

ConstruYO Chile para Directivos, Capataces y Mandos Intermedios



Organización
Internacional
del Trabajo

Formación de Competencias en Seguridad y Salud en el Trabajo para Directivos, Capataces y Mandos Intermedios del sector de la Construcción



MANUAL DEL FACILITADOR





Trabajo desarrollado por:

Oficina de la OIT para el Cono Sur de América Latina
Mesa Nacional Tripartita de la Construcción

Instituciones integrantes de la Mesa Nacional Tripartita de la Construcción:

Ministerio del Trabajo y Previsión Social
Ministerio de Salud
Ministerio de Obras Públicas
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Subsecretaría de Previsión Social
Superintendencia de Seguridad Social
Dirección del Trabajo
Instituto de Seguridad Laboral
Central Única de Trabajadores
Federación Nacional de Sindicatos de Trabajadores de
la Construcción, Madera, Áridos, Servicios y otros
Cámara Chilena de la Construcción
Mutual de Seguridad de la Cámara Chilena de la Construcción
Asociación Chilena de Seguridad
Instituto de Seguridad del Trabajo

Contenidos y Metodología aprobados por:

Subsecretaría de Previsión Social
Superintendencia de Seguridad Social
Dirección del Trabajo
Instituto de Seguridad Laboral
Mutual de Seguridad de la Cámara Chilena de la Construcción
Asociación Chilena de Seguridad
Instituto de Seguridad del Trabajo
Mutual de Seguridad de la Cámara Chilena de la Construcción
Cámara Chilena de la Construcción

ConstruYO Chile para Directivos, Capataces y
Mandos Intermedios

Curso de Formación de Competencias en Seguridad y
Salud en el Trabajo para Directivos, Capataces y Mandos
Intermedios del sector de la Construcción



MANUAL DEL FACILITADOR

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2016
Primera edición 2016

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a la Oficina de Publicaciones (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a: pubdroit@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

OIT

“Curso de Formación de Competencias en Seguridad y Salud en el trabajo para Directivos, Capataces y Mandos Intermedios del sector de la Construcción”

Manual del Facilitador: ConstruYO Chile para Directivos, Capataces y Mandos Intermedios
Santiago, Oficina Internacional del Trabajo, 2016

Spanish ed.

ISBN 978-92-2-331223-7 (impreso)

ISBN 978-92-2-331224-4 (web pdf)

Seguridad en el Trabajo / Salud en el trabajo / Industria de la construcción / Accidente de trabajo / Enfermedad Profesional / Formación profesional / Formación sobre seguridad y salud ocupacional / Chile

Datos de catalogación de la OIT

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones de la OIT así como los catálogos o listas de nuevas publicaciones pueden obtenerse en Av. Dag Hammarskjöld 3177, Vitacura, Santiago de Chile, o pidiéndolas a Casilla 19.034, CP 6681962, e-mail: biblioteca@oit Chile.

Vea nuestro sitio en la red: www.oit Chile

Diseño: Francisca Galilea R.
Impreso en Chile

ÍNDICE

Prólogo	7
1. Presentación	11
2. Objetivos de aprendizaje	13
3. Contenidos	14
4. Estructura del curso	15
5. Material de apoyo	17
6. Enfoque metodológico	18
7. Orientaciones para el facilitador.	20
8. Equipamiento	21
9. Materiales	22
10. Evaluación	23
11. Actividades iniciales de presentación	23

MÓDULO I.

Legislación en seguridad y salud en el trabajo aplicada al sector de la construcción. Responsabilidades en la prevención de riesgos laborales	27
1. Presentación.	29
2. Objetivos de aprendizaje	29
3. Contenidos	30
4. Materiales.	30
5. Actividades y desarrollo de contenidos	31

MÓDULO II.

Identificación de peligros, evaluación de riesgos y mapa de riesgos.	47
1. Presentación.	49
2. Objetivos de aprendizaje	50
3. Contenidos	51
4. Materiales.	51
5. Actividades y desarrollo de contenidos	52

MÓDULO III.

Salud, bienestar y ergonomía	73
1. Presentación.	75
2. Objetivos de aprendizaje	75
3. Contenidos	76
4. Materiales.	76
5. Actividades y desarrollo de contenidos	77

MÓDULO IV.

Compromiso con la seguridad y salud en el trabajo	83
1. Presentación.	85
2. Objetivos de aprendizaje	86
3. Contenidos	87
4. Materiales.	87
5. Actividades y desarrollo de contenidos	88

Bibliografía utilizada y recomendada.	99
---	----

ADVERTENCIA

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra Organización. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de hacerlo en nuestro idioma. En tal sentido y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

PRÓLOGO

En el marco del proceso de formulación de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y su implementación mediante mecanismos tripartitos, en cumplimiento del Convenio núm. 187 de la OIT, la Mesa Nacional Tripartita de la Construcción se planteó en el año 2009 entre sus objetivos, fortalecer la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en empresas del sector construcción, para lo cual encargó a su Comisión de Capacitación el diseño e implementación de un programa de formación de competencias en materia de seguridad y salud de los trabajadores.

En cumplimiento a dicha solicitud, la Comisión desarrolló el Programa “ConstruYO Chile: Formación de competencias fundamentales en seguridad y salud en el trabajo en el sector construcción”, cuyos objetivos son: estandarizar los conocimientos de los trabajadores del sector de la construcción; contribuir a la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en dichas obras; y reforzar el rol de las organizaciones de trabajadores en la mejora de las condiciones de seguridad y salud en sus empresa.

El Programa ConstruyO Chile, persiguiendo un fin de sostenibilidad y permanencia en el tiempo, se ha venido implementando en forma progresiva desde el año 2010 a través de distintas fases:

En una primera fase, se diseñó e implementó un “Curso de formación de competencias fundamentales en seguridad y salud en el sector de la construcción”, de 8 horas de duración, con manuales para el relator y para los trabajadores, basados en la metodología OIT-ACTRAV Turín. Hasta la fecha, se estima que unos 300 relatores han sido capacitados en la metodología y que unos 24.064 trabajadores han realizado

dicho curso. El éxito del programa queda avalado no solo por la obtención del Premio del IV Congreso de Prevención de Riesgos Laborales en Iberoamérica (PREVENCIA), sino también por el significativo descenso de los datos de siniestralidad laboral en el sector de la construcción.

En una segunda fase, con apoyo técnico de la Oficina de Países para el Cono Sur de América Latina, se abordó un “Curso de Formación de competencias para los integrantes de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad/Faena del sector de la construcción”, de 20 horas de duración, con manuales para el relator y para los miembros de los Comités Paritarios, con los que, hasta la fecha, se han capacitado 696 miembros de dichos Comités.

En esta ocasión, nos es grato presentarles el producto asociado a la tercera fase de este Programa, el “Curso de formación de competencias en seguridad y salud en el trabajo para Directivos, Capataces y Mandos Intermedios del sector de la construcción”, de 8 horas de duración, con un manual para el facilitador y un manual para los alumnos, es decir, directivos, jefes de obra, capataces, supervisores y mandos intermedios que participen en el curso.

El desarrollo de estos manuales ha sido el resultado de un proceso participativo, con la presencia de funcionarios y representantes de las instituciones integrantes de la Mesa Nacional Tripartita de la Construcción y de capataces, supervisores y otros mandos intermedios de distintas empresas que validaron la metodología y contenidos del curso a través de varios talleres, y a los que agradecemos su valiosa colaboración. Especial mención merece Juárez Correia Barros, Consultor de la OIT, que elaboró la propuesta de metodología y los contenidos de los manuales, bajo la supervisión técnica y edición final de Carmen Bueno, Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Oficina de la OIT para el Cono Sur. Hicieron aportes Enrique Perez Mendoza,

Asesor de la Subsecretaria de Previsión Social y los integrantes de la Mesa Nacional de la Construcción: Jonatán Jimenez (Dirección del Trabajo), Elena Contreras (Superintendencia de Seguridad Social), Iván Vargas (Mutual de la Cámara Chilena de la Construcción), Osvaldo Villagrán (Instituto de Seguridad del Trabajo), Rodrigo Barahona (Asociación Chilena de Seguridad) y Grace Montecinos (Instituto de Seguridad Laboral). Extendemos nuestro agradecimiento a la Camara Chilena de la Construcción por su colaboración en la organización de los talleres de validación.

Confiamos en que este curso sea un instrumento que contribuya decisivamente a la prevención de los riesgos laborales y a la disminución de los accidentes y daños en la salud de los trabajadores del sector, lo que conllevará, por consiguiente, una mejora de las condiciones de trabajo de los trabajadores y una mejor productividad y competitividad de las empresas.

Fabio Bertranou

Director de la Oficina de
la OIT para el Cono Sur de
América Latina

Jeannette Jara

Subsecretaria de Previsión
Social

1. PRESENTACIÓN

Este Manual constituye una guía metodológica para el desarrollo del “Curso de formación de competencias fundamentales en seguridad y salud en el trabajo para Directivos, Encargados y Mandos Intermedios del sector de la construcción”, cuya finalidad es contribuir a la mejora de las condiciones de trabajo y la consecuente disminución de accidentes y enfermedades relacionadas al trabajo, por medio de la generación de competencias preventivas en los trabajadores de dicho sector, siendo un instrumento que permite al empleador contar con mecanismos orientados a dar cumplimiento a la obligación de informar los riesgos laborales a sus trabajadores.

La seguridad y salud en el trabajo es un factor clave y necesario para el desarrollo de competencias laborales. En otras palabras, un trabajo que se lleva a cabo de manera segura y saludable apunta a un desempeño competente y productivo, que resulta en mejor calidad y satisfacción en el trabajo, además de aportar economía de materiales y de tiempo de ejecución a las obras.

En este contexto es fundamental que, a través de este curso, los niveles directivos y mandos intermedios de obras (capataces, encargados, supervisores, jefes de obra, etc.) logren internalizar los principales conceptos de la seguridad y salud en el trabajo y sean, a su vez, capaces de integrarlos adecuadamente a su propio desempeño laboral.

El facilitador tendrá un rol clave en la promoción de un clima acogedor y motivante para la generación de competencias preventivas, considerando a estos trabajadores como protagonistas de su propio aprendizaje, valorando su experiencia, reflexionando sobre ella y sobre los nuevos conocimientos adquiridos en el curso y haciendo un énfasis en aprender haciendo.

En este Manual y en el pen drive anexo, el facilitador encontrará las herramientas necesarias para poder desarrollar de manera óptima cada uno de los cuatro módulos que conforman el curso, en el cual se detallan los objetivos de aprendizaje esperados, la explicación de cada una de las actividades, su duración y los materiales requeridos.

Por último, desear el mayor de los éxitos a los facilitadores que serán responsables de desarrollar este curso, el cual se espera que constituya una experiencia enriquecedora en lo laboral, social e institucional.



2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso, se espera que los directivos, capataces, jefes de obra, encargados, supervisores, etc., sean capaces de:

- a) Comprender y valorar los derechos y obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Identificar su rol en el ejercicio de las instancias de gestión y de mando en materias relacionadas con la seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- c) Adoptar la seguridad y salud en el trabajo como valor en la definición de organización del trabajo y en la planificación de las faenas.
- d) Comprender la importancia de su rol en la supervisión y control de las normas y estándares de seguridad y salud en las faenas.
- e) Contar con herramientas que le permitan incorporar en su gestión la prevención de los riesgos laborales.
- f) Adquirir estrategias para estimular a sus equipos de trabajo para que adopten comportamientos favorables a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

3. CONTENIDOS

- Legislación en seguridad social y en seguridad y salud en el trabajo aplicada al sector construcción y responsabilidades en la prevención de los riesgos laborales.
- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y mapa de riesgos.
- Ergonomía, salud y bienestar.
- Compromisos con la gestión de la seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Nota

Los alumnos son trabajadores que dirigen equipos y determinan tareas en las obras de construcción. Por lo tanto, el facilitador debe estimular el liderazgo en todas las prácticas y en la presentación de los contenidos.

