

**Método de Intervención Práctica Preventiva de trabajos en
Altura “IPTA” para toma de conciencia de trabajadores
marítimo portuarios**

René Patricio Pizarro Garrido.

IST

RESUMEN

Una de las mayores complejidades en el mundo laboral es poder conocer que sienten y piensan los trabajadores al momento de tomar una decisión en el trabajo. Esa toma de decisión generalmente va acompañada de los valores, formación, principios y experiencias que hacen que los trabajadores acepten en menor o mayor grado los niveles de riesgo. Desde este foco entonces se plantea un método preventivo para intervenir prácticamente a los trabajadores marítimo portuarios que realizan trabajos en altura tanto a nivel de operaciones en plataformas como también de operaciones en equipos de izaje y de movimiento de cargas. Desde esta realidad y de manera experiencial se determinan las etapas que se deben considerar en este método preventivo para que los trabajadores puedan conocer las principales características de sus sistemas de protección de detención de Caídas SPDC y los sistemas de anclaje adecuados para protegerlos, esto sumado al diagnóstico y evaluación que debe determinar el instructor supervisor con el objeto de determinar la toma de conciencia de los trabajadores que realizan estas labores. Una vez hecho el diagnóstico se determina si efectivamente el trabajador está en condiciones de trabajar en altura con el objeto de evitar un potencial accidente con consecuencias graves o fatales en las operaciones marítimo portuarias.

INTRODUCCIÓN

El siguiente análisis técnico que corresponde en establecer un método práctico para intervenir a los trabajadores que realizan operaciones en altura del sector marítimo portuario, tiene por objeto comprender si efectivamente existen las condiciones adecuadas de los sistemas de protección de detención de caídas y por sobre todo si los trabajadores han tomado conciencia de los peligros y riesgos asociados a dichas operaciones, esto debido a que los trabajadores asumen un nivel de riesgo aceptable sin conocer efectivamente las condiciones de sus equipos y diseños adecuados para evitar y resistir una caída, por lo tanto no han tomado conciencia efectiva sobre las consecuencias que esto significa en las operaciones en altura. Por tal motivo, al intervenir prácticamente en terreno con los trabajadores esto nos permite evaluar y diagnosticar en que condición real se encuentran los trabajadores para realizar trabajos en altura, generando nuevos controles efectivos, mejorar el desempeño y toma de conciencia en seguridad del trabajador marítimo portuario.

MARCO TEORICO

Como reflexión podríamos indicar que gran parte de los accidentes que se generan en el sector marítimo portuario es debido a errores humanos, pero justamente son estas acciones las que están directamente relacionadas con nuestro conocimiento y toma de conciencia frente a la toma de decisiones en una operación. Por lo tanto al mejorar nuestra toma de conciencia nuestro ámbito de decisión en seguridad mejora sustancialmente, es por este motivo que al implementar el método Intervención Práctica Preventiva en Trabajos en Altura (IPTA) hace que de forma consciente los trabajadores se den cuenta de las condiciones existentes y puedan tomar los controles adecuados de acuerdo a las variables existentes del momento como por ejemplo climáticas o de otras operaciones en el sector, conllevando que se implementen mejoras y conciencia por parte de los trabajadores para evitar un potencial accidente. Muchas veces los trabajadores por el hecho de repetir una tarea de forma rutinaria piensan que esa acción siempre ha sido la correcta, esto se sustenta principalmente en las ideas y creencias que ellos tienen por eso una intervención práctica preventiva de trabajos en altura hace ver a los trabajadores una clara realidad de cómo se están haciendo las labores.

Para el desarrollo del presente método, nos pondremos en la posición del trabajador que de acuerdo a los elementos de los sistemas de protección de detención de caídas y los controles operacionales existentes en el sector marítimo portuario están en condiciones de realizar trabajos en altura. Con este método lo que buscamos es de manera sistemática realizar una evaluación de los controles operacionales existentes y el nivel de conocimiento y toma de conciencia de los trabajadores frente a las operaciones de altura.

