

Colegio de Profesionales Expertos en Seguridad Minera de Chile
Técnicas Modernas
que contribuyen al éxito de los Sistemas de Gestión de SySO

1000

25

Colegio de Profesionales Expertos en Seguridad Minera de Chile
Técnicas Modernas
que contribuyen al éxito de los Sistemas de Gestión de SySO

*No hemos sido lo suficientemente EFICACES
en la aplicación de los Sistemas de Gestión de Riesgos Operacionales*

..... *En vez de orientarnos en los **Resultados***
*Nos hemos centrado en el **desarrollo de actividades***

*de hecho; Hemos concentrando la mayor atención en la **prevención de accidentes**
y con menor atención la prevención de **enfermedades profesionales**;
Aún así; No hemos sido capaces, de materializar métodos e instrumentos adecuados
para garantizar operaciones seguras.*

Colegio de Profesionales Expertos en Seguridad Minera de Chile
Técnicas Modernas
que contribuyen al éxito de los Sistemas de Gestión de SySO

GRAN DESAFÍO: Debemos continuar mejorando sustancialmente nuestras competencias para direccionar a las Empresas en el camino correcto en la Prevención de Accidentes y Enfermedades Profesionales (asesores de empresas principales y de empresas contratistas)

*La masiva información que debemos administrar
barreras económicas, administrativas,
tecnológicas y otras asociadas a las personas,
nos impide avanzar de forma efectiva en el logro de nuestro objetivos*

... el cambio debe ser sustancial.....

*Hoy además, debemos ampliar definitivamente el foco de atención
en materia de Prevención de los Riesgos Laborales:*

***Hacia la prevención de accidentes
y la prevención de enfermedades profesionales***

lo que nos obliga a ser aún más efectivos en la aplicación de los

Controles Operacionales

.... y .. ¿ Cómo ser más efectivos ?

Sólo un buen diagnóstico puede generar planes de control eficaces

Sólo controles eficaces pueden producir buenos resultados.

Técnicas Modernas
que contribuyen al éxito de los Sistemas de Gestión de SySO

NO HAY NADA MÁS MODERNO

Que lo SIMPLE, lo PRÁCTICO, lo ECONÓMICO y lo EFECTIVO

los Asesores de Seguridad, deben continuar avanzando en su
Rol de ASESORÍA, amplio MANEJO CONCEPTUAL
y deben posicionarse fuertemente de sus cargos a nivel GERENCIAL

... y recuerde,

SIMPLE, PRÁCTICO, ECONÓMICO y EFECTIVO

*ADECUADA Construcción de Inventarios de Riesgos
de acuerdo a las Técnicas Tradicionales y/o
Modernas Técnicas – Variable Continua
y utilizarlas realmente como Herramientas de Trabajo*

*Construcción de los Inventarios de Riesgos con un claro
manejo conceptual **PELIGRO // CAUSA***

Investigación: Análisis Causal de Accidente Fatal - Rampa Principal Mina Rajo Abierto



<p>Mejorar sustancialmente la señalización</p> <p>Implementar Sistema de Control de Velocidad</p> <p>Mejorar la calidad del entrenamiento de Operadores</p> <p>Implementar Plan de Mejoramiento de Conductas y buenas Prácticas</p> <p>Revisar y mejorar sistema de selección de Personal</p> <p>Revisar cálculo de Flota y controlar carga por camión</p> <p>Revisar pendientes por tramos</p>	<p>Inexistencia de Señalización</p> <p>Alta presión Productiva</p> <p>Permanente práctica de sobrecarga de camiones</p> <p>Malas prácticas, donde se ha sido permisivo</p> <p>Operador no entrenado o mal entrenado</p>	<p>Exceso Velocidad</p> <p>Camión con exceso de carga</p> <p>Poca visibilidad</p> <p>Sector de Curvas</p> <p>Sector pendiente alta</p> <p>Maniobra inadecuada</p> <p>Uso de teléfono celular</p>	<p>Operador pierde el Control del Camión de Alto Tonelaje</p>	<p>Caída del Camión desde una altura de 30 metros</p> <p>El Camión cae al vacío desde el banco 1200 al banco 1170</p>	<p>Muerte del Operador del Camión de Alto Tonelaje</p>
<p>SOLUCIONES DE CONTROL</p>	<p>CAUSAS RAICES</p>	<p>CAUSA DIRECTA</p>	<p>DETONANTE</p>	<p>ACCIDENTE</p>	<p>CONSECUENCIA</p>