4. ESTRUCTURA DEL CURSO

El Curso se compone de 4 módulos, con una duración total de 8 horas. Para una mejor comprensión de los temas, el curso se realizará en dos medios días, distribuidos de siguiente forma:

PARTE I. Primer día. Duración 4 horas		
MÓDULOS	CONTENIDOS	DURACIÓN
PRESENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del curso, antecedentes del ConstruYO Chile y la magnitud del problema 	20 min
	<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 1: "Mi hogar" para la presentación de los participantes (Presentación ppt N° 1)	40 min Total: 60 min
MÓDULO I Legislación en seguridad y salud en el trabajo aplicada al sector construcción. Responsabilidades en la prevención de los riesgos laborales	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del Módulo 	5 min
	<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 2: "Aprendiendo desde nuestra experiencia" 	15 min
	<ul style="list-style-type: none"> Presentación sobre responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo 	25 min
	<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 3: "Recordando la legislación" 	15 min
	<ul style="list-style-type: none"> Presentación sobre las principales normas de SST (Presentación ppt N° 2)	30 min Total: 90 min
MÓDULO II Identificación de peligros, evaluación de riesgos y mapa de riesgos (Parte I)	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del Módulo 	10 min
	<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 4: "Identificación de peligros, evaluación de riesgos y adopción de medidas preventivas" 	50 min
	<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 5: "Dibujo de la planta física" 	15 min
	<ul style="list-style-type: none"> Actividad N° 6: "Confección del mapa de riesgos" (Presentación ppt N° 3)	15 min Total: 90 min

PARTE II. Segundo día (un día o una semana después). Duración 4 horas

MÓDULOS	CONTENIDOS	DURACIÓN
MÓDULO II Identificación de peligros, evaluación de riesgos y mapa de riesgos (Parte II)	• Actividad N° 7: "Exposición de los grupos"	40 min
	• Actividad N° 8: "Exposición individual"	40 min
	• Cierre	10 min
	(Presentación ppt N° 3)	Total: 90 min
MÓDULO III Salud, bienestar y ergonomía	• Presentación del Módulo	5 min
	• Actividad N° 9: "Identificando dolencias laborales"	20 min
	• Presentación de conceptos básicos	45 min
	• Actividad N° 10: "Tribuna libre"	20 min
	(Presentación ppt N° 4)	Total: 90 min
MÓDULO IV Compromiso con la seguridad y salud en el trabajo	• Presentación del Módulo	5 min
	• Actividad N° 11: "Las diez preguntas para construir un hogar seguro y saludable"	20 min
	• Actividad N° 12: "Un hogar seguro y saludable"	20 min
	• Carta de compromiso, evaluación y cierre	15 min
	(Presentación ppt N° 5)	Total: 60 min



5. MATERIAL DE APOYO

El curso cuenta con el siguiente material de apoyo:

- **Manual del Alumno.**

Este manual será utilizado por los alumnos participantes para el desarrollo del curso, de acuerdo a las instrucciones que otorgue el facilitador. Además, le servirá como material de consulta frente a las interrogantes que puedan tener sobre el tema.

- **Manual del Facilitador.**

Constituye una guía metodológica para que el facilitador desarrolle los contenidos y actividades del curso. El Manual del Facilitador va acompañado de un pen drive con las presentaciones en power point de cada uno de los módulos para ser usadas por el facilitador en el desarrollo del curso.



6. ENFOQUE METODOLÓGICO

El enfoque metodológico utilizado será el de Formación en Competencias Laborales, conforme a la metodología OIT-ACTRAV Turín. Lo anterior implica colocar el énfasis en la aplicación de conocimientos y desarrollo de habilidades por sobre la mera adquisición de conocimientos. Para ello es fundamental que el facilitador centre sus actividades en el aprendizaje más que en la enseñanza, esto es, que intercale técnicas pedagógicas, tales como trabajos grupales, análisis y simulación de casos, discusiones reflexivas, etc., rescatando la experiencia y vivencia de los propios trabajadores.

La competencia laboral se entiende como “la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo, que se obtiene, no sólo a través de la instrucción, sino también –y en gran medida– mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo”¹.

Considerando que la metodología del curso se basa en la formación por competencias, los objetivos considerarán las siguientes dimensiones:

- a) **Dimensión del Conocimiento (Saber):** Corresponde a los conocimientos que los trabajadores deben tener para la realización de un trabajo en forma segura. Es decir, conocer los riesgos asociados a su trabajo y las formas de minimizarlos o controlarlos. Se puede decir que esta dimensión corresponde al “saber”.
- b) **Dimensión de las Habilidades y/o Destrezas (Saber hacer):** Esta dimensión corresponde a las destrezas requeridas para la realización del trabajo en forma segura, esto es, “saber hacer”.

1 Vargas Zúñiga, Fernando, *40 preguntas sobre Competencia Laboral*, Cinterfor, OIT. Montevideo, Uruguay, 2004.

- c) **Dimensión Actitudinal (Ser).** Se refiere al conjunto de creencias, valoraciones y actitudes que los trabajadores tienen en relación al tema de la seguridad y salud en su lugar de trabajo. Esto apunta al “querer hacerlo”.

En suma, un trabajador será competente en la medida que integre adecuadamente las tres dimensiones antes mencionadas. Por lo tanto, es fundamental que el facilitador propicie esta combinación, a través de las distintas actividades propuestas en los diferentes módulos.



7. ORIENTACIONES PARA EL FACILITADOR

Basándose en que el aprendizaje se produce a través de la relación que el participante establece entre su experiencia personal, los contenidos entregados por el facilitador, la aplicabilidad de éstos y los aportes, opiniones y experiencias de sus compañeros y, teniendo en cuenta que el curso se destina a los directivos, capataces, jefes de obra y mandos intermedios, es recomendable que los grupos no superen las 20 personas, de manera de lograr una activa participación de todos los alumnos.

Los lineamientos que deberá observar el facilitador para desarrollar el curso, son los siguientes:

1. Explicar de forma clara y precisa la forma de trabajo y los objetivos que se pretenden lograr.
2. Velar para que cada uno de los grupos cuente con el material correspondiente.
3. Identificar a los participantes del curso que presentan problemas de lectoescritura, a fin de apoyarlos en la realización de los talleres.
4. Propiciar la integración del grupo, promoviendo la participación de cada uno de sus integrantes y canalizando en forma ordenada y eficaz sus conocimientos y experiencias.
5. Atender las consultas de los alumnos y orientar la resolución de estas, cuando no puedan ser resueltas en el instante.
6. Ser dinámico en el desarrollo del curso, para estimular el intercambio de experiencias.
7. Proyectar su compromiso con los temas a tratar, ser consistente y honesto en sus planeamientos.
8. Tener capacidad para escuchar y dialogar, mostrándose flexible, tolerante y respetuoso con los aportes entregados.

9. Guiar el trabajo de los grupos para el cumplimiento de los objetivos del curso.
10. Supervisar que cada uno de los grupos y sus integrantes cumplan con el trabajo y las instrucciones entregadas.
11. En resumen, promover que los trabajadores se transformen en sujetos activos de su propio proceso de aprendizaje, en un espacio altamente cordial y estimulante.

8. EQUIPAMIENTO

- Salón para 20 personas, aproximadamente
- 20 sillas
- Notebook
- Pantalla de proyección
- Pizarra
- Papelógrafo

9. MATERIALES

Los materiales de apoyo, considerando cursos para 20 participantes, son los siguientes:

- 20 ejemplares del Manual del Alumno
- Manuales del Facilitador (uno por facilitador)
- 20 hojas de papel kraft
- 45 hojas de cartulina blanca (15 x 18 cm)
- 20 hojas de cartulina verde (15 x 10 cm)
- 20 hojas de cartulina roja (15 x 10 cm)
- Cinta adhesiva
- 20 plumones (5 plumones por grupo de color negro, amarillo, rojo y verde)
- 5 pegamentos en barra
- 5 tijeras
- 4 Papelógrafos
- Hojas con círculos impresos en color rojo, verde y amarillo
- 15 copias de las señales de seguridad (Anexo N° 7)
- 20 copias de la carta de compromiso
- 20 copias del cuestionario de evaluación del curso (Anexo N° 9)

10. EVALUACIÓN

Al término del curso, el facilitador deberá entregar a los participantes el cuestionario de evaluación, instrumento que permite determinar el nivel de satisfacción en relación a la capacitación recibida por parte del participante (ver Anexo N° 9).

11. ACTIVIDADES INICIALES DE PRESENTACIÓN

Las actividades iniciales de presentación tendrán una duración de 60 min (1 hora) de acuerdo con la siguiente estructura:

MÓDULO	CONTENIDOS	DURACIÓN
PRESENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Presentación del curso, antecedentes del ConstruYO Chile y la magnitud del problema	20 min
	<ul style="list-style-type: none">• Actividad N° 1: "Mi hogar" (para la presentación de los participantes) <p>(Presentación ppt N° 1)</p>	40 min
		Total: 60 min

11.1. PRESENTACIÓN DEL CURSO, ANTECEDENTES DEL CONSTRUYO CHILE Y LA MAGNITUD DEL PROBLEMA

El facilitador dará la bienvenida al grupo, señalará los objetivos y estructura del curso, utilizando para ello la Presentación ppt N° 1 disponible en el pen drive.

11.2. ACTIVIDAD N° 1: “MI HOGAR”

Esta actividad permitirá la presentación de los participantes a través de los contenidos del curso.

Paso 1. El facilitador pedirá a los alumnos que cierren los ojos y que piensen en el hogar de su niñez.

Paso 2. Luego, tras 30 segundos de meditación, distribuirá una hoja de papel y 1 plumón y pedirá a los participantes que dibujen este hogar (5 min).

Paso 3. A continuación, les solicitará que escriban en el dibujo dos palabras relacionadas con sus sentimientos sobre el hogar (5 min).

Paso 4. El facilitador pedirá a cada uno que presente el dibujo a los demás alumnos comentando como era este hogar. Y también sobre las dos palabras que escribió. A la continuidad, dirá su nombre y cuanto tiempo lleva en su puesto de directivo, capacitaz o mando intermedio en la construcción (20 min).

Nota

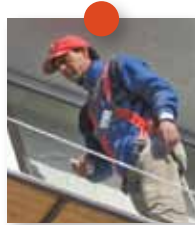
El destino final de los dibujos es el espacio reservado en el Manual del Alumno donde deberán ser pegados al término del Módulo IV.





MÓDULO I

LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO APLICADA AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.
RESPONSABILIDADES EN LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS
LABORALES



1. PRESENTACIÓN

El principal objetivo del módulo es que los participantes obtengan aprendizajes significativos relacionados con los derechos, deberes y responsabilidades establecidos en la legislación de seguridad y salud laboral.

En este sentido, es fundamental que los directivos, supervisores, capataces, encargados de obra y mandos intermedios conozcan las obligaciones legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de gestionar su cumplimiento y que entiendan que su rol es decisivo para un adecuado cumplimiento de estas obligaciones.

2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al terminar el módulo, el alumno sea capaz de:

- a) Conocer los principales aspectos del Decreto 594/1999 del Ministerio de Salud, sobre condiciones sanitarias y ambientales.
- b) Conocer los aspectos básicos del seguro social de salud y del seguro social contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- c) Comprender y valorar sus derechos y obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, sobre todo aquellos relacionados con las responsabilidades civil y penal y con la Ley 20.123 de Subcontratación.

3. CONTENIDOS

- Responsabilidades de los niveles de mando intermedio en materia de seguridad y salud.
- Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales.
- Código del Trabajo.
- Ley 20.123 de Subcontratación.
- Responsabilidades civiles y penales.
- Conceptualización de la Seguridad Social.
- Ley del Seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Organismos fiscalizadores.

4. MATERIALES

- 45 tarjetas de cartulina blanca (15 x 18 cm)
- Cinta adhesiva

5. ACTIVIDADES Y DESARROLLO DE CONTENIDOS

El módulo tiene una duración de 90 min.

