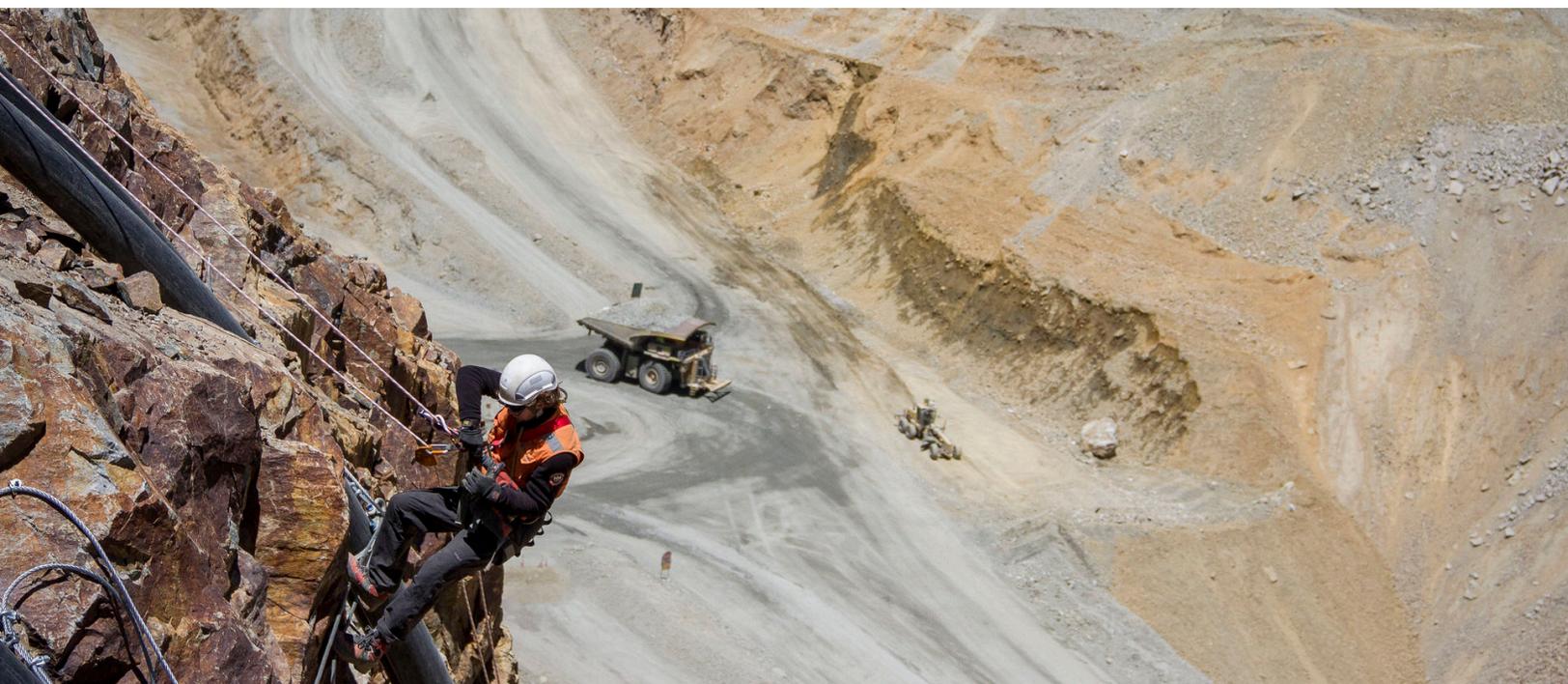


# Seguridad y salud ocupacional



## El Plan Maestro de Sustentabilidad en el eje de seguridad y salud ocupacional aspira a contar con una profunda cultura preventiva frente a los riesgos, incorporando la seguridad como un valor superior intransable.

El Plan Maestro de Sustentabilidad en el eje de Seguridad y Salud Ocupacional aspira a contar con una profunda cultura preventiva frente a los riesgos, incorporando la seguridad como un valor superior intransable. La meta prioritaria es no tener ningún accidente fatal.

Para esto se han establecido tres focos de gestión para los próximos años:

- Seguridad de las personas.
- Seguridad de los procesos.
- Salud ocupacional.

