

SST en la construcción

Ambiente de trabajo seguro y saludable



RESUMEN

Causas de los incidentes y lesiones de SST
Diversidad de la fuerza de trabajo
Seguridad en los lugares de trabajo
Riesgos para la salud
Inspección y mantenimiento

“Probablemente piense que una vida activa al aire libre en la construcción lo mantenga saludable y en buen estado físico. Muy por el contrario, la industria de la construcción tiene una notoria y merecida reputación de ser sucia, difícil y peligrosa.”

“Cada año, más de 100.000 personas sufren lesiones mortales en obras de construcción. Esto significa que cada 5 minutos muere una persona en un accidente en el lugar de trabajo. Cientos de miles de personas padecen lesiones severas o enfermedades debido a condiciones de trabajo malas y, a menudo, ilegales.”

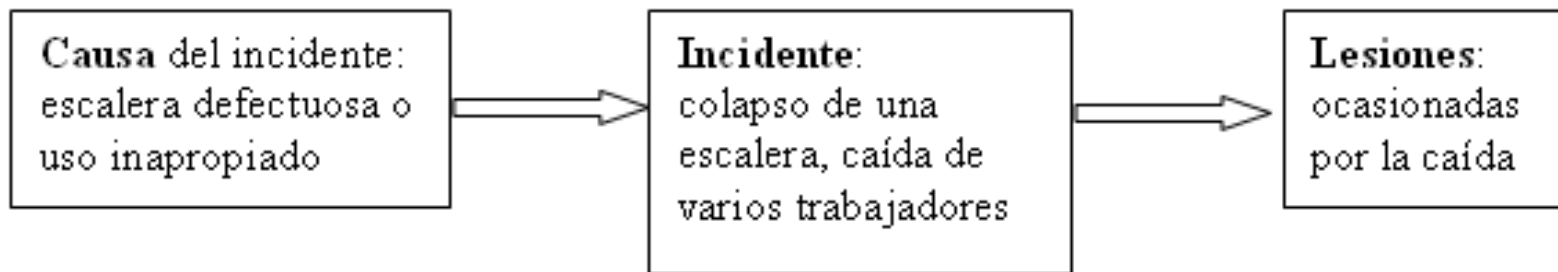
[Fiona Murie, ICM]

Muertes en el lugar de trabajo: previsible pero no evitado

“La mayor tragedia detrás de las estadísticas es que las muertes son evitables. La mayoría de las personas mueren mientras están realizando un trabajo que es completamente de rutina y en una situación en la que los peligros son bien conocidos. Las muertes ocasionadas por estas causas pueden y deberían evitarse mediante la adopción de medidas de prevención colectivas.”

[Fiona Murie, ICM]

Causas de los incidentes y lesiones de SST



La causa de los ‘accidentes’ o ‘incidentes’ no es un episodio impersonal como una como “caídas”, sino prácticas y procedimientos deficientes de SST. De hecho, la mayoría de las “causas” que se denuncian son consecuencias y no causas.

La ‘Prevención de accidentes’ a menudo se entiende mal

La mayoría de la gente cree, erróneamente, que “accidente” equivale a “lesión”, lo cual presupone que un accidente carece de importancia a menos que acarree una lesión.

En una obra en construcción hay muchos más “incidentes” que lesiones. Puede realizarse cientos de veces una acción peligrosa antes de que cause una lesión, y los esfuerzos de los administradores deben concentrarse en la eliminación de esos peligros en potencia: no pueden esperar que haya daños humanos o materiales para hacer algo.

De modo que la gestión de la seguridad significa tomar medidas de seguridad antes de que ocurran los accidentes.

Algunas formas comunes de incidentes

Caídas de altura	Caídas de andamios, andamios colgantes, torres de acceso móvil, escaleras de mano, techos, etc.
Resbalones	Resbalones desde techos, a zanjias, por pasamanos, sobre aceite. También se consideran tropezones sobre materiales, plataformas de andamios mal ajustadas, etc.
Heridas causadas por objetos en movimiento	Materiales que caigan desde una altura (por ej., desde un andamio) Materiales que estén siendo manipulados por una grúa, etc.
Riesgos eléctricos	Enterrar cables con corriente, uso incorrecto de herramientas de potencia eléctrica, demoliciones, etc.
Espacios confinados – asfixia	Obras de alcantarillado, en particular mantenimientos, excavaciones de sótanos, inspecciones de pilares de gran diámetro, tanques de almacenamiento subterráneos, etc.
Maquinaria	Maquinarias de excavación, grúas, montacargas, etc.