El facilitador deberá intercalar las actividades con la exposición de los contenidos, lectura de textos y comentarios de los alumnos según se indique en las láminas.

Los contenidos deben ser leídos por diferentes alumnos elegidos por el facilitador. El facilitador pedirá a los alumnos que hagan las lecturas y comenten el tema desde su posición de directivo, capataz, jefe de equipo o supervisor de obra.

MÓDULO	CONTENIDOS	DURACIÓN
MÓDULO I		
Legislación en seguridad y salud en el trabajo aplicada al sector construcción. Responsabilidades en la prevención de los riesgos laborales	• Presentación del Módulo	5 min
	• Actividad N° 2: "Aprendiendo desde nuestra experiencia"	15 min
	• Presentación sobre responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo	25 min
	• Actividad N° 3: "Recordando la legislación"	15 min
	• Presentación sobre las principales normas de SST (Presentación ppt N° 2)	30 min Total: 90 min

5.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

El módulo será presentado por el facilitador a través de la Presentación ppt N° 2 disponible en el pen drive.

5.2. ACTIVIDAD N° 2: “APRENDIENDO DESDE NUESTRA EXPERIENCIA”

El facilitador solicitará a los alumnos que responda a las siguientes preguntas:

- a) Según la labor de jefatura que usted desarrolla, ¿qué responsabilidad tiene en materia de seguridad y salud en el trabajo?
- b) ¿Cuáles son las principales normas que se deben observar en la faena en materia de seguridad y salud en el trabajo?

Se les pedirá que reproduzcan las respuestas con letras grandes en las tarjetas.

Nota

Se recomienda al facilitador colgar las tarjetas en la pared donde sean visibles a todos los alumnos.

5.3. RESPONSABILIDADES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

5.3.1. Trabajo y Salud

El trabajo y la salud son dos elementos centrales en la vida de las personas. Sin una adecuada salud, los individuos no podrán desarrollar correctamente su trabajo. En efecto, si las condiciones laborales a las cuales están expuestos los trabajadores son riesgosas y no se toman las medidas necesarias para controlar estos riesgos, su salud podrá ser afectada en forma negativa.

En este contexto, la OIT entiende que la protección del trabajador contra las enfermedades, sean o no profesionales, y contra los accidentes del trabajo no es únicamente un derecho laboral, sino un derecho humano fundamental”.

La salud debe ser entendida como el “estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, pudiendo ser afectada por diversas situaciones, tales como:

- Las condiciones de trabajo (carga de trabajo, tipo de remuneración, tipo de contrato, organización del trabajo, el trato que se da a los trabajadores, las relaciones entre compañeros, etc.)
- Los ambientes de trabajo (ruido, temperatura, exposición a agentes químicos, etc.)
- Los accidentes y las enfermedades
- La ausencia de servicios médicos ocupacionales
- Los hábitos de vida, como el estilo de alimentación, el tabaquismo y el consumo de alcohol y drogas

5.3.2. Responsabilidades de los directivos y mandos intermedios en materia de seguridad y salud en el trabajo

Los directivos, capataces, supervisores y jefaturas intermedias no solo deben controlar que los trabajos se realicen de acuerdo a las especificaciones técnicas de construcción, sino que se realicen en forma segura y saludable, adoptando las medidas pertinentes para prevenir que los trabajadores vean afectada su seguridad y salud. El nivel de responsabilidad dependerá de las características de su cargo, pero todos ellos deben controlar que se cumplan las normas de seguridad y salud en las faenas.

Para los efectos de que directivos y jefaturas cumplan adecuadamente su rol de crear condiciones y ambientes de trabajo sanos y seguros, y vigilar que todos trabajadores cumplan con los

estándares y normas de seguridad y salud en el trabajo, deben considerarse las siguientes competencias:

- **Liderazgo:** Demostrar confianza con su equipo, asignando labores en función de los conocimientos y habilidades que maneje cada trabajador; lograr que las personas sigan sus instrucciones; motivar a los trabajadores para que identifiquen sus propias fortalezas y debilidades y para que cumplan con las instrucciones y normas de seguridad y salud laboral.
- **Relaciones interpersonales:** Relacionarse adecuadamente con sus compañeros de trabajo y otras cuadrillas del área, respetando y marcando el paso para cumplir con las metas fijadas. Asimismo, acatar y respetar las indicaciones realizadas por su superior en relación a las funciones que debe realizar, generando lazos de confianza con sus pares con quienes colabora y solicitando apoyo cuando las exigencias lo requieren.
- **Comunicación efectiva:** Capacidad de relacionarse adecuadamente con sus pares y subordinados, utilizando los canales de comunicación adecuados, asimismo, entregar indicaciones con claridad y en forma oportuna, procurando tener una comunicación fluida.

Las principales funciones a cumplir por los directivos, jefes de obra y capataces son:

- a) **Directivo:** Es el encargado de planear y supervisar los trabajos constructivos de la faena y vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, calidad y medio ambiente. Además debe:
 - Determinar inspecciones a la obra, vigilando el cumplimiento de las normas de construcción y de seguridad y salud en el trabajo (uso de elementos de seguridad, reglamentos, estándares de construcción).
 - Determinar que los trabajos de instalaciones de faena, excavaciones y fundaciones, moldaje, enfierradura, de

hormigón, terminaciones y almacenamiento de materiales, se realicen en forma segura y de acuerdo a los estándares de construcción.

- Velar por el cumplimiento de las normas y estándares referidos a ruido, exposición a sílice, disolventes, radiación solar, manejo de carga, etc.
 - Controlar que el trabajo se haga cumpliendo con estándares de calidad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto y considerando la protección de la seguridad y salud de los trabajadores.
- b) Jefe de obra:** Es el encargado de supervisar los trabajos constructivos de la faena (trabajos de obra gruesa, terminaciones e instalaciones) y vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, calidad y medio ambiente. Además debe:
- Realizar inspecciones a la obra, vigilando el cumplimiento de las normas de construcción y de seguridad y salud en el trabajo (uso de elementos de seguridad, reglamentos, estándares de construcción).
 - Revisar que los trabajos de instalaciones de faena, excavaciones y fundaciones, moldaje, enfierradura, de hormigón, terminaciones y almacenamiento de materiales, se realicen en forma segura y de acuerdo a los estándares de construcción.
 - Velar por el cumplimiento de las normas y estándares referidos a ruido, exposición a sílice, disolventes, radiación solar, manejo de carga, etc.
 - Controlar que el trabajo se haga cumpliendo con estándares de calidad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto y considerando la protección de la seguridad y salud de los trabajadores.
- c) Capataz:** Es el encargado de organizar y supervisar el cumplimiento tanto de las cuadrillas internas como a las externas

(subcontratas), con la finalidad de dar cumplimiento al plan de trabajo estipulado, considerando los procedimientos de la empresa y las normas de seguridad. Además debe supervisar y controlar que:

- Los trabajos se realicen de acuerdo a la planificación y en forma segura.
- La faena cuente con la matriz o planilla de peligros actualizada y que se informe a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos, las medidas preventivas y los métodos de trabajo correcto.
- Las máquinas, herramientas y vehículos estén en buenas condiciones de uso y con sus respectivos dispositivos de seguridad, y que se cumpla con el programa de mantención técnica.
- Se cumplan los protocolos existentes frente a los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Los integrantes del Comité Paritario y el Departamento de Prevención de Riesgos tengan los medios necesarios para cumplir sus funciones.
- Los trabajadores se encuentren capacitados para realizar su trabajo en forma segura.
- Existan equipos de seguridad adecuados al riesgo en las faenas.
- Se cumplan las normas de seguridad y salud en las faenas (procedimientos de trabajo, reglamentos internos, normas de seguridad e instrucciones).

5.3.3. Responsabilidades del empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo

El empleador tiene un deber de protección de la seguridad y salud de los trabajadores. En primer lugar, porque es un derecho constitucional consagrado en el Artículo 19 inciso 1º de la Constitución

Política de la República, que establece el “derecho a la vida y a la integridad física y psíquica de la persona”; y en segundo lugar, porque el contrato de trabajo impone al empleador un deber de protección, conforme al Artículo 184 del Código del Trabajo, que establece que “el empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en la faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.”

En el evento que un trabajador sufra un accidente o una enfermedad profesional por falta de medidas de seguridad, se podrán hacer efectivas las responsabilidades administrativas, civiles y penales, según se indica:

- a) **Responsabilidad administrativa.** Los organismos fiscalizadores (Inspección del Trabajo, Autoridad Sanitaria, SERNAGEOMIN, etc.) verificarán, dentro del ámbito de sus competencias, el cumplimiento de la normativa laboral, previsional y de seguridad y salud en el trabajo. De constatarse infracciones se podrá cursar una multa administrativa, suspender la faena, incluso el organismo administrador puede solicitar al empleador el pago de los gastos del accidente o enfermedad y subir la tasa de cotización adicional.
- b) **Responsabilidad civil.** El empleador podrá ser demandado por el trabajador o sus derechos habientes por lucro cesante (pérdida de ganancia por la incapacidad que le causa el accidente o enfermedad profesional), por daño emergente (gastos que incurre el accidentado, herramientas que pierde por el accidente) y daño moral (menoscabo que experimenta el trabajador por la pérdida o lesión).
- c) **Responsabilidad penal.** Tal responsabilidad se persigue respecto de todos los que estuvieron relacionados con el accidente, no sólo respecto del empleador, sino también de los directivos y jefaturas, entre ellos, el jefe de obra, capataz e incluso los mandos medios. Se trata de determinar si existió

delito o cuasidelito en la conducta de todos los que estuvieron relacionados con el accidente.

En virtud de lo anterior, los directivos, capataces, supervisores y jefaturas intermedias deben vigilar y controlar el cumplimiento de las instrucciones, estándares y normas de seguridad y salud en el trabajo, tanto de sus propios trabajadores como de los trabajadores externos (contratistas y subcontratistas).

5.3.4. Responsabilidad en materia de exposición a riesgo de silicosis

Considerando que en algunas fases de la construcción existe exposición a sílice (excavaciones, colocar ladrillos, corte de cemento, pulido de pisos y murallas, etc.), los directivos, capataces, jefes de obra y mandos intermedios deberán adoptar las medidas necesarias para gestionar los riesgos de exposición a sílice y el cumplimiento de las normas contenidas en la Resolución Exenta N° 268 de 3 de junio de 2015 del Ministerio de Salud que aprueba el protocolo de vigilancia del ambiente y de la salud de los trabajadores con exposición a sílice.

En toda faena de construcción, deberá completarse el Anexo N° 10 del citado protocolo, el que contiene la ficha de evaluación cualitativa de exposición a sílice libre cristalizada en el rubro de la construcción.

5.3.5. Responsabilidad de la empresa principal en materia de seguridad y salud en el trabajo respecto de empresas contratistas y subcontratistas

El Artículo 183 E del Código del Trabajo establece el alcance de la responsabilidad de la empresa principal respecto de los trabajadores de empresas contratistas y subcontratistas en materia de seguridad y salud en el trabajo, señalando que “la empresa principal deberá adoptar las medidas necesarias para proteger eficazmente

la vida y salud de todos los trabajadores que laboren en su obra, empresa o faena, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 3 del Decreto 594 de 1999 del Ministerio de Salud, y en el Artículo 66 bis de la Ley 16.744.

En virtud de lo anterior, los directivos, capataces y jefes de obras deberán vigilar y controlar que en sus faenas, las empresas contratistas y subcontratistas:

- a) **Mantengan condiciones sanitarias y ambientales necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores**, por ejemplo: condiciones sanitarias (baños, agua potable, comedores, casa de cambios, dormitorios, etc.), condiciones de seguridad (protecciones de máquinas y herramientas, protección personal) y condiciones ambientales (prevención por exposición a riesgos de ruido, ergonómicos, a sustancias químicas).
- b) **Den cumplimiento a las directrices del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo** establecidas por la empresa principal, especialmente aquellas referidas al programa de prevención de riesgos laborales, al reglamento especial de empresas contratistas, al registro de empresas contratistas, al Comités Paritario de faena y al Departamento de Prevención de Riesgos de faena.