En el contexto del sistema de gestión para la seguridad, salud en el trabajo y riesgos operacionales, en 2016 definimos un programa de trabajo acordado con las divisiones y la Vicepresidencia de Proyectos que, además, recoge los principales resultados de auditorías internas y análisis incidentales anteriores. También actualizamos cinco estándares de control de fatalidades y cinco estándares de salud en el trabajo.

Mantuvimos la gestión de las mesas técnicas corporativas con excelentes resultados, lo que gatilló la creación de otras mesas para dar respuesta a temas de gestión transversal en seguridad y salud ocupacional. Los

ámbitos de acción de estas mesas son:

- Eléctricos
- Incendio y emergencias
- Depósitos de relave
- Erradicación de silicosis
- Minas subterráneas
- Fundiciones y refinерías
- Fatiga y somnolencia
- Geotecnia

Un importante progreso tuvo el sistema de reporte y aprendizaje, que permite registrar, difundir y gestionar los planes de acción definidos en las investigaciones de los incidentes. Analizamos con las distintas áreas 50 incidentes, que gatillaron 2.772 planes de acción para la implementación de medidas correctivas, 98% de éstas se cerraron a fines de 2016.

Los resultados obtenidos, además de las auditorías de cumplimiento del sistema, fiscalizaciones internas y externas, y entrevistas a ejecutivos y ejecutivos, entre otras acciones, permitieron definir los principales focos de gestión para 2017:

- Implementar controles críticos (reglas que salvan vidas).
- Gestionar incidentes de alto potencial.
- Reducir personal expuesto a agentes críticos.
- Focalizar y estandarizar la capacitación en temas de seguridad y salud ocupacional.
- Control a los cumplimientos legales.
- Generar plan corporativo para la gestión vial.
- Valorizar los incidentes.

#### G4-LA5

En Codelco todos nuestros trabajadores y trabajadoras participan en comités de salud y seguridad, los que buscan implementar las mejores prácticas para reducir y prevenir accidentes y fatalidades.

A diciembre de 2016, en cumplimiento de la legislación vigente, en Codelco funcionan 47 comités paritarios de higiene y seguridad (CPHS) al igual que el periodo anterior, que representan al 100% de los trabajadores propios.

#### Avances en seguridad

- En base a los mapas de procesos elaboramos sus matrices de riesgo, con el propósito de proteger la vida e integridad de las personas, el cuidado de los activos y la continuidad de marcha. Identificamos los 10 riesgos críticos de los procesos y los controles asociados.
- Establecimos la norma interna (NCC 40) de seguridad contra incendios, que entrega parámetros, condiciones y requerimientos técnicos mínimos para el diseño de los sistemas de seguridad en las operaciones y proyectos.
- Estandarizamos los controles operacionales de acuerdo a avances tecnológicos, la nueva normativa legal y los requerimientos operacionales.
- Identificamos y evaluamos los riesgos de las plantas de ácido, para resguardar la integridad de las personas; además de mantener las instalaciones hasta su reemplazo. En total, registramos 62 riesgos altos, con 89 acciones de mitigación.
- Fortalecimos la utilización de la Tarjeta Verde (una herramienta que permite detener las operaciones frente a un peligro inminente), con una mayor valoración por parte de los trabajadores y trabajadoras durante el año. La tarjeta fue usada 281 veces por mes (en promedio).
- En capacitación, competencias y mejoras del desempeño, actualizamos el curso de inducción corporativa en seguridad y salud ocupacional, considerando requisitos establecidos en el reglamento de seguridad minera. Este curso está disponible también para las empresas contratistas.



- Por primera vez realizamos en todas las divisiones y proyectos un encuentro de comités paritarios de personal propio y de contratistas, para revisar y alinear la gestión preventiva. Se mantuvo el funcionamiento de la mesa corporativa de los comités paritarios, que aprobaron el procedimiento estructural para su organización y funcionamiento.

### Liderazgo y seguridad conductual

Desarrollamos un programa mensual de liderazgo, a través del comité de gerencia divisional y de Proyectos, que se cumplió en un 98% y que incluyó caminatas gerenciales, la conformación de un consejo superior de seguridad y salud ocupacional, y reuniones mensuales con empresas contratistas, permitiendo mayores interacciones en terreno entre ejecutivos y trabajadores.

En Codelco contamos con 13.652 observadores de conductas calificados, cuyas observaciones permiten detectar y corregir conductas peligrosas. Durante el año 2016 se redujeron las conductas peligrosas de mayor criticidad en un 38% (de 3,7% en 2015 a 2,3% en 2016).