Motivos para estudiar las causas de los incidentes

Establecer la idoneidad de la planta y el equipamiento utilizado y mejorar su rendimiento en el caso de que se identifiquen falencias.

Evaluar el material y los componentes utilizados, y analizar si son apropiados para otros usos y, si son defectuosos, establecer cómo podrían mejorarse.

Revisar la gestión y los sistemas de SST para indicar si son deficientes con el objetivo de alcanzar una “mejora continua”.

Las investigaciones jurídicas para atribuir las culpas y estimar las indemnizaciones para los lesionados.

Debate

¿Cuáles son los peligros?

¿Cuál es el peligro?

Si alguien se cae del andamio,
la causa sería una “caída desde
la altura?



Trabajadores montan un andamio en Shenyang en el noreste de China
(The Guardian, 24 de marzo de 2009)

El **peligro** general es “trabajar en altura”.

Los **riesgos** específicos son:

la eventualidad de caer desde el andamio; y
el derrumbe del andamio sin apuntalar.

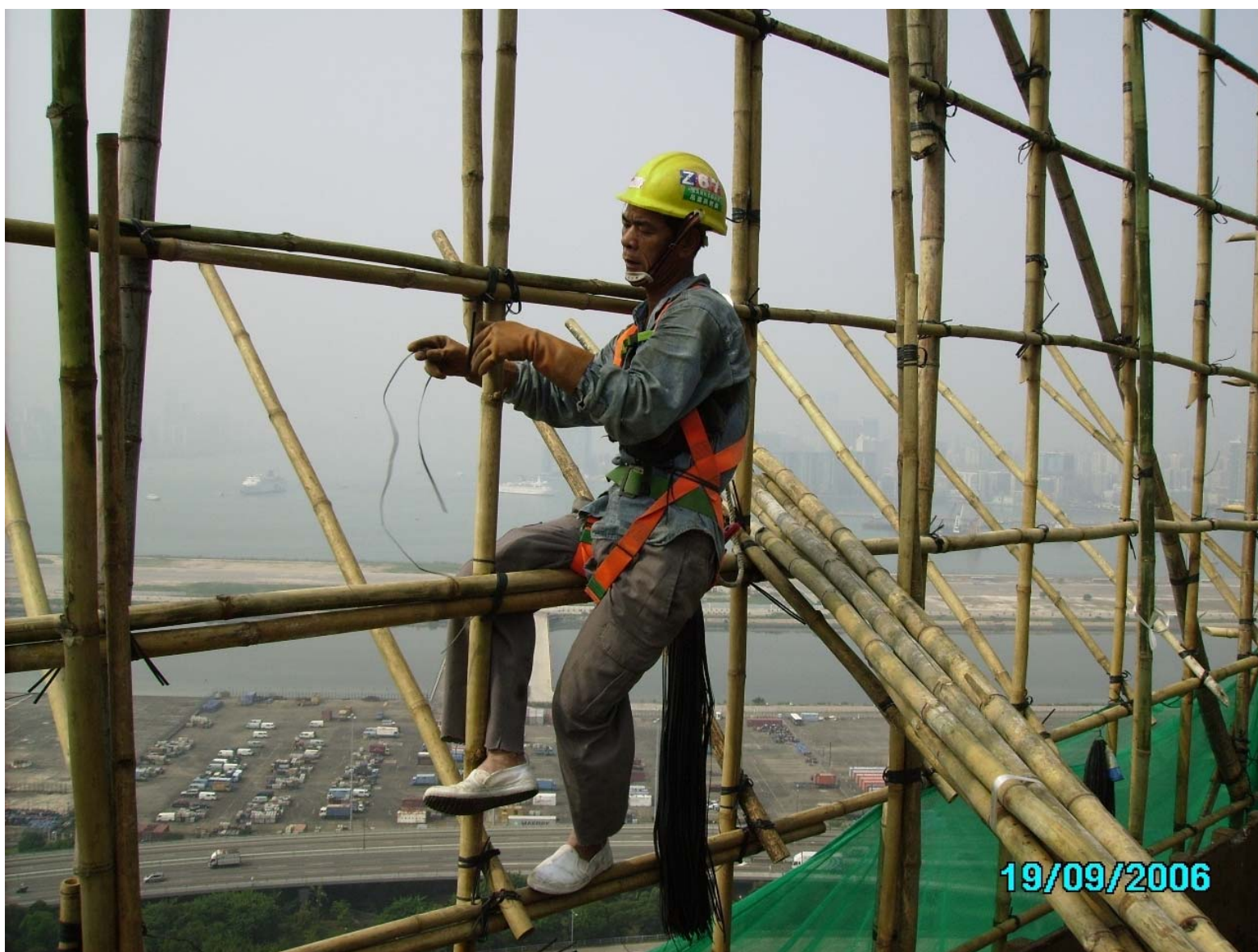
El **riesgo** es muy alto, porque se trata de una actividad visiblemente peligrosa; pero también es grave porque una caída es muy probable que sea mortal..