5.4. ACTIVIDAD N° 3: “RECORDANDO LEGISLACIÓN”

Reparta tarjetas para que los participantes respondan la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las principales normas de seguridad y salud en el trabajo que se deben observar en las obras y faenas de construcción?

1. _____
(REPRODUZCA EN UNA TARJETA CON LETRAS GRANDES)
2. _____
(REPRODUZCA EN UNA TARJETA CON LETRAS GRANDES)
3. _____
(REPRODUZCA EN UNA TARJETA CON LETRAS GRANDES)

5.5. EL SEGURO SOCIAL CONTRA RIESGOS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES. LEY 16.744 DE 1968

Todo trabajador está protegido por el seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, desde el momento en que comienza a trabajar en la empresa, obra o faena, independiente que tenga o no escriturado su contrato de trabajo.

5.5.1. Características generales del seguro de la Ley 16.744

El seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales regulado en la Ley 16.744 es un seguro social obligatorio y a cargo del empleador. Otorga cobertura al trabajador desde que inicia sus labores en la empresa.

Tiene un carácter eminentemente reparador, pues entrega las prestaciones al trabajador frente a un accidente de trabajo o enfermedad profesional por parte del organismo administrador al que se encuentra afiliado su empleador, de forma automática y sin mayor tramitación.

5.5.2. Contingencias cubiertas

El seguro cubre las siguientes contingencias:

- a) **Accidente del trabajo:** "Toda lesión que una persona sufra a causa del trabajo, y que produzca incapacidad o muerte".

Lo anterior significa que un accidente será catalogado como de origen laboral, cuando cumpla con los siguientes requisitos (se deben cumplir todos):

- Que exista una lesión: Es necesario la existencia de un daño corporal, como por ejemplo, heridas, cortes, fracturas, etc.
- Que sea a causa o con ocasión del trabajo: Es decir, debe existir una relación directa ("a causa") o indirecta ("con ocasión") entre el accidente y la labor realizada por el afectado en la empresa, obra o faena.
- Producir una incapacidad o muerte: el accidente debe producir muerte o una incapacidad, ya sea temporal o permanente, esto es, que el trabajador producto de la lesión sufrida no puede continuar la labor convenida.

Excepciones: No se considerarán como accidente del trabajo:

- Los accidentes producidos intencionalmente por la víctima.
- Los accidentes debido a fuerza mayor extraña, que no tengan relación alguna con el trabajo.

En estos dos casos, el trabajador afectado sólo tendrá derecho a percibir las prestaciones médicas.

- b) Accidente de trayecto:** Corresponde a los accidentes que ocurren en el trayecto directo, de ida o de regreso, entre la habitación del trabajador y el lugar de trabajo, y aquellos que se producen en el trayecto directo entre dos lugares de trabajo, aunque correspondan a distintos empleadores. Tales accidentes pueden ser acreditados ante el organismo administrador del seguro mediante parte de carabineros, testigos o la declaración del afectado.
- c) Accidentes sufridos por dirigentes sindicales** a causa o con ocasión del desempeño de sus cometidos gremiales, ya sea dentro o fuera de las faenas.

- d) Enfermedades profesionales:** Son aquellas “producidas de manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte”.

5.6. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE DEL TRABAJO O ENFERMEDAD PROFESIONAL

Es obligación del empleador denunciar ante el Organismo Administrador de la ley del seguro, dentro de las 24 horas siguientes de tomar conocimiento, todo accidente del trabajo o enfermedad profesional.

El empleador deberá efectuar la denuncia de accidentes del trabajo en el formulario “Denuncia Individual de Accidente del Trabajo (DIAT)” y las enfermedades profesionales en el formulario “Denuncia Individual de Enfermedades Profesionales (DIEP)”, creados para tal efecto.

Si el empleador no efectúa la denuncia por el accidente de trabajo o la enfermedad profesional, la denuncia puede ser efectuada por el propio trabajador afectado, el médico tratante, un miembro del Comité Paritario, un compañero de trabajo o cualquier persona que conozca de los hechos, siempre que sea mayor de edad. El trabajador puede denunciar el hecho ante la Inspección del Trabajo correspondiente a la jurisdicción del domicilio en que presta los servicios.

El empleador, frente a un accidente grave o fatal, debe:

- Notificar del accidente a la inspección del trabajo y a la autoridad sanitaria, para tal efecto puede llamar al fono 600-360-7777.
- Autosuspender faena como una medida de precaución. En caso de un accidente grave o fatal deberá suspender la faena afectada.

- Evacuar la faena si es necesario.
- Reanudar las faenas solo si ha corregido las deficiencias que llevaron al accidente y cuenta con la autorización del organismo fiscalizador que suspendió o que primero se constituyó en la faena siniestrada.

5.7. NORMATIVA SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS DE LOS LUGARES DE TRABAJO. DECRETO 594/1999 DEL MINISTERIO DE LA SALUD

Es obligación del empleador o de sus representantes dar cumplimiento y verificar que se cumplen los estándares básicos en materia de condiciones de trabajo, ambientales y de seguridad contemplada en el Decreto 594/1999 del MINSAL:

- Condiciones generales de seguridad (seguridad de instalaciones e infraestructura).
- Orden y aseo de los lugares de trabajo.
- Instalaciones eléctricas, las que deben ser autorizadas.
- Elementos de protección personal, los que deben ser prescritos por un especialista y adecuados al riesgo a demás de no ser costo del trabajador.
- Condiciones de seguridad de máquinas y herramientas.
- Protección contra incendio.
- Saneamiento básico (agua potable, baños, comedores, duchas, casas de cambio, guardarropía, etc).
- Condiciones de campamentos.
- Trabajo a la intemperie.
- Condiciones ambientales (ventilación, protección contra incendio, contaminantes químicos, ruido, vibraciones, calor, frío, radiaciones ultravioleta).

- Condiciones de organización del trabajo (manejo manual de carga, trabajo en altura, geográfica, movimientos repetitivos, etc.

5.8. DECRETO 47/1992 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO

Tal decreto establece estándares de construcción que se deben observar y que deben ser conocidos por los encargados de las obras, entre ellos están las referidas a condiciones generales de seguridad.

5.9. DECRETO SUPREMO 54/1969 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Corresponderá al empleador o quien lo represente en las obras o faenas, adoptar todas las medidas para que el Comité Paritario se constituya y cumpla sus funciones, entre ellas:

- Asesorar e instruir a los trabajadores sobre el uso correcto de los instrumentos de protección personal.
- Vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención, higiene y seguridad. Para tales efectos deberá elaborar un programa de prevención, acorde los riesgos presentes en la la empresa o faena.
- Investigar las causas de los accidentes y enfermedades profesionales, correspondiendo al empleador dar las facilidades para que se realice tal investigación.
- Indicar la adopción de todas las medidas de seguridad y salud en los lugares de trabajo para prevenir riesgos laborales, las que son de cumplimiento obligatorio para el empleador. Si el empleador no está de acuerdo con las medidas propuestas, deberá reclamar de ello ante el Organismo Administrador del Seguro al que se encuentre afiliado, teniendo para ello un plazo de 30 días constados desde que es notificado por el Comité.

- Decidir si un accidente o enfermedad profesional se debió a una negligencia inexcusable del trabajador.
- Cumplir funciones que haya recomendado el organismo administrador.
- Promover la realización de cursos de capacitación para los trabajadores.

Junto a lo anterior, el empleador deberá adoptar las medidas para el adecuado funcionamiento del Comité, esto es, que se reúna periódicamente, que levanten y conserven las actas de las reuniones y que cumplan con el programa de trabajo, entre otras.

5.10. DECRETO SUPREMO 40/1969 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Corresponderá al empleador adoptar las medidas para que:

- En el lugar de trabajo se encuentren identificados los peligros y evaluados sus riesgos.
- Los riesgos que entrañan las labores sean informados en forma correcta y oportuna a todos los trabajadores, así como las medidas preventivas y los métodos de trabajo correcto.
- En la medida que corresponda, el Departamento de Prevención de Riesgos funcione adecuadamente, otorgando las facilidades para que haga la identificación y evaluación de los riesgos laborales; para que capacite y realice acciones educativas en prevención de riesgos; y para que asesore en materia de prevención a toda la línea de mando y al Comité Paritario.



MÓDULO II

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS
Y MAPA DE RIESGOS



1. PRESENTACIÓN

La protección de la seguridad y salud en el trabajo no es sólo una responsabilidad del empleador, sino también una obligación de los trabajadores. No se pueden prevenir los accidentes ni los daños a la salud de los trabajadores sin la activa participación de todos los que se desempeñan en las obras o faenas. Es por eso que, a través del desarrollo del presente módulo, se entregará a los alumnos, herramientas gráficas y simples que les permitan identificar los principales peligros presentes en las diferentes etapas de la construcción, evaluar sus riesgos y analizar las medidas preventivas que se deban adoptar, a fin de prevenir los accidentes y daños a la salud y mejorar las condiciones de trabajo en las obras o faenas.

La metodología de trabajo de este módulo está basada en el mapa de riesgos, desarrollado por OIT-ACTRAV Turín, la que se caracteriza por:

- Ser desarrollada por y para los trabajadores, quienes en base a sus conocimientos y experiencia construyen el mapa de riesgos.
- Ser flexible, dado que se adapta fácilmente a todas las realidades presentes en las faenas.
- Considerar a los trabajadores como sujetos activos de su formación, teniendo un enfoque centrado en sus conocimientos y competencias.
- Ser didáctica y participativa.

En consecuencia, a través del desarrollo del módulo, se construirá un mapa de los riesgos de una etapa de la obra o faena, siendo para ello invitados los alumnos a pensar en sus tareas y a representarlas en forma gráfica, con definición de las áreas o zonas que presentan mayor riesgo para la seguridad y salud y, a la vez, analizar las medidas preventivas que se deberían adoptar.

Luego, para reforzar el conocimiento, se solicitará a los alumnos que observen las labores que realizan los trabajadores en sus lugares de trabajo e identifiquen los riesgos.

La segunda parte de la actividad del módulo es la presentación del mapa de riesgo por grupos. Cuando vuelvan para la Parte II del curso se hará la presentación del mayor riesgo presente en la obra individualmente.

2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al terminar el módulo, el alumno sea capaz de:

- a) Identificar los principales riesgos presentes en cada una de las etapas de la faena de construcción.
- b) Hacer una evaluación o valoración de los riesgos que se identificaron.
- c) Construir un mapa de los riesgos presentes en los lugares de trabajo.
- d) Efectuar propuestas de medidas orientadas a la prevención de los daños a la seguridad y salud de todos los trabajadores.
- e) Participar de la gestión preventiva en la empresa, obra o faena.
- f) Relacionar los contenidos con la realidad de su obra o faena, tras haber manejado la técnica dentro de clase y en la obra durante el curso.

3. CONTENIDOS

- Conceptos generales sobre peligros y riesgos en el trabajo.
- Etapas de trabajo y sus características.
- Identificación de peligros y daños a la salud.
- Evaluación de los factores de riesgo.
- Mapa de riesgos.
- Medidas preventivas.

4. MATERIALES

- 2 pliegos de papel Kraft/papelógrafo por cada grupo
- 5 plumones (1 negro, rojo, azul y verde) por cada grupo de 5 participantes
- 5 tijeras
- Cinta adhesiva o pegamento de barra
- Hojas impresas con círculos rojos, verdes y amarillos y con las señales de seguridad (se sugiere hacer previamente varias copias del Anexo N° 7 para que los alumnos recorten las señales)

5. ACTIVIDADES Y DESARROLLO DE CONTENIDOS

El módulo está dividido en dos partes, y tiene una duración total de 180 min (3 hrs). La propuesta de distribución en dos partes ha sido pensada para posibilitar que el alumno tenga la oportunidad de observar su obra antes de concluir la técnica del mapa de riesgos, aportando su realidad a las conclusiones finales.