INVENTARIO DE RIESGOS: Análisis Preventivo de un Accidente - Análisis de Riesgos



SOLUCIONES DE CONTROL	CAUSAS RAICES	PELIGRO	DETONANTE	ACCIDENTE	CONSECUENCIA
<p>Mejorar sustancialmente la señalización</p> <p>Implementar Sistema de Control de Velocidad</p> <p>Mejorar la calidad del entrenamiento de Operadores</p> <p>Implementar Plan de Mejoramiento de Conductas y buenas Prácticas</p> <p>Revisar y mejorar sistema de selección de Personal</p> <p>Revisar cálculo de Flota y controlar carga por camión</p> <p>Revisar pendientes por tramos</p>	<p>Inexistencia de Señalización</p> <p>Alta presión Productiva</p> <p>Permanente práctica de sobrecarga de camiones</p> <p>Malas prácticas, donde se ha sido permisivo</p> <p>Operador no entrenado o mal entrenado</p>	<p>Exceso Velocidad</p> <p>Camión con exceso de carga</p> <p>Poca visibilidad</p> <p>Sector de Curvas</p> <p>Sector pendiente alta</p> <p>Maniobra inadecuada</p> <p>Uso de teléfono celular</p>	<p>Operador pierde el Control del Camión de Alto Tonelaje</p>	<p>Caída del Camión desde una altura de 30 metros</p> <p>El Camión cae al vacío desde el banco 1200 al banco 1170</p>	<p>Muerte del Operador del Camión de Alto Tonelaje</p>

RADIOGRAFÍA A LA ORGANIZACIÓN
SOBRE LO QUE REALMENTE SE NECESITA CONTROLAR

Un adecuado diagnóstico

lesión a personas, enfermedades profesionales; fallas de equipos y estructuras, contingencias, desastres mayores

Apropiada aplicación de la
JERARQUÍA DE LOS CONTROLES
que permita establecer los niveles de control apropiados

Elaboración, Capacitación, Aplicación y Control de
PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES

***TÉCNICAS MODERNAS PARA LA CONSTRUCCIÓN
DE ADECUADOS PLANES DE CONTROL
CON INDICADORES DE RESULTADOS***

ASEGURAR ADECUADAS COMPETENCIAS

para la aplicación operacional de los controles

capacitar en los mecanismos y formas de control a:

GERENTES, SUPERINTEDENTES, SUPERVISORES,

JEFES DE TURNOS, CAPATACES, OPERADORES

MANEJO CONCEPTUAL DE LOS CONTROLES

Controles Directos, Controles Indirectos y Vigilancia

Para su efectiva aplicación

USO CORRECTO DE LAS HERRAMIENTAS PREVENTIVAS

Fundamentales para la aplicación de los Controles Directos

PLANIFICACION DE LAS TAREAS

... para la oportuna asignación de los controles operacionales y sus responsables

GESTIONAR ADECUADAMENTE LA INFORMACIÓN
(capacitar en los procesos de gestión)

***CONSTRUCCIÓN DE CURVAS
DE ACCIDENTES POTENCIALES
Para la toma oportuna de decisiones***

PROTOCOLO DE ACCIDENTES FATALES Y GRAVES

específicos según las operaciones de cada faena

EQUIPO DIRECTIVO A TERRENO

*En actividades de control adecuadamente PLANIFICADAS y
que apunten a RESULTADOS*

Desarrollo de capacidades de

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS IN – SITU y
APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS PREVENTIVAS**

Control Operacional Efectivo



CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

Si usted quiere tener mayor certeza que los riesgos están controlados

Usted debe aplicar los Controles como un **Sistema de Controles**



CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

¿Qué exige la Ley en Chile?





