO EL  
CONCEPTO SISTEMICO.

LOS SISTEMAS SON FLEXIBLES Y  
ASEGURAN UNA MEJORA CONTINUA.  
NOS FALTA EVOLUCIONAR LOS  
SISTEMAS.

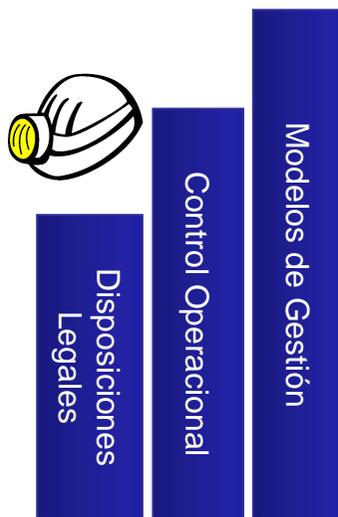
## Gestión Mediana Minería

1. Énfasis en cumplimiento de reglamentos mineros y procedimientos operacionales.
2. Cumplimiento de lo dispuesto en DS N°72.
3. Asesoría “Permanente” de Expertos en Prevención.
4. Debilidades en etapas de Planificación Verificación y Actuar.

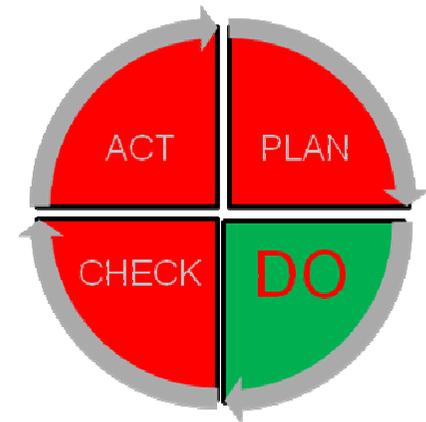


## Gestión Pequeña Minería

1. El cumplimiento de las disposiciones particulares específicas (DS N°72), es parcial.
2. No existe una sistematización en prevención.
3. La asesoría de un experto es reducida, y en algunos casos casi nula.

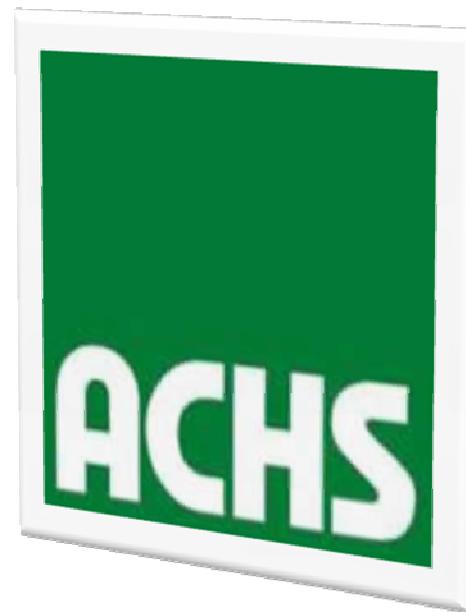
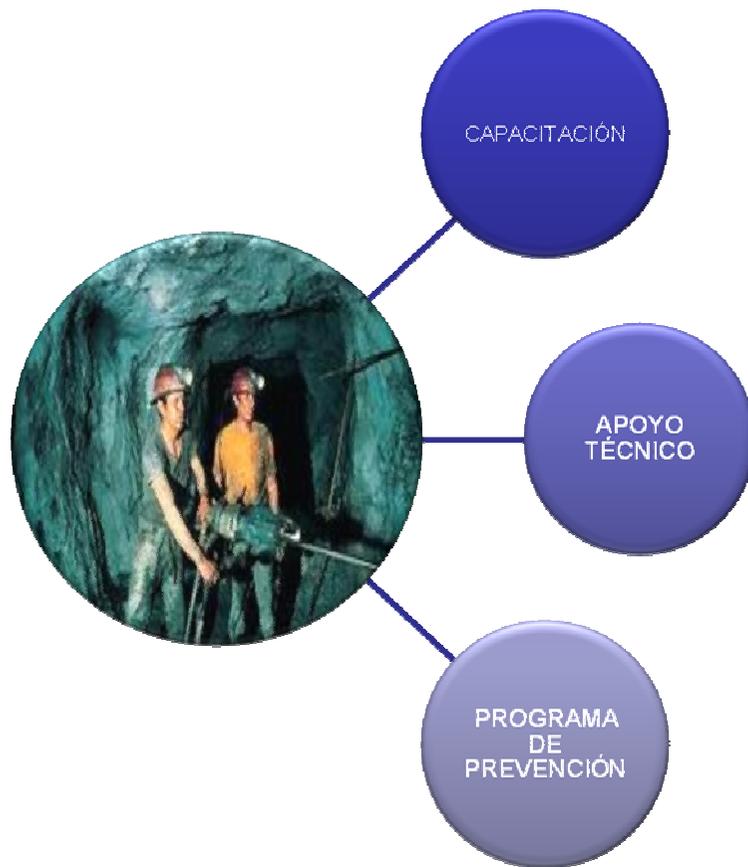


Bajo la estructura de mejora solo aplican el hacer "DO".