PRIMERA PARTE DEL CURSO (DÍA 1)		
MÓDULO	CONTENIDOS	DURACIÓN
MÓDULO II		
Identificación de peligros, evaluación de riesgos y mapa de riesgos (Parte I)	• Presentación del Módulo	10 min
	• Actividad N° 4: "Identificación de peligros, evaluación de riesgos y adopción de medidas preventivas"	50 min
	• Actividad N° 5: "Dibujo de la planta física"	15 min
	• Actividad N° 6: "Confección del mapa de riesgos"	15 min
	(Presentación ppt N° 3)	Total: 90 min

5.1. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

El facilitador explicará los aspectos generales al módulo y la forma de trabajo.

Para ello en el inicio de la Presentación ppt N° 3 encontrará un ejemplo de un accidente de trabajo en una obra donde ocurrió la caída de un ladrillo de altura. El ejemplo posibilitará desde el principio del módulo estimular la reflexión de los alumnos sobre los peligros existentes en el sector y los medios de control disponibles y pondrá en evidencia la necesidad de anteponer las medidas de protección colectivas a los equipos de protección individual (EPP).

5.2. ACTIVIDAD N° 4: “IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ADOPCIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS”

Paso 1. Formación de los grupos

El facilitador conformará los grupos de trabajo, cada uno con 5 alumnos, con la adopción de la dinámica de los números secuenciales del 1 al 5 (los alumnos se enumerarán del 1 al 5, luego se agruparán todos los 1, todos los 2 y así hasta el 5).

Paso 2. Elección del representante del grupo y entrega de los materiales

Una vez conformados los grupos, el facilitador pedirá a cada grupo designar a un representante, quien será después el encargado de exponer las conclusiones ante el curso.

El facilitador entregará los materiales a los grupos: lápices, plumones, tijeras, pegamento en barra, hojas de cartulina (una para cada grupo) y papelógrafo.

Paso 3. Elección de la etapa de trabajo

El facilitador asignará a cada grupo una de las siguientes etapas de trabajo de la construcción:

- a) **Demolición y limpieza:** Corresponde a la etapa primaria de la construcción, donde se efectúa la demolición de las obras existentes, la limpieza del terreno y las instalaciones de la faena (servicios sanitarios, bodega, comedor, oficinas, etc.).
- b) **Excavación y fundación:** Corresponde a la realización de labores de excavación masiva, de pilas de socializado y construcción de fundaciones.
- c) **Obra gruesa:** Corresponde a la etapa en que se realiza la construcción de la edificación (pilares, losa, muros de la edificación, etc.)
- d) **Terminaciones:** Corresponde a la etapa en que se realizan todas aquellas labores de terminaciones de la edificación

(enyesado, pintado, colocación de ventanas, colocación de artefactos sanitarios, terminaciones de fachada, piso, etc.).

- e) **Colocación de techumbre.** Corresponde a la eta en que se instalan las vigas, los sistemas de aislación y el techo.

Si hay más grupos que etapas, el facilitador podrá asignar la misma etapa a más de un grupo.

Paso 4. Completar las columnas del cuadro del Anexo N° 1 “Guía para Identificación, Evaluación de Riesgos y Medidas Preventivas en los procesos de trabajo”

El facilitador encontrará en el inicio de la Presentación ppt n° 3 un ejemplo de un accidente de trabajo en una obra donde ocurrió la caída desde altura de un ladrillo. El ejemplo posibilitará desde en principio del módulo estimular la reflexión de los alumnos sobre los peligros existentes en el sector y los medios de control disponibles, y pondrá en evidencia la necesidad de anteponer las medidas de protección colectivas a los equipos de protección individual (EPP).

A continuación pedirá a cada grupo que complete cada una de las columnas de la Guía contenida en el Anexo N° 1, siendo éstas: proceso de trabajo; puestos de trabajo; materiales, equipos y máquinas; identificación de los peligros o factores de riesgo; daños a la salud; evaluación de los factores de riesgos; medidas preventivas existentes en la obra o faena; y medidas preventivas que faltaría considerar.

Antes de completar la Guía, se recomienda leer las instrucciones señaladas en el Anexo N° 2: Instrucciones para completar la Guía para la Identificación, Evaluación de Riesgos y Medidas Preventivas en los proceso de trabajo y ver el ejemplo que se indica en el Anexo N° 3.

ANEXO N° 1.
GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LOS PROCESOS DE TRABAJO

Etapa de trabajo:

(Señale el nombre de la etapa de la construcción que abordará: Demolición, Limpieza e Instalación de faena; Excavación y Fundaciones; Obra gruesa; Terminaciones)

Proceso de trabajo	Puesto de trabajo	Materiales, equipos y maquinas	Identificación de los peligros	Daños a la salud	Evaluación de los factores de riesgos	Medidas preventivas existentes en la obra	Medidas preventivas que faltaría considerar

ANEXO N° 2. INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA GUÍA PARA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LOS PROCESOS DE TRABAJO

Columna PROCESO DE TRABAJO.	En tal columna se debe hacer una descripción ordenada de las distintas actividades o labores que se realizan en la etapa del trabajo de la construcción seleccionada (ver ejemplo del Anexo N° 4).
Columna PUESTOS DE TRABAJO.	En dicha columna se debe indicar los puestos involucrados en cada una de las labores descritas en el proceso de trabajo. A modo de ejemplo, se puede citar que en el armado de encofrado participan los albañiles, carpinteros de obra gruesa, enfierradores, operadores de grúa torre, señalero, capataz (ver ejemplo del Anexo N° 4).
Columna MATERIALES, EQUIPOS Y MÁQUINAS.	En esta columna se debe señalar los distintos materiales, equipos y maquinarias que se utilizan en cada una de las labores descritas en la columna Proceso de Trabajo (ver ejemplo del Anexo N° 4).
Columna IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.	Para completar la información requerida en tal columna, deberá señalar los peligros o factores de riesgos que pueden existir o se pueden presentar en cada una de las etapas del proceso de trabajo, considerando: la forma como se realiza el trabajo, las características del lugar en que se cumplen tales labores, los materiales, equipos y maquinarias utilizadas y que puedan originar accidentes y/o daños a la salud de los trabajadores (ver ejemplo del Anexo N° 4 y las fichas técnicas por oficio o actividad).
Columna DAÑOS A LA SALUD.	En tal columna deberá indicar los efectos que los peligros puedan generar en los trabajadores, sea afectando su integridad física o su salud (ver ejemplo del Anexo N° 4).
Columna EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS.	Frente a cada uno de los peligros identificados, deberá señalar si estos presentan un riesgo BAJO, MEDIO o ALTO, de acuerdo a las instrucciones del Anexo N° 6 Evaluación de factores de riesgos.
Columna MEDIDAS PREVENTIVAS EXISTENTES EN LA OBRA.	Frente a cada uno de los peligros o factores de riesgos señalados, debe indicar las medidas preventivas que adopta la empresa, para evitar los accidentes y daños a la salud de los trabajadores.
Columna MEDIDAS PREVENTIVAS QUE FALTARÍA CONSIDERAR.	Frente a los peligros o factores de riesgos señalados, debe indicar las medidas preventivas que se deberían adoptar y que la empresa no ha considerado o no ha implementado en la obra o faena en que se cumplen las labores. Ver fichas técnicas por oficio de puestos de trabajo.

ANEXO Nº 3. EJEMPLO PARA COMPLETAR LA GUÍA DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LOS PROCESOS DE TRABAJO

PROCESO DE TRABAJO	PUESTOS DE TRABAJO	MATERIALES, EQUIPOS Y MAQUINAS	IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	DAÑOS A LA SALUD
Armado de encofrado →	Albañil, carpintero de obra gruesa, enfierrador, operador grúa torre, señalero, capataz.	Estructura de encofrado, grúa torre, madera, fierros, marillos, combos, alambres, productos químicos, moldajes.	Perímetro sin protección de caída, grúa torre no aplomada, piso de trabajo irregular, radiación ultravioleta, estructura encofrado irregular, derrame de desmoldante.	Heridas, contusiones, fracturas, atrapamientos, caída de altura, cánceres a la piel, intoxicación por desmoldante.
Instalación refuerzo losa →	Albañil, carpintero obra gruesa, enfierrador, operador grúa torre, señalero.	Fierros, moldajes, grúa torre, martillos, combos, alzaprima.	Perímetro sin protección de caída, grúa torre no aplomada, alzaprimas en mal estado, radiación ultravioleta.	Heridas, golpes, fracturas, cáncer a la piel.
Instalación ductos artefactos →	Enfierrador, instalador sanitario.	PVC, alicates, tuberías, sierra, martillo.	Excesiva carga de trabajo, posturas inadecuadas, inexistencia de capacitación, sierra en mal estado y sin protección, radiación ultravioleta	Heridas, golpes, fracturas, cortes, lumbado, cáncer a la piel.
Colocación hormigón →	Concretero, jornal, operador betonera, vibrador.	Vibrador, sistema transporte hormigón, capacho, hormigón,	Bordes de losa sin protección de caída, jornada de trabajo extendida, cables energizados en deficiente estado, radiación ultravioleta.	Caída de altura, golpes, heridas, fracturas, dermatitis de contacto, electrocución, cáncer a la piel.
Desencofrado →	Albañil, concretero, carpintero de obra gruesa, operador grúa torre.	Martillos, combos, grúa torre, moldajes, alzaprima.	Radiación ultravioleta, piso resbaladizo, caída de altura.	Cáncer a la piel, enfermedad, por hantavirus, golpes, heridas, fracturas, dermatitis.

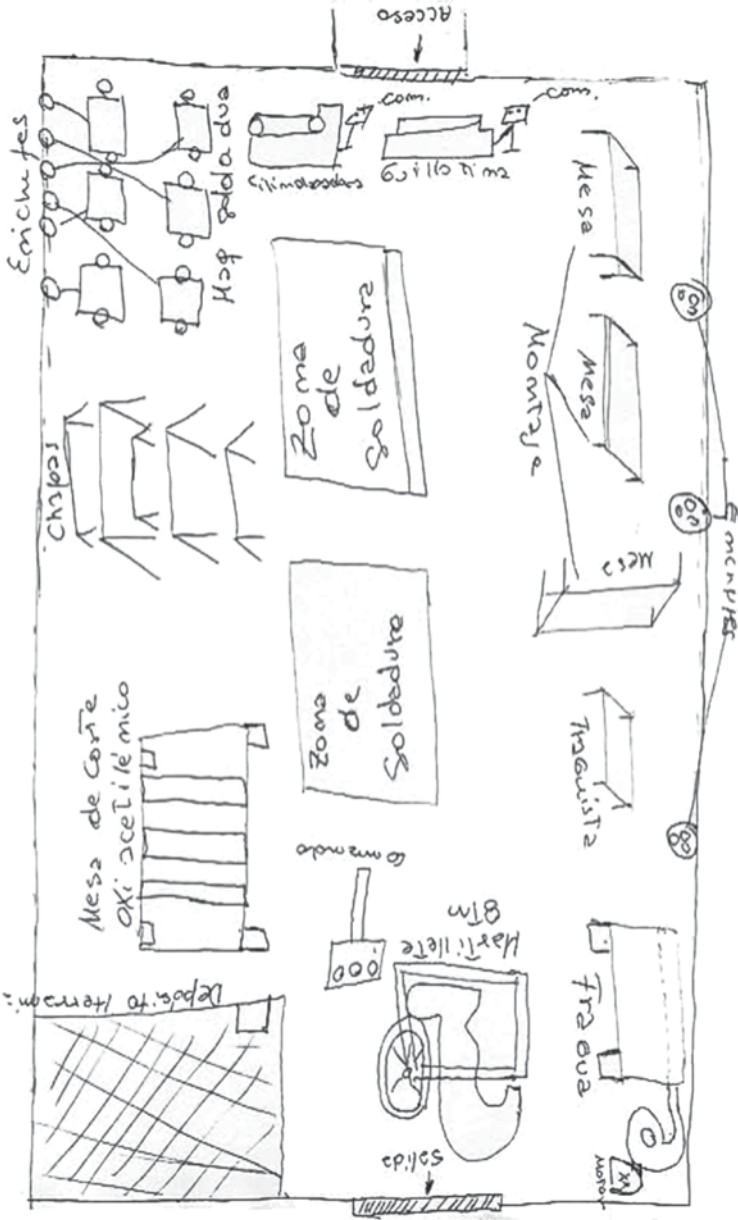
5.3. ACTIVIDAD N° 5: “DIBUJO DE LA PLANTA FÍSICA”

El facilitador indicará a los grupos que dibujen en el papelógrafo asignado al grupo el mapa de la planta física correspondiente al lugar en que se desarrollan los distintos procesos de trabajo analizados.