Código del Trabajo

Dirección del Trabajo
Octubre 2011

Art. 4º. Para los efectos previstos en este Código, se presume de derecho que representa al empleador y que en tal carácter obliga a éste con los trabajadores, el gerente, el administrador, el capitán de barco y, en general, la persona que ejerce habitualmente funciones de dirección o administración por cuenta o representación de una persona natural o jurídica.

El que desempeña funciones de dirección o administración por cuenta propia o en representación de una persona jurídica **es el responsable de las obligaciones con los trabajadores; que establece el Código del Trabajo**

Supervisores

Decreto Supremo 132

Reglamento de Seguridad Minera

Artículo 12

- Los términos, Gerente, Administrador y Supervisor, se refieren a la o las personas que actúan en representación de la empresa minera, en sus respectivos cargos, cualquiera que sea el título o instrumento en que conste la representación.

.. la Ley exige....

Eficacia y Diligencia

El Legislador

DS 76

Artículo 7°.- La empresa principal deberá implementar en la obra, faena o servicios propios de su giro un **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo o Sistema de Gestión de la SST**

Artículo 6°.- Las empresas contratistas y subcontratistas deberán efectuar, junto con la empresa principal, las coordinaciones que fueren necesarias para dar cumplimiento a las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 11.- La empresa principal, para la implementación del **Sistema de Gestión de la SST**, deberá confeccionar un **Reglamento Especial para empresas contratistas** y subcontratistas o Reglamento Especial, el que será obligatorio para tales empresas.

El Legislador

RES. 847

Manual sobre normas Mínimas
para el Desarrollo de Programa de
Vigilancia de la Silicosis

Ministerio de Salud

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SUBSECRETARÍA SALUD PÚBLICA
DPTO. ASESORIA JURÍDICA 612
TRANS/AS/BC/H/C



APRUEBA MANUAL SOBRE NORMAS
MÍNIMAS PARA EL DESARROLLO DE
PROGRAMAS DE VIGILANCIA DE LA
SILICOSIS.

EXENTA N° 847 /

SANTIAGO, 20 OCT. 2009

VISTO: estos antecedentes; lo establecido en los artículos 4° y 7° del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2006, del Ministerio de Salud, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N° 2.763, de 1979 y de las leyes N° 18.933 y N° 18.409; en el artículo 21 del decreto N° 109, de 1986, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que aprueba el Reglamento para la Calificación y Evaluación de los Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales de la ley N° 16.744; en la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, y

CONSIDERANDO: la necesidad de establecer criterios comunes sobre el concepto de exposición, seguimiento y plazos en las acciones preventivas y sanitarias de los Organismos Administradores de la ley N° 16.744, las empresas y los establecimientos de salud en general, en materia de Silicosis, dicto la siguiente

RESOLUCION

1°.- APRUEBASE el "Manual sobre Normas Mínimas para el Desarrollo de Programas de Vigilancia de la Silicosis", elaborado por la Comisión Ministerial designada para estos fines por el Ministerio de Salud.

2°.- El Manual que por este acto se aprueba se expresa en un documento de 41 páginas, cuyo texto original, visado por la Subsecretaría de Salud, se mantendrá en poder del Jefe de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción.

Todas las copias de dicho Manual deberán guardar estricta concordancia con el texto original.