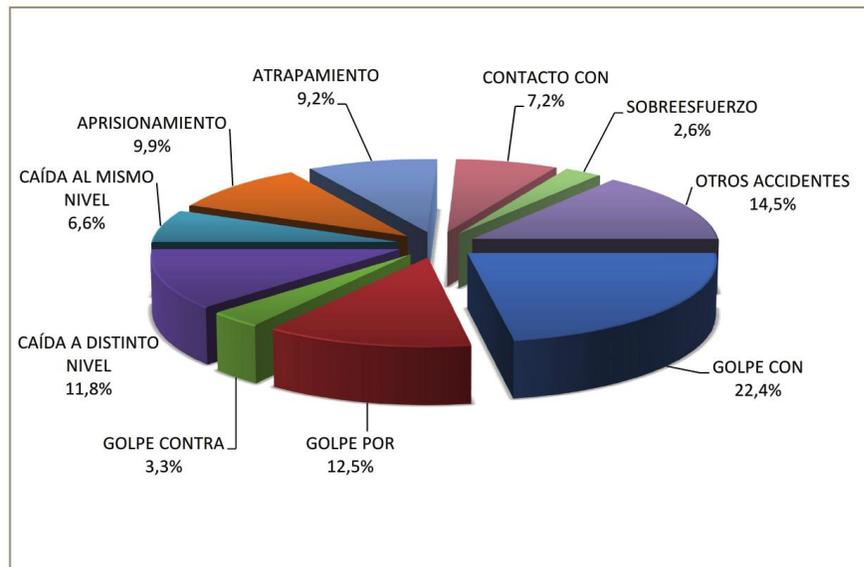
Dentro del marco teórico en Chile existe una amplia legislación y normativa chilena asociada a las operaciones en altura, una de las más importantes es la Guía Técnica del Instituto de Salud Pública de Chile ISPCH que establece una guía para la selección y control de los equipos de protección personal para trabajos con riesgos de Caída. Otro de los documentos referenciales es la Norma Chilena 1258 desde sus capítulos 1 a 6, esta serie de normas establece las características técnicas y de resistencia de los sistemas de protección de detención de Caídas. Un punto además que no debe quedar fuera es la consideración del art 184 del Código del trabajo referente a que el empleador debe tomar todas las medidas necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores y el art 186 del mismo código del trabajo con respecto a la aptitud física y de salud de los trabajadores para faenas peligrosas, también existe una serie de normas chilenas asociadas a plataformas, andamios, escalas, líneas de vida, etc que son de mucha ayuda al considerar una correcta planificación de trabajos en altura en el sector marítimo portuario. Por eso es fundamental considerar este método como una herramienta de gestión preventiva para evitar justamente cualquier posibilidad de accidente en las operaciones de altura en el sector marítimo portuario.

De acuerdo a los últimos datos estadísticos de la Directemar, gran parte de los accidentes ya sea en relación a su frecuencia como también en su gravedad están asociadas directamente a las caídas a distinto nivel ocurridas a trabajadores portuarios.

**Cuadro 07: Accidentes ocurridos a trabajadores portuarios por consecuencia de la lesión según tipo de accidente
Año 2015**

TIPO DE ACCIDENTE	CONSECUENCIA				TOTAL
	LEVE	GRAVE	MUERTE	DESAPARECIDO	
Golpe con	32	2		-	34
Golpe por	18	1		-	19
Golpe contra	5			-	5
Caída a distinto nivel	16	2		-	18
Caída al mismo nivel	10			-	10
Aprisionamiento	9	5	1	-	15
Atrapamiento	12		2		14
Contacto con	9	2		-	11
Sobreesfuerzo	4			-	4
Otros accidentes	20	2		-	22
TOTAL	135	14	3	-	152

**Accidentes a trabajadores portuarios según tipo de accidente
Año 2015**



ANÁLISIS ESTADÍSTICOS ACCIDENTES LABORALES - AÑO 2015

Los antecedentes estadísticos evidenciados demuestran que existe un número importante de accidentes por caídas a distinto nivel de trabajadores del sector portuario y que al año 2015 seguimos manteniendo indicadores que pueden ser mejorados con herramientas técnicas de gestión preventiva.