En la planta deberán indicar la ubicación de las maquinarias y equipos, los lugares de tránsito, las vías de escape, las zonas de almacenamiento, las distintas instalaciones existentes, entre otras. Para tal efecto, podrán consultar el ejemplo del Anexo N° 4.



ANEXO N° 4. EJEMPLO DE PLANTA FISICA DONDE SE TRABAJA



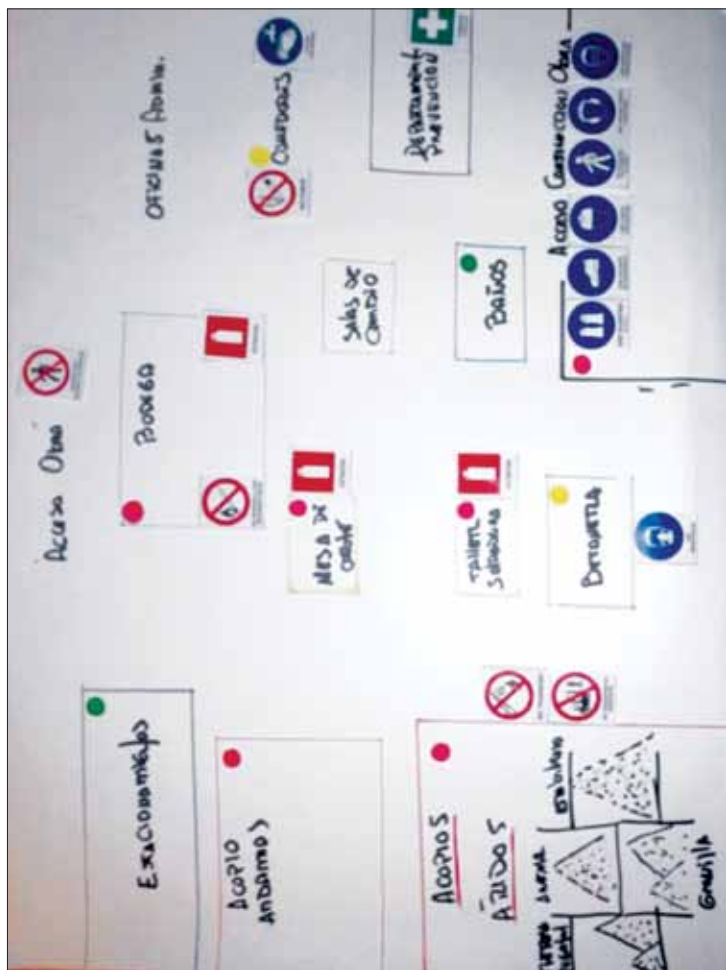
Ejemplo de planta física elaborado en el taller de validación del curso

5.4. ACTIVIDAD N° 6: “CONFECCIÓN DEL MAPA DE RIESGOS”

Una vez terminado el dibujo de la planta física, cada grupo deberá completar el mapa dibujado en la actividad anterior, indicando el nivel de riesgo en cada uno de los lugares de trabajo de la planta física y situando las señales de peligro y de advertencia. Mostrar ejemplo del Anexo N° 5. Para tales efectos se les entregará los símbolos correspondientes a los distintos niveles de riesgos (círculos rojo, verde y amarillo) y las señales de seguridad (ver Anexos N° 6 y N° 7).

Nota

Como los alumnos van a presentar el trabajo de los grupos en la segunda parte del curso, el facilitador, al cerrar las actividades de esta primera parte, deberá pedirles que al regresar a sus lugares de trabajo observen los principales riesgos presentes en sus obras y las medidas preventivas que deberían implementar considerando el cargo que ocupan, y que traigan para el próximo día esa información.



Ejemplo de mapa de riesgos elaborado en el taller de validación del curso

ANEXO N° 6. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS




El método de estimación del Nivel del Riesgo está orientado a valorar la magnitud de los riesgos presentes en los lugares de trabajo, a través de la determinación de la probabilidad de ocurrencia de los hechos y sus consecuencias (severidad del daño).

Probabilidad se refiere a la eventualidad que ocurra un accidente o un daño a la salud de los trabajadores.

Consecuencia: Permite determinar la severidad del daño, por lo que deberá considerar las partes del cuerpo que se verán afectadas y la gravedad del daño.

Para determinar el NIVEL DE RIESGOS de cada uno de los peligros, desarrolle los siguientes pasos:

Paso 1º. DETERMINE LA PROBABILIDAD (P). Debe indicar si la probabilidad es baja, media o alta, como se indica en la tabla siguiente:

Tabla N° 1: Cálculo de la PROBABILIDAD (P)			
PROBABILIDAD (P)			
CLASIFICACIÓN	BAJA	MEDIA	ALTA
Valor			
Criterios	<ul style="list-style-type: none">• Suceso improbable de baja ocurrencia.• No ha pasado nunca hasta la fecha.• Improbable. Casi imposible.	<ul style="list-style-type: none">• Suceso que no ocurre a menudo, se produce en algunas ocasiones.• De ocurrencia menor a una vez al año o situación que se ha observado en circunstancias similares.	<ul style="list-style-type: none">• Suceso repetitivo, el daño ocurrirá siempre o casi siempre.• De ocurrencia más de una vez al año o varias veces en igual periodo.• De ocurrencia frecuente en circunstancias similares.

Paso 2º. DETERMINE LA CONSECUENCIA (C). Debe indicar si el peligro a evaluar puede tener una consecuencia leve, media o grave, como se indica en la tabla siguiente:

Tabla N° 2: Cálculo de la CONSECUENCIA (C)		
CONSECUENCIA (C)		
CLASIFICACIÓN	VALOR	CRITERIOS
Leve	1	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión no incapacitante • Daños superficiales (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de ojos por polvos) • Ambientes no confortables • Daños materiales que no alteran el funcionamiento; bajo costo de reparación
Media	2	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión con incapacidad temporal • Laceraciones, quemaduras, torceduras imponentes, fracturas menores, dermatitis, dolores músculo-esqueléticos • Daño material reparable y parcial
Grave	3	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión con incapacidad permanente y/o muerte; • Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones graves y fatales • Cáncer, sordera y otras enfermedades asociadas al trabajo • Daño material irreparable y extenso

Paso 3º. DETERMINE EL NIVEL DE RIESGO (NR). Para ello, debe ubicar los valores obtenidos en las Tablas N° 1 (Probabilidad P) y N° 2 (Consecuencia C), en la siguiente Tabla, la que le dará el nivel de riesgo al que está expuesto.

Tabla N° 3: Cálculo de NIVEL DE RIESGO (NR)					
NIVEL DE RIESGO (NR)					
			PROBABILIDAD		
			BAJA	MEDIA	GRAVE
			1	2	3
CONSECUENCIAS	BAJA	1	BAJO	BAJO	MEDIO
	MEDIA	2	MEDIO	MEDIO	ALTO
	GRAVE	3	MEDIO	ALTO	ALTO



ANEXO Nº 7. SEÑALES DE SEGURIDAD

Nota

Las señales están disponibles en copias impresas para recortarlas y utilizarlas en la composición del mapa de riesgo en la medida en que sean necesarias a la etapa y diseño de la obra.

A. Señales de información y de emergencia



B. Señales de mandato



C. Señales de advertencia o precaución



D. Señales de prohibición



SEGUNDA PARTE DEL CURSO (DÍA 2):		
MÓDULO	CONTENIDOS	DURACIÓN
MÓDULO II Identificación de peligros y evaluación de riesgos (Parte II)	• Actividad N° 7: "Exposición de los grupos"	40 min
	• Actividad N° 8: "Exposición individual"	40 min
	• Cierre	10 min
	(Presentación ppt N° 3)	Total: 90 min

5.5. ACTIVIDAD N° 7: "EXPOSICIÓN DE LOS GRUPOS"

Finalizadas las actividades anteriores en la primera parte de Módulo II, el representante de cada grupo dispondrá de 15 minutos para exponer ante el resto de participantes del curso el trabajo que realizó el grupo sobre las actividades anteriores.

5.6. ACTIVIDAD N° 8: "EXPOSICIÓN INDIVIDUAL"

Al término de la exposición de cada grupo, el facilitador solicitará que cada alumno relate en 3 min la propia observación que ha hecho en los días pasados sobre el mayor riesgo existente en su propia obra. Para tales efectos podrá utilizar las preguntas del Anexo N° 8.

5.7. CIERRE

El relator resaltará la importancia de la participación de los trabajadores en la identificación de los peligros, la evaluación de los riesgos y la propuesta de medidas preventivas en cada una de las etapas del proceso de trabajo.

Deberá destacar el hecho de que la importancia de esto es mayor cuando se trata de directivos, capataces, supervisores y otros mandos intermedios que tienen responsabilidad delante de sus equipos.

ANEXO Nº 8. PREGUNTAS PARA TENER EN CUENTA EN LA PRESENTACIÓN INDIVIDUAL ACERCA DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN SU OBRA

1. Según la labor de jefatura que desarrolla, ¿qué responsabilidad tiene en materia de protección de la seguridad y salud en el trabajo?

2. Qué acciones ha realizado frente a los riesgos presentes en su lugar de trabajo y que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores?

3. ¿Cuál ha sido el resultado de su intervención?

4. ¿Cuál ha sido la respuesta de los trabajadores?

5. ¿Cuál ha sido la respuesta de sus superiores?

6. ¿Qué acciones se podrían realizar para mejorar la labor preventiva en la empresa?





MÓDULO III

SALUD, BIENESTAR Y ERGONOMÍA



1. PRESENTACIÓN

Este módulo busca lograr por parte de los directivos y mandos intermedios una comprensión y una predisposición favorable hacia los temas de salud integral en el trabajo, sobre todo para identificar los factores de riesgo que generan enfermedades profesionales, particularmente aquellas relacionadas con sobreesfuerzos musculares, movimientos repetitivos, silicosis y sordera profesional, presentes, entre otros, en gran parte de las tareas de los trabajadores del sector de la construcción.

2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al terminar el módulo, el alumno sea capaz de:

- a) Asumir el compromiso personal de movilizar formas y medios junto a los niveles de mando superior de la empresa para garantizar condiciones de trabajo y bienestar más favorables a los trabajadores.
- b) Reconocer en las situaciones de trabajo los factores de riesgos que pueden determinar dolencias y enfermedades profesionales.
- c) Participar en la búsqueda de soluciones tecnológicas para disminuir dolencias y enfermedades profesionales.
- d) Estimular e incorporar en su toma de decisiones las opiniones de los trabajadores respecto a las condiciones de trabajo.

3. CONTENIDOS

- Conceptos generales sobre salud en el trabajo y ergonomía aplicada a la construcción.
- La importancia de escuchar a los trabajadores en el tema de seguridad y salud.
- La mejora continua de las condiciones de trabajo y sus impactos en la productividad.