Manual sobre normas Mínimas para el Desarrollo de Programa de Vigilancia de la Silicosis

- ✓ Conocer los niveles ambiental de Sílice cristalina y su distribución.
 - ✓ Establece periodicidad de las evaluaciones ambientales.
 - ✓ Define los parámetros para realizar las evaluaciones.
 - ✓ Establece laboratorios para el análisis de la evaluación.
 - ✓ Determina los tipos de muestras (ambiental, personal) dependiendo el propósito.
 - ✓ Determina protocolo para la toma de la muestra.
-
- ✓ Determina Nivel de Riesgo de acuerdo al grado de exposición de los trabajadores. (0 a 4 NR).
 - ✓ Define la periodicidad de las evaluaciones ambientales y control epidemiológico en función del LPP .
 - ✓ Para el Nivel de Riesgo 4 el organismo administrador deberá señalar las medidas de control que deberá adoptar la empresa, informando de esta situación a la Autoridad Sanitaria Regional (ASR) correspondiente.

El Legislador

Artículo 21 del D.S. No 109/68 y la letra g) del artículo 72 del D.S. No 101/68, ambos del Ministerio del Trabajo y Previsión Social

**Protocolo de Exposición
Ocupacional a Ruido
(PREXOR)**

**PROTOCOLO SOBRE NORMAS MÍNIMAS
PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS
DE VIGILANCIA DE LA PÉRDIDA AUDITIVA
POR EXPOSICIÓN A RUIDO EN LOS
LUGARES DE TRABAJO**

**DIVISION DE POLITICAS PÚBLICAS SALUDABLES Y
PROMOCIÓN
DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL
Santiago-Chile
2011**

El Legislador

DS 594

De los Factores de Riesgo de Lesión
Musculoesquelética de Extremidades
Superiores.

Modificación DS 594
DS 4

SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
**MODIFICA EL DECRETO N° 594, DE 1999,
SOBRE CONDICIONES
SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN
LOS LUGARES DE TRABAJO**

DS 76

TITULO IV

LOS COMITES PARITARIOS DE FAENA

Artículo 14.- La empresa principal deberá adoptar las medidas necesarias para la constitución y funcionamiento de un Comité Paritario de Faena

CPFAENA y CPHS

Cumplir correctamente las exigencias legales

Los Programas de Prevención de Enfermedades Profesionales deben incluir

Planes, Prevención de Trastornos Musculoesqueléticos

Exposición a Radiación UV

¿¿ Hemos sido eficaces y diligentes ??

CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO



CONTROL

El control es aquella acción que consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con lo planificado, las instrucciones impartidas, los estándares y los principios establecidos.

¡para ejercer control se necesita un PATRÓN con el cual comparar!

CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

Nuestra Organización: ¿ Cuenta con estándares operacionales?

Graiting	Conos	Refugios	Reglamentos
Protecciones	Señalización	Carpeta de Rodado	Instructivos
Puntos de Anclaje	Colores	Equipos Móviles	Procedimientos
Barandas	Fortificación	Instalaciones	Reglas Mandatarias
Segregaciones	Frente Ciega	Baños/Duchas	Simulacros

¿¿ PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ??

TECNICAS MODERNAS PARA UN CONTROL OPERACIONAL MÁS EFECTIVO

Las Técnicas Modernas, buscan el Ordenamiento Conceptual y Aplicado para Sistematizar, Simplificar y mejorar la Efectividad de los Controles Operacionales