Si un trabajador muere o se lesiona como resultado de trabajar en este andamio, la **causa** será la falta de control de los peligros y los riesgos, y **no “la caída”**.

Una **evaluación de riesgos** debería intentar por todos los medios disminuir los riesgos. Esto podría incluir:

Reforzar el montaje del andamio, entre cada izado, mediante la instalación de riostras, pasarelas, pasamanos, tablonés guardapiés, escaleras de mano, etc. De esta forma, cada izado permitirá montar el siguiente de manera más sólida.

Proporcionar un equipo de protección personal (EPP). Un ejemplo es el casco, los guantes, y el arnés de seguridad que se observan en la imagen a continuación (es de destacar también en esta foto, el efecto positivo que tuvo la acción gubernamental para proteger a los trabajadores).



Programa de SST en la construcción de la OIT

Sistemas de SST en la construcción para eliminar las causas de “incidentes evitables de SST” (1)

- El compromiso del equipo de dirección
- Políticas fuertes
- Procesos y procedimientos participativos globales
- Una forma sistemática de evaluar y gestionar los riesgos y los peligros
- Una cultura de la seguridad preventiva bien desarrollada
- Buenas instrucciones para el proyecto
- Cláusulas contractuales firmes en todos los contratos
- Planes eficaces de SST elaborados entre todas las partes involucradas
- Procesos y procedimientos eficaces de SST

Sistemas de SST en la construcción para eliminar las causas de “incidentes evitables de SST” (2)

- La seguridad a través del diseño de las obras permanentes
- SST como componente central de la planificación y organización del proyecto
- El diseño de obras provisionales
- La dirección y supervisión competentes
- Materiales y componentes seguros
- Maquinaria y equipos seguros
- Un buen diseño del lugar de trabajo
- Buenas prestaciones de bienestar

Diversidad de la fuerza de trabajo

Uno de los requisitos clave para alcanzar las buenas prácticas de SST es “ajustar la tarea a la persona”. Existe una amplísima variedad de características mentales y físicas en los seres humanos. Por lo tanto, adoptar un enfoque universal a la hora de distribuir tareas puede generar dificultades.



El Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT establece:

2.2.7. Los empleadores deberían asegurar la vigilancia necesaria para que los trabajadores realicen su trabajo en las mejores condiciones de seguridad y salud.

y

2.2.8. Los empleadores deberían asignar los trabajadores únicamente a trabajos adecuados a su edad, aptitud física, estado de salud y capacidades.

El Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT también se refiere a la “ergonomía”:

2.2.6. Al adquirir instalaciones, equipo o máquinas, los empleadores deberían cerciorarse de que éstos se ajustan a los principios de la ergonomía en lo que atañe a su diseño y están en conformidad con las leyes y reglamentos nacionales, las normas técnicas o los repertorios de recomendaciones prácticas pertinentes, y, si no existiesen tales disposiciones, de que están diseñados o protegidos de manera que su uso sea seguro y no entrañe riesgo alguno para la salud.