### Reglamento especial

En la aplicación del reglamento especial de seguridad y salud ocupacional avanzamos en incorporar auditorías, junto con apoyar sistemáticamente a los profesionales asignados de las respectivas mutualidades. Realizamos 231 auditorías a empresas contratistas, complementando el trabajo

interno de las divisiones y Proyectos, lo que permitió una cobertura sobre el 90% de las empresas contratistas.

### Salud ocupacional

Nuestra prioridad es gestionar de manera oportuna y eficiente la salud en el trabajo de la dotación propia y contratista. Básicamente debemos identificar, evaluar y controlar los agentes o factores de riesgos para la salud. Para cumplir este objetivo, las principales acciones que realizamos en 2016 fueron:

- Ejecutar planes trazables de vigilancia ambiental de agentes y factores de riesgo a la salud en higiene ocupacional y ergonomía.
- Implementar controles para el cierre de brechas detectadas.
- Reforzar el modelo de gestión en salud en el trabajo en las empresas contratistas.
- Mantener estándares de desempeño en la vigilancia médica de trabajadores expuestos.
- Reforzar acciones en materia de fatiga y somnolencia.

En higiene ocupacional, actualizamos el catastro de fuentes radiactivas, evaluamos el cumplimiento de la vigilancia dosimétrica del personal expuesto y establecimos un procedimiento corporativo con los requisitos mínimos para la elaboración de programas de gestión, protección y vigilancia radiológica.

La mesa técnica para la erradicación de la silicosis ejecutó 10 hitos críticos en sus focos de acción: control operacional y mantenimiento, iniciativas para controlar el polvo (con planes de mantenimiento preventivo para sus sistemas), vigilancia ambiental, homologación en programas de protección respiratoria, pautas de liderazgo en el uso de protección respiratoria y gestión con empresas contratistas. .

Implementamos también controles de cierre de brechas para agentes y factores de riesgo en higiene ocupacional y ergonomía.

Además estandarizamos las exigencias a empresas contratistas críticas en aspectos de higiene ocupacional, ergonomía y salud ocupacional, a través de autoverificaciones y auditorías de cumplimiento en terreno.

Homologamos procedimientos corporativos de higiene ocupacional, programas de vigilancia de trabajadores y trabajadoras que se exponen al arsénico y establecimos las Reglas que salvan vidas, con controles críticos para el sílice y el arsénico.

En el contexto de las nuevas regulaciones presentamos a la autoridad los planes de adecuación a cinco años, para el cumplimiento del Decreto Supremo 43, sobre sustancias peligrosas.

Para evitar la fatiga y la somnolencia oficializamos el procedimiento corporativo con su respectivo plan de acción y realizamos auditorías para verificar el avance de implementación. Además, actualizamos el estándar de salud en el trabajo correspondiente.

En administración delegada cumplimos con las instrucciones de la Superintendencia de Seguridad Social que indica el funcionamiento periódico de la Comisión Calificadora de Enfermedades Profesionales, evaluando 185 casos.

Además, recibimos resoluciones de incapacidad permanente que requirieron reubicación, según lo indica el artículo 71 de la Ley 16.744, cumpliendo los plazos legales.

#### G4 LA-7

##### Exposición general de los agentes de riesgos presentes en faenas de Codelco AÑO 2016

División	Sílice	Ruido	Arsénico	Neblina Ácida
Radomiro Tomic	sí	sí	no	sí
Ministro Hales	sí	sí	sí	no
Chuquicamata	sí	sí	sí	sí
Gabriela Mistral	sí	sí	no	sí
Salvador	sí	sí	sí	sí
Andina	sí	sí	no	no
Ventanas	sí	sí	sí	sí
El Teniente	sí	sí	sí	sí
Vicepresidencia de Proyectos	sí	sí	no	no
Casa Matriz	no	no	no	no

## Accidentabilidad

Durante 2016 lamentamos profundamente el fallecimiento de cuatro trabajadores en divisiones El Teniente (1), Andina (1) y Chuquicamata (2).

## Tasa de frecuencia

Durante el año registramos una tasa de frecuencia global (dotación propia y de empresas contratistas) de 0,94 accidentes por millón de horas/persona trabajadas, cifra que representa cerca de un 3,3%, superior al 0,91, alcanzado en 2015 (0,91).