Con foco en la prevención de los accidentes y las enfermedades profesionales

CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

SISTÉMICO

CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

SISTEMÁTICO

CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

ARMÓNICO

CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

COMPLEMENTARIOS

CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

MUTUAMENTE REFORZADORES

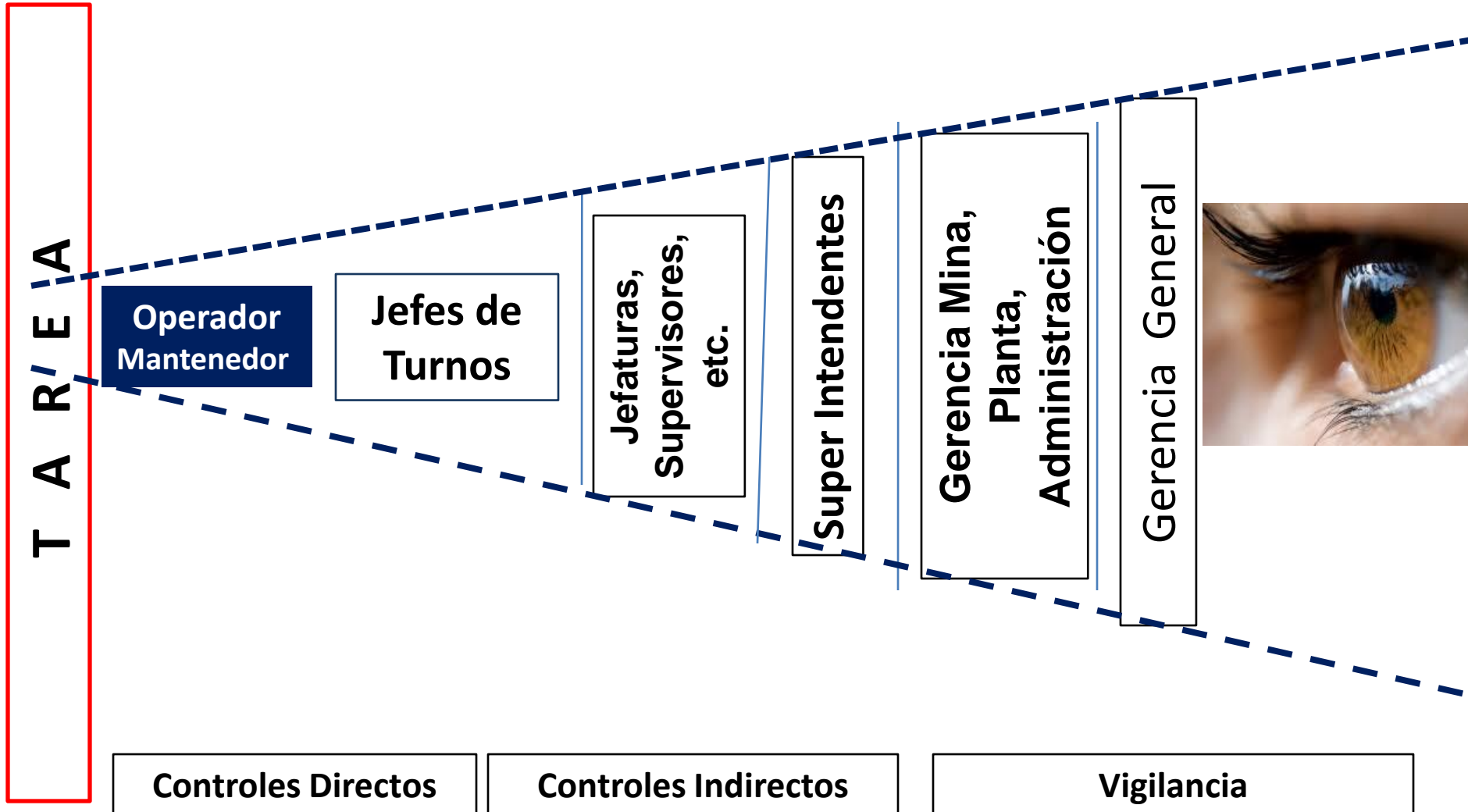
CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