# PEQUEÑA MINERÍA

## Responsabilidad Social

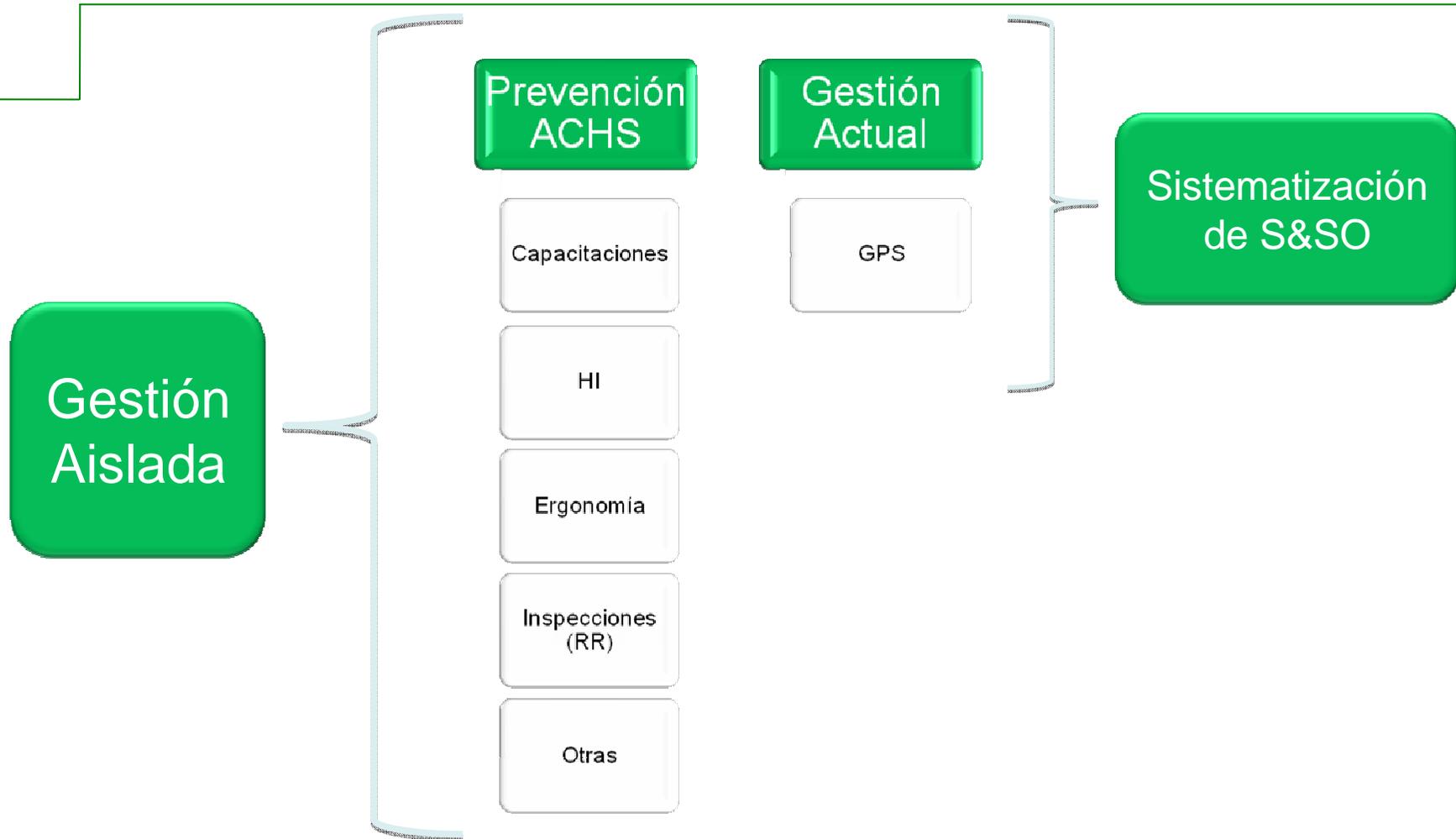


GOBIERNO DE  
**CHILE**  
SERVICIO NACIONAL  
DE GEOLOGÍA Y MINERÍA



GERENCIA REGIONAL ANTOFAGASTA

# Prevención de Riesgos ACHS



# Capacidades Profesionales ACHS

## Personal Competente

- Experiencia y Educación
- Alinear los criterios de competencia de los expertos Mineros.
- Programa de desarrollo competencia Universidad de Antofagasta.