## Tasa de gravedad

La tasa de gravedad global (dotación propia y contratistas) alcanzó a 263 días perdidos de trabajadores lesionados por millón de horas trabajadas en 2016. Esto significa un aumento de un 88%, aproximadamente al registro de 2015 (140 días).

### G4 – LA6

## Número y frecuencia de accidentes, días perdidos y fatalidades por división y por sexo de trabajadores

Personal propio						
División	Género	Total de Accidentes	Accidentes con Tiempo Perdido	Indice Frecuencia de Accidentes	Días Perdidos por Accidentes (*)	Fatalidades
Radomiro Tomic	Femenino	0	0	0	0	0
	Masculino	10	1	0,40	15	0
Chuquicamata	Femenino	3	0	0	0	0
	Masculino	50	12	1,27	945	2
Ministro Hales	Femenino	0	0	0	0	0
	Masculino	0	0	0	0	0
Gabriela Mistral	Femenino	0	0	0	0	0
	Masculino	2	0	0	0	0
Salvador	Femenino	0	0	0	0	0
	Masculino	46	14	4,69	815	0
Andina	Femenino	1	0	0	0	0
	Masculino	19	6	1,94	500	0
Ventanas	Femenino	0	0	0	0	0
	Masculino	8	1	0,59	89	0
El Teniente	Femenino	5	0	0	0	0
	Masculino	41	5	0,59	1940	0
Casa Matriz	Femenino	1	0	0	0	0
	Masculino	0	0	0	0	0
Vicepresidencia de Proyectos	Femenino	2	0	0	0	0
	Masculino	1	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>189</b>	<b>39</b>	<b>1,10</b>	<b>4304</b>	<b>2</b>



### Contratistas

División	Género	Total de Accidentes	Accidentes con Tiempo Perdido	Indice Frecuencia de Accidentes	Días Perdidos por Accidentes (*)	Fatalidades
Radomiro Tomic	Femenino	4	0	0	0	0
	Masculino	33	0	0	266	0
Chuquicamata	Femenino	5	2	1,35	75	0
	Masculino	41	15	1,30	373	0
Ministro Hales	Femenino	0	0	0	0	0
	Masculino	24	2	0,43	27	0
Gabriela Mistral	Femenino	0	0	0	0	0
	Masculino	14	8	1,67	454	0
Salvador	Femenino	5	0	0	0	0
	Masculino	49	7	1,02	78	0
Andina	Femenino	3	0	0	0	0
	Masculino	33	4	0,60	744	1
Ventanas	Femenino	0	0	0	0	0
	Masculino	8	3	1,06	113	0
El Teniente	Femenino	1	0	0	0	0
	Masculino	88	18	0,99	442	1
Casa Matriz	Femenino	1	0	0	0	0
	Masculino	1	0	0	0	0
Vicepresidencia de Proyectos	Femenino	8	0	0	5	0
	Masculino	173	22	1,07	1518	0
<b>Total</b>		<b>491</b>	<b>81</b>	<b>0,87</b>	<b>4.095</b>	<b>2</b>

## Enfermedades profesionales y secuelas de accidentes del trabajo

### G4-LA6

Durante el 2016 registramos 53 nuevas resoluciones de invalidez de trabajadores propios, 7 de ellas corresponden a silicosis, 27 hipoacusia, 9 patología osteomuscular y 10 secuelas de accidentes del trabajo.

Nuevas resoluciones de enfermedades profesionales *					
División / VP	Silicosis	Hipoacusia	Osteomusculares	Otras Enfermedades	Secuelas de Accidentes de Trabajo
Radomiro Tomic	0	0	0	0	0
Chuquicamata	3	17	1	0	3
Ministro Hales	0	0	0	0	0
Gabriela Mistral	0	0	0	0	0
Salvador	1	0	0	0	1
Andina	1	1	7	0	2
Ventanas	0	0	0	0	0
El Teniente	2	9	1	0	4
Casa Matriz	0	0	0	0	0
Vicepresidencia de Proyectos (VP)	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

\*Resoluciones emitidas por las comisiones preventivas de invalidez (Compin), con pérdida de capacidad de ganancia superior o igual al 15%. Debido a que un trabajador puede tener invalidez por dos o más diagnósticos simultáneamente, el número de inválidos profesionales es inferior al número de resoluciones señaladas en la tabla.