‘Ergonomía’

Aquí se ilustra el uso de las nuevas tecnologías para proteger a los trabajadores. Los dos trabajadores están utilizando el dispositivo para elevar los pesados bloques de pavimentación, lo cual es muy sensato a nivel ergonómico.



‘Ergonomía’

Primer plano de un dispositivo mecánico de elevación



¿Considera que este lugar de trabajo es seguro?



Piense y prepare una lista de CUATRO ejemplos de malas prácticas

La seguridad en los lugares de trabajo

Debate sobre la diapositiva anterior

Caótico

Mucho material desperdigado que puede ocasionar tropezones y caídas

No existe una protección de bordes

No hay medio de acceso seguro para los carpinteros del encofrado de vigas

Ninguno de los trabajadores está utilizando un equipo de protección personal

“Orden y limpieza

Cada obra debería incluir disposiciones sobre el almacenamiento adecuado de materiales y equipos y la evacuación de desperdicios. Los materiales sueltos pueden obstruir los medios de acceso y salida. Deberían evitarse condiciones que puedan ocasionar resbalones o caídas.”

Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT

Disposiciones de carácter general

Deberían tomarse todas las precauciones adecuadas para:

garantizar que todos los lugares de trabajo sean seguros y estén exentos de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores; y

proteger a las personas que se encuentren en una obra o en sus inmediaciones de todos los riesgos que pueda acarrear ésta.

Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT

Medios de acceso y salida

En todos los lugares de trabajo deberían preverse y, en caso necesario, señalizarse medios de acceso y salida adecuados y seguros, mantenidos en condiciones conformes a las exigencias de la seguridad.

Aquí se observa un buen ejemplo de una torre de acceso segura.

Los escombros diseminados en la base podrían provocar tropezones y caídas pero la SST en este proyecto fue tan ejemplar que se quitaron rápidamente.



Precauciones contra la caída de materiales y personas

Deberían tomarse precauciones adecuadas para proteger a las personas contra la caída de materiales y herramientas o de maquinaria.

Deberían protegerse con cubiertas o vallas todas las aberturas que puedan entrañar un riesgo de caída para los trabajadores.

“Protección contra caídas”: deberían instalarse barandillas y plintos con objeto de proteger a los trabajadores contra caídas de un lugar de trabajo a altura.

Cuando no fuera posible hacerlo, deberían instalarse y mantenerse redes y lonas de seguridad adecuadas, o bien, facilitarse y utilizarse arneses de seguridad apropiados.



La protección del andamio que se proyecta desde el edificio para contener los objetos que pudieran caer, brindar una protección de bordes y un sitio vallado para resguardar al público en general y, a su vez, proteger al personal del tránsito.



Aquí se muestran otros tipos de “protección” junto con un sistema de protección de bordes de metal

“Proteger al público”



Programa de SST en la construcción de la OIT

Prevención y lucha contra incendios

El empleador debería adoptar todas las medidas adecuadas para evitar los riesgos de incendio; extinguir rápida y eficazmente cualquier brote de incendio; y asegurar la evacuación rápida y segura de las personas.

Deberían preverse medios suficientes y apropiados para almacenar líquidos, sólidos y gases inflamables. Deberían tomarse precauciones para evitar la combustión de todos los materiales inflamables y procederse a inspecciones periódicas en los lugares donde haya riesgos de incendio.

Los lugares de trabajo deberían estar provistos de un equipo adecuado y suficiente de extinción de incendios, que esté bien a la vista y sea de fácil acceso. Una persona competente debería inspeccionar y mantener a intervalos apropiados el equipo de extinción de incendios.

Prevención y lucha contra incendios

Todos los supervisores y un número suficiente de trabajadores deberían haber sido adiestrados en la utilización del equipo de extinción de incendios.

Las salidas de emergencia en caso de incendio deberían señalizarse de manera visual y conveniente.

Deberían facilitarse los medios suficientes y adecuados para dar la alarma en caso de incendio

Debería disponerse de un plan de evacuación eficaz que permita evacuar y rescatar a todas las personas rápidamente y sin que cunda el pánico, y de un plan para paralizar todos los procesos e instalaciones.