4. MATERIALES

- 20 hojas de cartulina blanca (10 x 18 cm)
- 20 plumones (1 por participante)
- Cinta adhesiva

5. ACTIVIDADES Y DESARROLLO DE CONTENIDOS

El módulo tiene una duración de 90 minutos (1 hora y 1/2), dividiéndose de la siguiente manera:

MÓDULO	CONTENIDOS	DURACIÓN
MÓDULO III Salud, bienestar y ergonomía	<ul style="list-style-type: none">• Presentación del Módulo• Actividad N° 9: "Identificando dolencias laborales"• Conceptos básicos• Actividad N° 10: "Tribuna libre" (Presentación ppt N° 4)	5 min 20 min 45 min 20 min Total: 90 min

5.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

El facilitador presenta los objetivos que se desean lograr con el módulo y los aspectos generales de la actividad.

Para tal efecto se utilizará la Presentación ppt N° 4.

5.2. ACTIVIDAD N° 9. "IDENTIFICANDO DOLENCIAS LABORALES"

El facilitador repartirá tarjetas y pedirá a los alumnos que escriban en cada tarjeta con una o dos palabras dolencias laborales que conozcan o de las que hayan escuchado hablar.

A continuación recolectará las tarjetas y las colgará con una cinta adhesiva en la pared, al lado de los dibujos que los alumnos hicieron en la primera parte del curso.

El facilitador pedirá a los alumnos que reflexionen acerca de la pregunta: ¿Cree usted que cuando se mejoran las condiciones de trabajo y el bienestar de los trabajadores se aumenta la productividad?

5.3. CONCEPTOS BÁSICOS

El facilitador presenta el contenido del módulo usando la Presentación ppt N° 4, teniendo en cuenta las contribuciones de los alumnos escritas en las tarjetas cuando sea necesario ejemplificar alguno de estos conceptos.

Productividad y SST:

El primer costo de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales es el costo humano y económico para los trabajadores y sus familias. Pero además las empresas han de considerar el costo económico asociado a estos accidentes por distintos conceptos. La riqueza del negocio depende de la salud de los trabajadores. Y los directivos y mandos intermedios deben ser conscientes de esta la relación entre la seguridad y la salud en el trabajo y la productividad de las empresas.

El proceso de la mejora continua actúa en cuatro dimensiones:

1. Ambiente físico
2. Ambiente psicosocial
3. Recursos y soporte a la salud en los lugares de trabajo
4. Participación de la comunidad de la organización

Enfermedades profesionales:

Según estimaciones de la OIT, solo un 14% del total de muertes que se producen cada año en el mundo en el mundo del trabajo se deben a accidentes de trabajo, frente a un 86% de trabajadores

fallecidos como consecuencia de enfermedades profesionales contraídas en su trabajo.

Las enfermedades profesionales más comunes en la construcción son.

- Dermatitis
- Pérdidas auditivas
- Enfermedades respiratorias
- Trastornos musculoesqueléticos

Ergonomía:

La ergonomía es la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano-máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de la persona, de la técnica y de la organización.

La ergonomía se ocupa del “hombre en situación de trabajo”. Gracias a la ergonomía pueden compatibilizarse objetivos tales como mejorar la calidad, incrementar la productividad del trabajo, eliminar o reducir los riesgos profesionales, reducir los costos ocultos resultantes de las deficientes condiciones de trabajo (ausentismo, rotación de la mano de obra, derroche de materias primas y energía, etc.) sin llegar a intensificar el trabajo humano (Alain Wisnner, 1998).

La ergonomía está relacionada con la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos de un sistema, y entre sus ocupaciones para optimizar el trabajo. O sea, adaptar el trabajo a lo trabajador, y no al contrario.

Los principales beneficios de la ergonomía son:

- La prevención de riesgos ergonómicos con la consiguiente reducción de lesiones, enfermedades profesionales, días de

trabajo perdidos, ausentismo laboral, rotación de personal... etc.

- El aumento del rendimiento, de la tasa de producción, de la eficiencia, de la productividad, de los estándares de producción, de un buen clima organizacional.
- La simplificación de las tareas o actividades.

La organización del trabajo debe tener en cuenta:

- a) Proveer sistemas y dispositivos para garantizar la disminución del manejo manual de cargas.
- b) Diseño adecuado de tareas para minimizar movimientos corporales y/o manuales, posturas forzadas y movimientos repetitivos
- c) Garantizar la mayor accesibilidad de los dispositivos de control de máquinas y equipamientos.
- d) Proveer bancos de trabajo para garantizar la posición de trabajo mas adecuada al trabajador.
- e) Reducción de los tiempos de exposición de los trabajadores en actividades que impacten en su salud (alternar tareas y prever pausas o intervalos).

5.4. ACTIVIDAD N° 10: "TRIBUNA LIBRE"

El facilitador estimulará un debate entre los alumnos proponiendo que reflexionen sobre las situaciones de trabajo que se muestran en la Presentación ppt N° 4, analizando el impacto en la productividad y en la seguridad y salud de los trabajadores, para tal efecto deberán:

- Identificar los peligros presentes; y
- Las medidas de prevención que se deberían implementar.

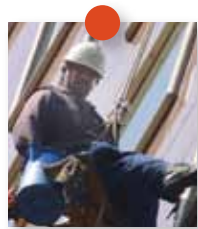
Administrando el tiempo disponible, el facilitador permitirá hasta dos relatos con experiencias exitosas en la mejora de las condiciones de trabajo en obras o faenas.

El facilitador pedirá a los alumnos que tomen notas en el Manual del Alumno de las enfermedades profesionales que no lograron recordar o que no conocían en la Actividad N° 9: “Identificando dolencias laborales”.

El facilitador cierra el módulo pidiendo a los participantes que utilicen los conceptos trabajados en clase sobre Salud, Bienestar y Ergonomía en sus labores como directivos, capataces, jefes y supervisores de obra, en sus tomas de decisiones cotidianas, incluso en aquellas relacionadas con las condiciones de los comedores, servicios, baños y agua potable.

Nota

El facilitador debe destacar a los alumnos que no hay un perfil de trabajador que sea igual al otro, así como no hay obras o faenas iguales. Además, que las obras cambian en el tiempo. La ergonomía posibilita reconocer las diferencias y actuar para adaptar el trabajo a cada uno de los trabajadores, según sus condiciones propias, desde una visión global de la obra.



MÓDULO IV

COMPROMISO CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



1. PRESENTACIÓN

En este módulo se busca utilizar una metodología que posibilite una reflexión final hacia un compromiso con el trabajo seguro y saludable en obras o faenas por parte de los trabajadores que ejercen puestos directivos y de mando intermedio donde se asocian los compromisos de seguridad y de salud en el trabajo con la toma de decisiones cotidianas de la producción, en las que ellos están directamente involucrados o son los protagonistas.

Estos líderes conducen y orientan sus equipos y detienen poderes de contrataciones, despidos, organización del trabajo, utilización de tecnologías y de máquinas y herramientas, tiempos de producción y métodos constructivos. Conocen a todos los trabajadores por sus nombres y apodos, incluso a los trabajadores de los subcontratistas. Y están presentes todo el tiempo y todos los días en las obras y generalmente participan en el completo desarrollo de los cronogramas desde el principio al final de los proyectos.

Son, por lo tanto, líderes importantes y su compromiso con la seguridad y salud en las obras es estratégico y puede suponer una gran contribución a la mejora continua de los lugares y métodos de trabajo, garantizando el trabajo seguro y saludable.

Este módulo es una síntesis de los módulos anteriores donde los contenidos han sido concentrados en diez preguntas que representan diez partes separadas de un dibujo de un hogar y que, al ser contestadas van a permitir la construcción de un dibujo similar al producido por los alumnos en la primera actividad interactiva.

2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al terminar el módulo, el alumno sea capaz de:

- a) Asumir el compromiso personal de poner en práctica permanentemente los principios de la mejora continua hacia el trabajo seguro y saludable.
- b) Asegurar que en la toma de decisiones de la producción se consideren los aspectos de seguridad y salud.
- c) Orientar a sus equipos de trabajo y a los subcontratistas hacia la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.
- d) Colaborar con el Comité Paritario y con el Departamento de Seguridad y Salud en el trabajo.
- e) Valorar las buenas prácticas de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo.
- f) Tener presente los cambios que el sector de construcción logró en seguridad y salud y los que se puede lograr con la mejora continua.

3. CONTENIDOS

- Repaso de conceptos generales de seguridad y salud en el trabajo.
- La importancia del compromiso con la seguridad y la salud en el trabajo y la prevención de los riesgos laborales.
- De mi hogar a un hogar seguro y saludable.

4. MATERIALES

- 2 hojas de papel kraft/papelógrafo: una con el dibujo completo del hogar y otra con las distintas partes recortadas
- Cinta adhesiva
- Plumones
- Tijeras
- Tarjetas verdes y rojas
- 20 copias de la carta de compromiso
- 20 copias del formulario de evaluación del curso (Anexo N° 9)

5. ACTIVIDADES Y DESARROLLO DE CONTENIDOS

El módulo tiene una duración de 60 minutos (1 h.), dividiéndose de la siguiente manera:

MÓDULO	CONTENIDOS	DURACIÓN
MÓDULO IV		
Compromiso con la seguridad y salud en el trabajo	• Presentación del Módulo	5 min
	• Actividad N° 11: “Las diez preguntas para construir un hogar seguro y saludable”	20 min
	• Actividad N° 12: “Un hogar seguro y saludable”	20 min
	• Carta de compromiso, evaluación y cierre	15 min
	(Presentación ppt N° 5)	Total: 60 min

5.1. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

El facilitador presentará los objetivos del módulo. Para tal fin utilizará la Presentación ppt N° 5.

5.2. ACTIVIDAD N° 11. “LAS DIEZ PREGUNTAS PARA CONSTRUIR UN HOGAR SEGURO Y SALUDABLE”

El facilitador presentará a continuación un dibujo donde estará compuesto un hogar dividido en diez partes diferentes (conservará un segundo dibujo idéntico pero con las distintas partes recortadas). Cada una de las partes hace referencia a un contenido trabajado en módulos anteriores y va a formar una parte de una casa.

El facilitador explica que cada una de las partes del dibujo va a formar parte del mismo siempre que la respuesta a una de las diez preguntas del ejercicio sea correcta. Para ello reparte las tarjetas verdes y rojas.

El facilitador presenta una a una las preguntas que serán contestada al mismo tiempo por todos los alumnos, alzando la tarjeta verde para contestar “sí” y una tarjeta roja para contestar “no”. La respuesta final será el resultado de la mayoría de tarjetas alzadas.

El facilitador comunica el resultado y si la respuesta ha sido correcta pedirá a uno de los alumnos que cuelgue las partes de la casa en el dibujo del hogar.

Cada parte de la casa corresponde a una pregunta.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

1. TEJADO (Riesgos)

Situación: Soy el capataz y encuentro que hay una condición de riesgo grave de caída en un trabajo en altura, donde las barandas de protección no han sido instaladas.

Pregunta: ¿Debo esperar que el Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales paralice la faena?

Respuesta: NO

Justificación: Debería paralizar en forma inmediata las labores y adoptar las medidas correctivas pertinentes.

2. PRIMERA VENTANA (Investigación de accidentes)

Situación: Ocurrió un incidente con la sierra circular, pero no provocó daños al patrimonio de la empresa ni a los trabajadores.

Pregunta: ¿Debo realizar la investigación del incidente?

Respuesta: Sí

Justificación: *Las investigaciones de incidentes en el trabajo posibilitan reconocer los riesgos y controlarlos y evitar futuros accidentes.*

3. SEGUNDA VENTANA (Enfermedades profesionales)

Situación: Un trabajador de una empresa contratista pidió elementos de protección personal de manos para trabajar en las enfierraduras, pero éstos sólo estaban disponibles para los trabajadores de la empresa principal.

Pregunta: ¿Debería permitir que trabaje sin la protección?

Respuesta: NO

Justificación: *No debería permitir que el trabajador de la empresa contratista trabaje sin la protección adecuada, dado que como empresa principal tiene también un deber de protección de la seguridad y salud de estos.*

4. PUERTA (Seguro social)

Situación: Terminada la jornada laboral, un trabajador se quedó un rato en un bar donde estaban sus amigos, con la finalidad de saludarlos, pero luego siguió en dirección a su casa. En el trayecto, unos pocos minutos después del bar, sufrió un accidente.