**APLICARSE DE FORMA
RIGUROSA Y RESPONSABLE**

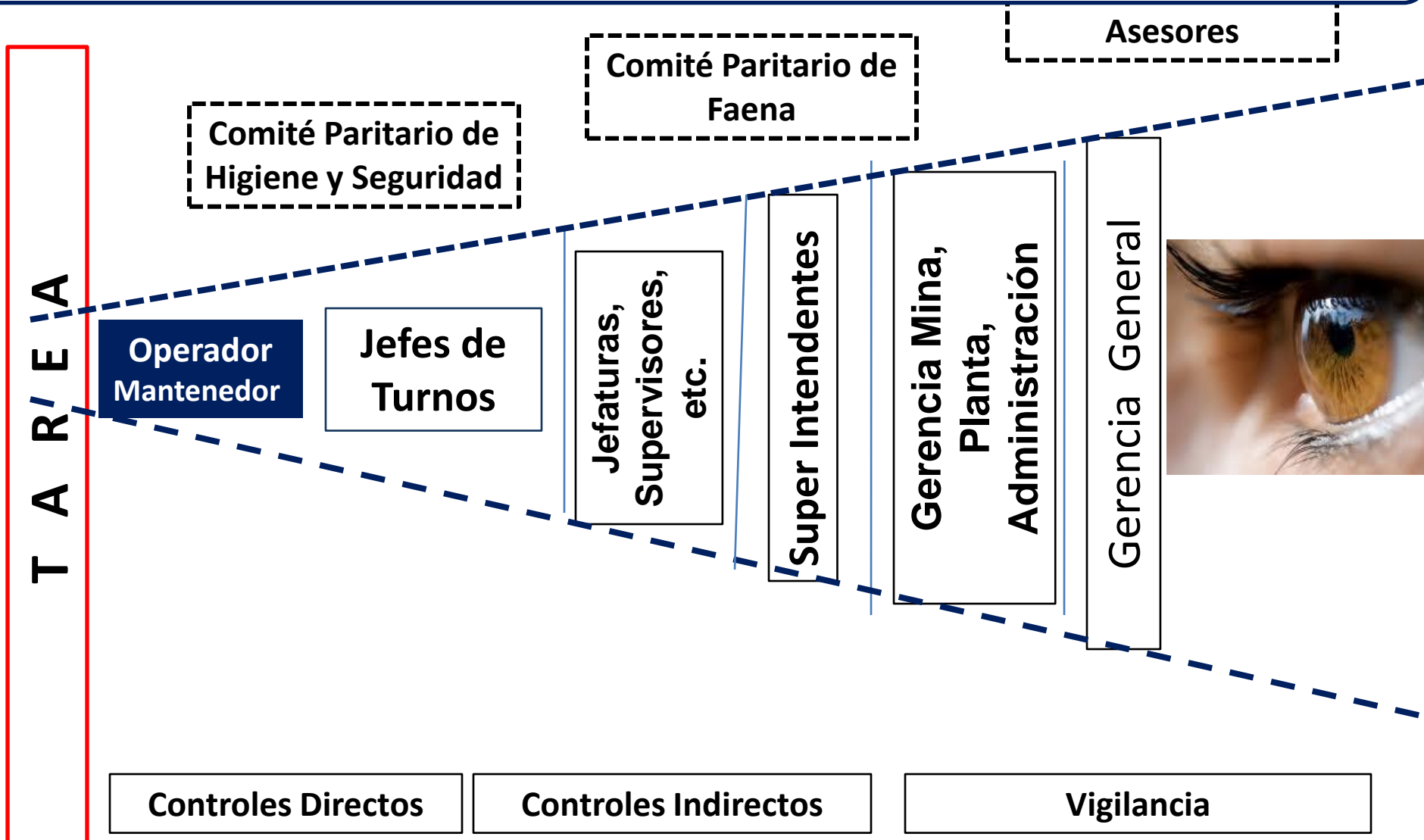
CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO

**IMPULSAR LA
DISCIPLINA OPERACIONAL**

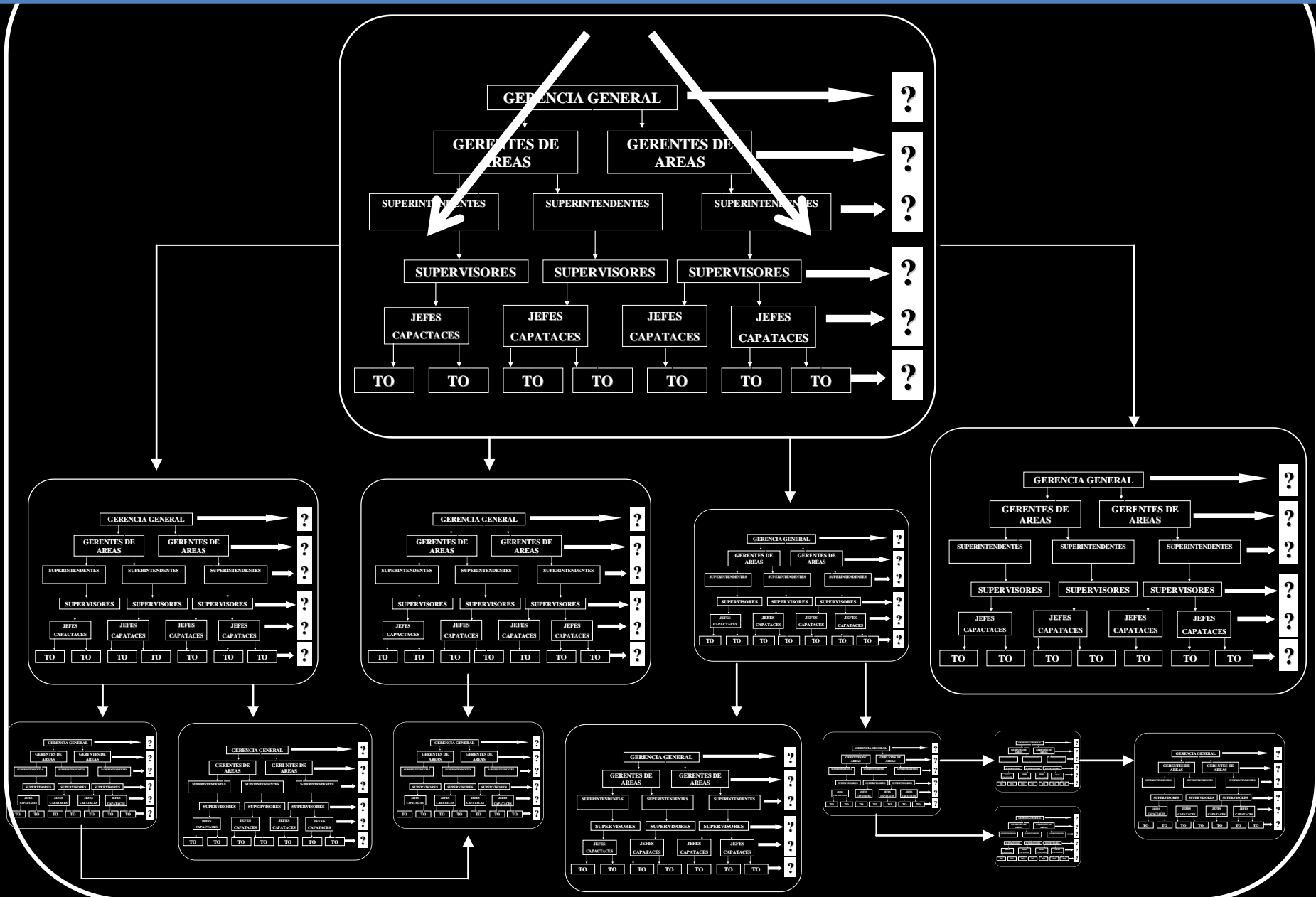
CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO



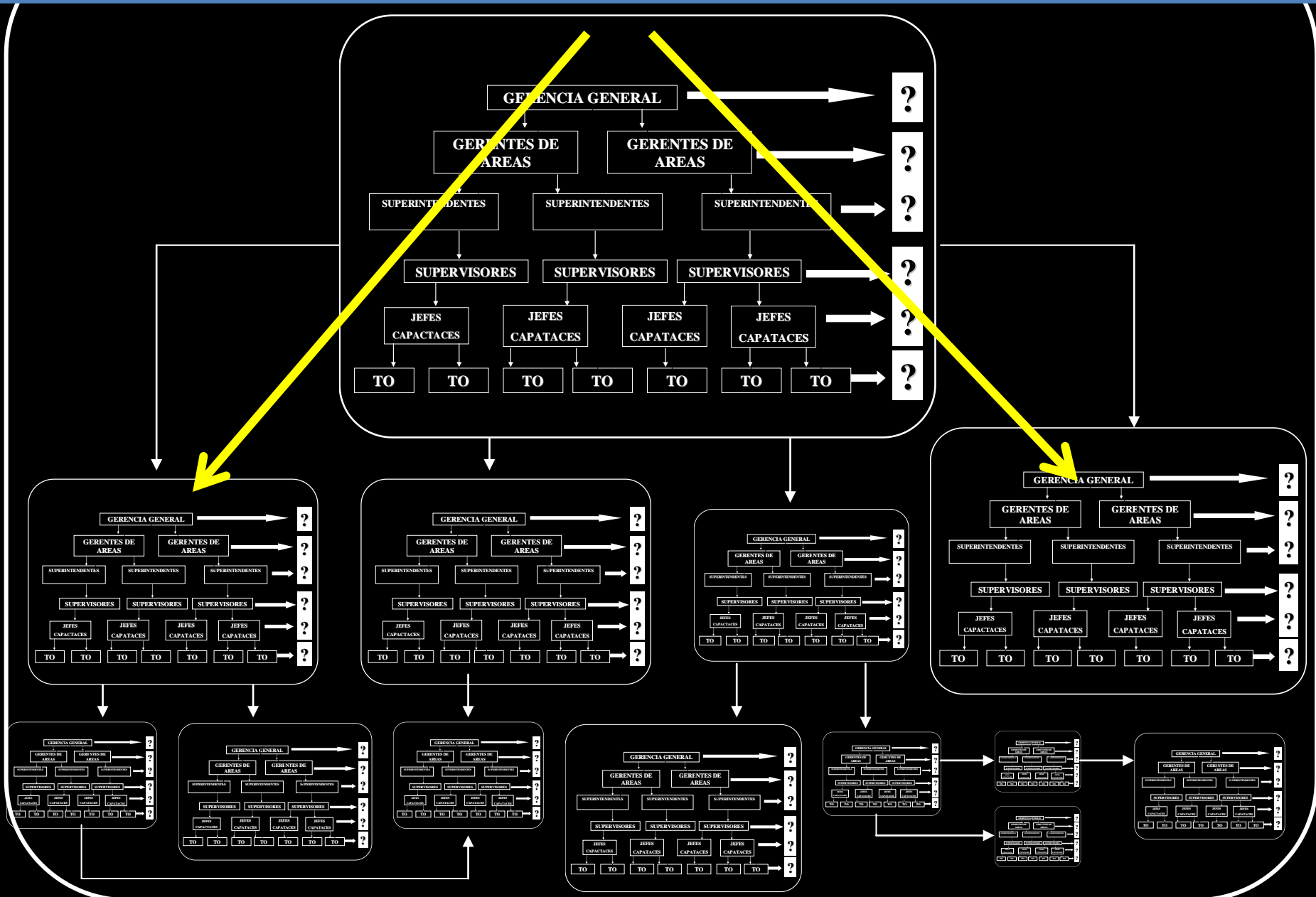
CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO



CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO



CONTROL OPERACIONAL EFECTIVO



Colegio de Profesionales Expertos en Seguridad Minera de Chile
Técnicas Modernas
que contribuyen al éxito de los Sistemas de Gestión de SySO

Muy agradecido, por vuestra atención
Un aporte: VALORICE – ASESORÍAS MINERAS
OTEC – MINERÍA SEGURA