## Adecuación de Carteras

- N° de clientes, que aseguren una presencia permanente.
- Identificar claramente las necesidades del cliente (Traje a la Medida).
- Ser parte integral de la organización (Cadena de Valor)

## Intervención de Equipo Multidisciplinario

- HI
- Ergonomía
- Gestión (Auditorías e Implementación SGS&SO)
- Capacitación (Requerimientos legales y que aseguren un sentido preventivo).
- Psicología.

# Que podemos indicar sobre esto:

## Visión de la ACHS.



### Liderazgo

- Desarrollo de Liderazgo en la Organización
- Depto. Prevención de Riesgos
- Comités Paritarios
- ENDOSEGURIDAD



### Metodologías

- Desarrollo de estructuras de gestión de excelencia
- Modelos de Gestión de Identificación de Peligros, evaluación y control de los Riesgos
- Realización de Inventarios
- Capacitaciones (presenciales y elearning)
- Software cumplimiento legal
- Responsabilidad Social
- Asesoría en OHSAS



### Salud Ocupacional

- Higiene Industrial
- Ergonomía
- Programa de erradicación de Silicosis PECCASI
- Programa de Control de Somnolencia y Fatiga



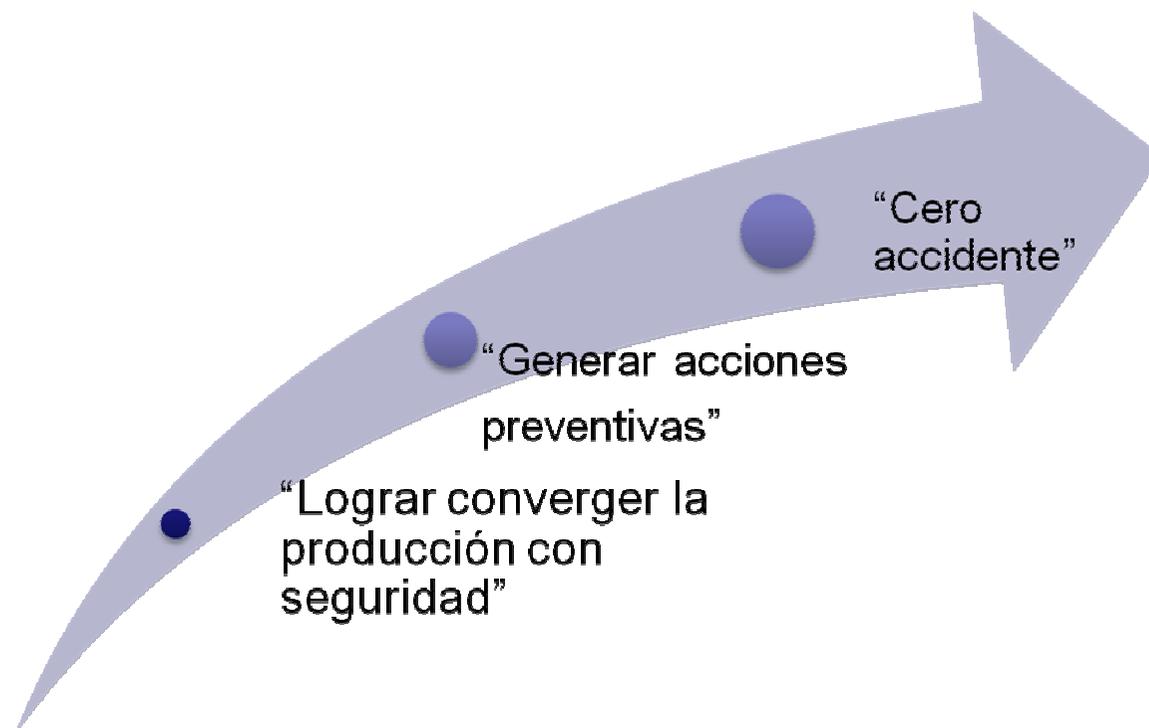
### Auditorías

- Legal
- Trazabilidad Operacional
- Control de Contratistas (DS N°76)
- Encuestas de Desempeño de Seguridad
- Efectividad de Modelos de Gestión

# Focos de Acción



# Foco Valórico



# REFLEXIÓN

1. Podemos apreciar un claro avance en los indicadores, y mirar con entusiasmo el futuro. Sin embargo, nos falta crear una verdadera cultura en seguridad.



*Los invito a observar 05 minutos en la costanera de Antofagasta que las mayores faltas de hablar por celular mientras conducen, son personal de faenas mineras en grandes camionetas.*

# REFLEXIÓN



*Con el ejemplo anterior, ¿somos realmente, promotores efectivos de la cultura de seguridad?*

# CONCLUSIÓN

NOS QUEDA  
MUCHO POR  
HACER EN LA  
VERDADERA  
CULTURA  
PREVENTIVA

RESOLVER LA  
PROBLEMÁTICA DE LA  
FATALIDAD

NUESTRA GRAN  
DEUDA, LA PEQUEÑA  
MINERÍA...



ACHS

GERENCIA REGIONAL ANTOFAGASTA