Pregunta: ¿Fue éste un accidente de trabajo?

Respuesta: NO

Justificación: La Ley del Seguro establece que solo se considera accidente de trayecto aquel que ocurre en el camino directo entre el trabajo y la casa del trabajador.

5. PAREDES (Normas, legislación)

Situación: Las excavaciones en un terreno sobresaturado, necesitaban sistemas de protección adecuados. En la obra no se previó materiales para ejecutar la protección y según el cronograma los trabajos están retrasados en una semana debido a las intensas lluvias que se sucedieron. De todas formas, autoricé el trabajo antes que se protegiera los taludes.

Pregunta: ¿He tomado una buena decisión?

Respuesta: NO

Justificación: La decisión tomada va a exponer a los trabajadores a condiciones de gran riesgo. Por lo tanto, no es correcta.

6. CIELO (Obligaciones de los empleadores)

Pregunta: El propietario de la obra (empresa principal) no es responsable de la seguridad y salud de los trabajadores de los subcontratistas. ¿Es esto correcto?

Respuesta: NO

Justificación: El propietario de la obra es responsable de la seguridad y salud de los trabajadores de las empresas subcontratistas debiendo para tal efecto, vigilar y controlar que se adopten las medidas preventivas correspondientes.

7. ÁRBOL (Inspección de trabajo)

Situación: Una fiscalización determinó que en la obra deben registrarse todos los documentos sobre información de los riesgos y medidas preventivas, los que deben estar firmados por los trabajadores antes que empiecen a trabajar. Pero se necesita un trabajo urgente de mantenimiento que será realizado por un contratista, cuya duración es de 3 horas máximo, pero este no cuenta con los documentos de sus trabajadores. En favor del cronograma de la obra autorizé su ingreso.

Pregunta: ¿Hice lo correcto?

Respuesta: NO

Justificación: Como responsable de la obra debe vigilar y controlar que se cumplan los estándares de seguridad y salud en el trabajo, por lo que no debió haber autorizado el ingreso de trabajadores sin que se le acredite que se informaron los riesgos.

8. CHIMENEA (Liderazgo)

Situación: En la obra se necesita un servicio de impermeabilización de cajas de agua con productos químicos. La tarea está encargada a un subcontratista y es urgente efectuar el trabajo considerando que la obra, que es un centro comercial, será entregada en una semana. Cuando se les preguntó a los trabajadores del subcontratista manifestaron que no habían sido entrenados. Me toca a mí decidir porque el ingeniero no estará en la obra en estos días.

Pregunta: ¿Debo impedir que trabajen?

Respuesta: Sí

Justificación: Los trabajos con impermeabilizantes exponen a riesgos de intoxicación, lo que deben ser conocidos por los trabajadores involucrados para que sepan cómo evitar los riesgos y protegerse. Por lo tanto si los trabajadores no están entrenados para realizar el trabajo, debe impedir que éstos lo realicen.

9. MURO (Obligaciones de los trabajadores)

Pregunta: ¿Es obligación de un trabajador informar a sus superiores si encuentra un riesgo laboral antes de empezar sus tareas?

Respuesta: Sí

Justificación: Los trabajadores están obligados por la ley a comunicar a sus superiores si encuentran riesgos en sus labores.

10. JARDÍN (Ergonomía)

Situación: Un trabajador de armaduras se queja que en la obra no existe un banco de trabajo para apoyar las estructuras que esta construyendo. Se queja de dolores en las espaldas. Hay otros 5 trabajadores que están encargados de la misma tarea y no se quejan.

Pregunta: ¿Debo reconvenirlo para que siga trabajando sin plantear problemas?

Respuesta: NO

Justificación: La empresa es responsable de del trabajo en condiciones ergonómicas adecuadas de los trabajadores, debiendo para tal efecto, vigilar y controlar que se se adopten las medida preventivas correspondientes.

5.3. ACTIVIDAD N° 12. "UN HOGAR SEGURO Y SALUDABLE"

Delante del dibujo del hogar con las contribuciones del ejercicio anterior, el facilitador comentará los resultados sobre todo las respuestas equivocadas buscando aclarar las dudas existentes.

El facilitador explicará la importancia del compromiso de que los directivos y niveles intermedios de mando con la seguridad y salud en el trabajo para lograr éxito en el control de los factores de riesgo en obras y para la mejora continúa de los métodos y procesos de trabajo posibilitando bienestar a los trabajadores e incrementos en la productividad.

El facilitador deberá relacionar el dibujo con los dibujos que los alumnos hicieron al inicio del curso representando los hogares de su niñez, destacando la importancia de una construcción que proporcione a todos la seguridad.

5.4. CARTA DE COMPROMISO, EVALUACIÓN Y CIERRE

El facilitador, tras agradecer a los alumnos por la participación en la anterior dinámica, mostrará la carta de compromiso del Manual del Alumno para que lean y, se les parece bien, la firmen.

El facilitador explica a los alumnos que el último punto de la carta de compromiso resulta de una reflexión sobre las actitudes de liderazgo que asumen frente a sus equipos y que pueden y deben cambiar si no son lo suficientemente comprometidas y participativas.

El facilitador comentará que la seguridad, salud y bienestar en las obras o faenas es responsabilidad de todos actores de la comunidad de la empresa: dirección, gerencia, mandos intermedios, comité paritario, departamento de seguridad en el trabajo, sindicato y trabajadores. De ahí la importancia de los directivos, capataces, supervisores y encargados en este proceso de cambio cultural.

Reforzará la confianza en ellos para garantizar avances en esta materia.

Finalmente, el facilitador agradecerá la asistencia y participación de los alumnos y dedicará los últimos minutos a distribuir copias impresas del cuestionario de evaluación del curso contenido en el Anexo N° 9, pidiendo a los alumnos que expresen en el mismo sus opiniones y observaciones, a fin de perfeccionar los contenidos y dinámicas aplicadas.

ANEXO N° 9. EVALUACIÓN DEL CURSO

Estimado alumno,

Le solicitamos por favor que evalúe su satisfacción con el curso contestando de forma honesta y anónima las siguientes preguntas:

1) ¿Ha participado en cursos, talleres o entrenamientos en los últimos dos meses?

Sí

No

2) En caso afirmativo, indique cuáles han sido estas actividades:

3) ¿Cómo evalúa usted en contenido de este curso? (Marque con una X una de las siguientes opciones)

Excelente

Satisfactorio

Regular

Insatisfactorio

4) ¿Qué otros temas cree usted que sería necesario abordar y que no se analizaron en clases, para cumplir bien su rol de directivo, capataz, jefe de obra o supervisor?

5) ¿Cómo encontró las dinámicas grupales realizadas en clase? (Marque con una X una de las siguientes opciones)

Muy interesantes

Interesantes

Sin grandes resultados prácticos

6) ¿Cómo evalúa usted el trabajo del facilitador? (Marque con una X una de las siguientes opciones)

- Excelente
- Satisfactorio
- Regular
- Insatisfactorio

7) ¿Cómo encontró al Manual del Alumno? (Marque con una X una de las siguientes opciones)

- Útil
- Regular
- De escasa utilidad

8) ¿Cómo encontró el lugar de realización del curso? (Marque con una X una de las siguientes opciones)

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Inadecuado

9) ¿Recomendaría el curso a un compañero de trabajo?

- Sí
- No

En caso afirmativo, ¿porqué?

10) ¿Le dio el curso herramientas para cumplir mejor su rol como directivo, capataz, supervisor, jefe de obra?

- Sí
- No

En caso afirmativo, indicar que herramientas

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA Y RECOMENDADA

- Construction Occupational Health Programm (COHP), *Hardhat ergonomics: reference on ergonomics construction workers*. Massachussets, 2000.
- Cook, T., Rosecrance, J. y Zimmermann, C., *Work-related musculoskeletal symptoms among construction workers in the pipe trades*. *Work*, v.7, p. 13-20. 1996. Disponible en: http://ir.uiowa.edu/oeh_pubs/10 (consultado en marzo 2016).
- Finklea, J.F. *Construção nos EUA*. III Congresso Nacional sobre Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil, Porto Alegre, 1997.
- Freire, P., *Pedagogia da Autonomia*. Editora Paz e Terra, São Paulo, 1997.
- Kisner, S.M. y Fosbroke, D.E., *Injury hazards in the construction industry*. *Journal of Occupational Medicine*, v. 36, n. 2, p. 137-143, Feb. 1994.
- Vargas, Z. F. *40 preguntas sobre competência laboral*, Cinterfor, OIT, Montevideo, Uruguay, 2004.
- Wilson, H. *Organization behaviour and safety management in the construction industry*. *Construction Management and Economics*, v. 7, p. 303-319, 1989.
- Instituto de Seguridad Laboral, *Documentos de Trabajo, Competencias en Seguridad Laboral*, 2009.
- OIT, López Valcárcel, Alberto, *Documento de Trabajo 129. Seguridad y salud en el trabajo de construcción: el caso de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú*, 2000.
- Mutual de Seguridad Cámara Chilena de la Construcción, *Fichas técnicas*, 2005.
- OIT CINTERFOR y, ACTRAV-Turín, *Riesgos para la Salud de los/as Trabajadores y para el Medio Ambiente en el Contexto Globalizado. Metodologías Sindicales de Valoración y Acción*, 2007.
- Ley nº 16.744 de 1968. Disponible en www.dt.gob.cl/legislacion/.../w3-article-60854.html (consultado en marzo de 2016).
- Decreto Supremo nº 47 de 1992, que regula la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Disponible en www.leychile.cl/Navegar?idNorma=8201 (consultado en marzo de 2016).

Decreto Supremo n° 54 del Ministerio de Trabajo, que aprueba el Reglamento para la Constitución y funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad. Disponible en www.dt.gob.cl/legislacion/.../w3-article-95820.html (consultado en marzo de 2016).

Decreto Supremo n° 67 del Ministerio de Trabajo que aprueba el Reglamento para Aplicación de Artículos 15° y 16° de la Ley 16.744, sobre Exenciones, Rebajas y Recargos de la Cotización Adicional diferenciada. Disponible en www.dt.gob.cl/1601/w3-article-59784.html, (consultado en marzo de 2016).

Decreto Supremo n° 101 del Ministerio de Trabajo que aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley 16.744, que establece Normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Disponible en www.dt.gob.cl/1601/w3-article-79233.html, (consultado en marzo de 2016).

Decreto n° 594 del Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Disponible en <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=167766> (consultado en marzo de 2016).

MIS NOTAS

Lined area for notes with horizontal ruling lines.

Continuando con el objetivo de impulsar iniciativas que contribuyan a la construcción de una cultura preventiva, la Mesa Nacional Tripartita de la Construcción y la Organización Internacional del Trabajo han desarrollado conjuntamente el **Curso de Formación de competencias fundamentales en seguridad y salud en el trabajo para Directivos, Capataces y Mandos Intermedios del sector de la Construcción**, el cual corresponde a la tercera entrega del Programa ConstrUYO Chile.

Los objetivos del curso son lograr un mejor conocimiento entre los directivos, capataces y mandos intermedios del sector de la construcción de los derechos y obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo y fortalecer su rol en estas materias con ocasión del ejercicio de sus funciones de gestión y mando, a fin de promover la seguridad y la salud laboral como valor en la organización del trabajo



y en la planificación de las faenas y comprender la importancia de su rol en la supervisión y control de las normas y estándares de seguridad y salud, entregándoles herramientas que les permitan incorporar la prevención de los riesgos laborales en su gestión y estrategias para estimular a sus equipos hacia comportamientos más favorables a la prevención.

Se espera con ello que las funciones y tareas que deben asumir los directivos, capataces y mandos contribuyan decisivamente a la prevención de los riesgos laborales y a la disminución de los accidentes y daños en la salud de los trabajadores del sector, lo que conllevará a una mejora de las condiciones de trabajo de los trabajadores y a una mejor productividad y competitividad de las empresas.