Deberían fijarse en lugares bien visibles avisos que indiquen el dispositivo de alarma de incendio más cercano y el número de contacto y la dirección de los servicios de intervención y auxilio más cercanos.

Alumbrado

Cuando la iluminación natural no sea suficiente para garantizar la seguridad, debería preverse un alumbrado suficiente y apropiado, incluidas, cuando proceda, lámparas portátiles en todos los lugares de trabajo y en cualquier otro lugar de la obra por el que pueda tener que pasar un trabajador.

Riesgos para la salud

1. Cuando un trabajador pueda estar expuesto a cualquier riesgo químico, físico o biológico en un grado tal que pueda resultar peligroso para su salud deberán tomarse medidas apropiadas de prevención a la exposición.
2. La exposición a que hace referencia el párrafo 1 del presente artículo deberá prevenirse:
 - (a) reemplazando las sustancias peligrosas por sustancias inofensivas o menos peligrosas, siempre que ello sea posible; o
 - (b) aplicando medidas técnicas a la instalación, a la maquinaria, a los equipos o a los procesos; o
 - (c) cuando no sea posible aplicar los apartados a) ni b), recurriendo a otras medidas eficaces, en particular al uso de ropas y equipos de protección personal.

Riesgos para la salud

3. Cuando deban penetrar trabajadores en una zona en la que pueda haber una sustancia tóxica o nociva o cuya atmósfera pueda ser deficiente en oxígeno o ser inflamable, deberán adoptarse medidas adecuadas para prevenir todo riesgo.



Asbesto

La ICM ofrece lineamientos interesantes en su sitio web.
Visite el sitio web:

[http://www.bwint.org/default.asp?Issue=asbestos&Language=EN,](http://www.bwint.org/default.asp?Issue=asbestos&Language=EN)

y una presentación completa en PowerPoint que figura como PPT 3a – ICM – Asbesto en la carpeta de Presentaciones

Programa de SST en la construcción de la OIT

**ban
asbestos**

Breathing
asbestos dust
causes **fatal** lung diseases.
It should be **banned**
everywhere.

Asbestos
materials are
already in buildings
everywhere

We need proper
working methods
and Protective
Equipment so we
don't breathe it in.

BW I • BHI • BTI • IBB • ICM

Inspección y mantenimiento

Las inspecciones periódicas de SST son necesarias para garantizar que se mantienen los requisitos de los lugares de trabajo seguros. Estas inspecciones serán parte del sistema “Gestión activa de SST” de SST en la construcción y debería atender los principios fundamentales que se establecen a continuación.

Todos los lugares de trabajo deben inspeccionarse y los resultados deberán ser registrados por una “persona competente”:

antes de que se utilicen;

a intervalos periódicos, tal como se indica en el plan de SST acordado; o

luego de cualquier modificación, interrupción en su uso, exposición al clima o a cualquier otra situación que pueda afectar el uso de los empleados como lugar de trabajo.

Inspección y mantenimiento

La inspección realizada por la “persona competente” debería determinar más específicamente si:

- el lugar de trabajo es apropiado y adecuado para el trabajo propuesto y la declaración sobre el método acordado;
- los materiales, los componentes y el equipamiento que se utilizan son firmes y no representan un riesgo para los empleados;
- la plataforma de trabajo es de construcción firme y estable; y
- todas las salvaguardas requeridas están en la posición correcta y los empleados saben cómo utilizarlas.

“Persona competente”
en un proyecto en Dar es Salaam



Inspección y mantenimiento

Cualquier incumplimiento debe informarse a los supervisores directos inmediatamente, y cuando algún incumplimiento represente un peligro inminente, la “persona competente” debería tener la facultad para solicitar que el trabajo se detenga y que los empleados sean evacuados rápidamente.

Es importante considerar también:

“Artículo 34

Declaración de accidentes y enfermedades

La legislación nacional deberá estipular que los accidentes y enfermedades profesionales se declaren a la autoridad competente dentro de un plazo.”

[Convenio núm. 167 de la OIT]