OBJETIVO

Implementar un método de gestión preventivo práctico en terreno que permita evaluar y generar la toma de conciencia en los trabajadores marítimo portuarios con respecto a las operaciones de trabajos en altura ya sea en plataformas o equipos móviles o fijos con el propósito de mejorar el desempeño en seguridad y establecer criterios de control operacionales eficientes para evitar las caídas a distinto nivel.

METODOLOGÍA

El método de intervención práctica preventiva para trabajos en altura "IPTA" para trabajadores del sector portuario, considera cinco puntos que se deben ejecutar, los cuales se detallan a continuación:

- a) Evaluación de los Sistemas de Protección de Detención de caídas SPDC.
- b) Competencias de los trabajadores portuarios que realizan operaciones en altura.
- c) Comunicación y participación.
- d) Mejoramiento de las Competencias
- e) Toma de Conciencia

EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE DETENCIÓN DE CAÍDAS SPDC

Para poder realizar una correcta intervención práctica preventiva se deben considerar varios elementos de los sistemas de protección de detención de caídas partiendo con la planificación de los puntos de anclaje adecuados donde el trabajador portuario se pueda conectar de manera segura, de acuerdo a la guía del ISP todo punto de anclaje debe a lo menos resistir 2226 kg por cada trabajador conectado. Es de suma importancia que los puntos de anclaje se consideren de acuerdo al tipo de instalación, plataforma, equipos o infraestructura donde el trabajador necesite conectarse, todo punto de anclaje debe ser calculado por un especialista de acuerdo a las condiciones de diseño y de resistencia de los materiales.

Un segundo elemento a considerar son los tipos de arneses de seguridad los cuales deben ser seleccionados de acuerdo al tipo de operación a realizar en las operaciones portuarias. Para ello existe una clasificación de los arneses para la detención de caídas la cual corresponde a que todos los arneses como base deben ser clase A diseñados para soportar el cuerpo durante y después de la detención de caída teniendo incorporada una argolla en D, el otro tipo de arnés corresponde a la E de acceso a espacios confinados, Clase D ascenso/descenso controlado y clase P de posicionamiento de trabajo. De acuerdo a esta clasificación se debe revisar qué tipo de arnés están usando los trabajadores portuarios y verificar si están aptos para el tipo de operación a ejecutar, en esta etapa los trabajadores comienzan a diferenciar que los equipos son diferentes y se deben adecuar dependiendo del tipo de trabajo a desarrollar. Un tercer elemento a considerar son los conectores que se utilizan para conectar el arnés de seguridad a un sistema de anclaje, los conectores incluyen eslingas o líneas de vida, ganchos, carabineros, dispositivos de desaceleración y especialmente sistemas líneas de vida auto-retráctiles, sistemas de ascenso a escaleras, líneas de vida vertical con frenos de cuerda, y líneas de vida horizontal. Por último el cuarto elemento a considerar está asociado al rescate de un trabajador suspendido en altura, el rescate debe considerar los planes de contingencia y formación de especialistas en el rescate en altura, también se puede considerar apoyo externo pero siempre evaluando los tiempos de respuesta frente al rescate debido a que el trabajador solo tiene 15 min para ser rescatado antes que se genere un trauma por suspensión envenenando la sangre y ocasionando la muerte del trabajador suspendido en altura.

COMPETENCIA DE LOS TRABAJADORES PORTUARIOS

Las competencias de los trabajadores portuarios en el ámbito de las operaciones de trabajos en altura se deben definir de acuerdo a las actividades rutinarias y no rutinarias que ellos ejecuten, una vez definidas las actividades se deben confeccionar los descriptores de cargo en materias de seguridad y salud para los trabajadores. Los descriptores de cargo deben considerar la formación de los trabajadores en la identificación de peligros portuarios, requisitos legales asociados a las operaciones, sistemas de protección de detención de caídas y rescate de trabajos en altura.

COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

El método IPTA considera que es fundamental que la línea de supervisión sea entrenada y capacitada en los peligros y riesgos asociados a las operaciones de trabajos en altura del sector marítimo portuario, con el objeto de que la línea de supervisión pueda comunicar y evaluar los sistemas de protección de detención de caídas. La participación de los trabajadores consiste en los comentarios y lecciones aprendidas que se conversan antes de realizar cualquier maniobra en altura con el supervisor que realiza la intervención practica preventiva, por lo tanto la comunicación y participación son claramente elementos que sirven para determinar la eficiencia de los controles existentes y si es necesario mejorarlos o aplicar gestión de cambio.

MEJORAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS

Una vez realizada la intervención practica preventiva de trabajos en altura, se puede determinar por parte de la línea de supervisión mejorar las competencias técnicas de los trabajadores portuarios con el objeto de disminuir las brechas existentes con respecto a lo indicado en los SPDC, además de las competencias técnicas se deben mejorar las competencias conductuales asociadas al trabajo en equipo, capacidad de liderazgo, manejo de conflictos y comunicaciones con el objetivo de mejorar el desempeño de seguridad y toma de conciencia de los trabajadores portuarios.

Las actividades de formación y mejoramiento de competencias deben ser coordinados por la jefatura directa de los trabajadores por medio de programas de formación y planes ajustados a la realidad operacional portuaria.

TOMA DE CONCIENCIA

La toma de conciencia para los trabajadores portuarios en las operaciones de altura está directamente relacionada a los siguientes aspectos de evaluación para la toma de conciencia:

- a) Conocimiento

- b) Experiencia
- c) Interés de aprendizaje
- d) Comunicación
- e) Trabajo en Equipo

Cada uno de estos aspectos es evaluado de escala 1 a 4 siendo 4 el más óptimo y 1 el más bajo. Los trabajadores portuarios podrán ser medidos en toma de conciencia para las operaciones en altura de acuerdo a la Magnitud de Toma de Conciencia por sus supervisores, donde será el nivel 4 lo más óptimo al considerar los aspectos entre 3 y 5 muy buenos.

Rango	1	2	3	4
Conocimiento	Malo	regular	bueno	muy bueno
Experiencia	Malo	regular	bueno	muy bueno
Interés de aprendizaje	Malo	regular	bueno	muy bueno
Comunicación	Malo	regular	bueno	muy bueno
Trabajo en Equipo	Malo	regular	bueno	muy bueno

Magnitud de toma de Conciencia	Nivel 1 Malo	Nivel 2 Regular	Nivel 3 Bueno	Nivel 4 Muy bueno
Aspectos	Entre 5 y 4 Aspectos Malos	Entre 1 a 3 Aspectos regulares	Entre 1 a 3 Aspectos Buenos	Entre 3 y 5 Aspectos Muy Buenos

**IMAGEN DE INTERVENCIÓN PRACTICA PREVENTIVA TRABAJOS EN ALTURA SECTOR
PORTUARIO.**

FOTO 1



FOTO 2



CONCLUSIÓN

De acuerdo a la experiencia sostenida en algunas intervenciones practicas preventivas de trabajos en altura del sector portuario, es de relevancia indicar que el método "IPTA" genera una posibilidad de llegar de forma directa al pensamiento de los trabajadores al generar juicios sobre como lo estamos haciendo al momento de realizar operaciones en altura, esto genera inquietud por parte del trabajador y también dudas con respecto a que controles operacionales son los más adecuados para trabajos en altura. El método que hemos revisado tiene por objeto justamente que los trabajadores tomen conciencia pero que a su vez existan controles operacionales técnicos efectivos en las operaciones portuarias. Al implementar el método IPTA estamos generando factores de protección hacia los trabajadores no tan solo en habilidades y mejoramiento del desempeño técnico sino que también desde la mirada del cuidado propio y mutuo de los que realizan estas labores.

Como resultado del proceso se establece que la toma de conciencia por parte de los trabajadores mejora sustancialmente llegando a los niveles de toma de conciencia 3 y 4 por lo tanto también mejora el desempeño en seguridad de las operaciones de trabajos en altura.

Las principales dificultades encontradas en el método apuntan a la falta de entrega de equipos adecuados a los trabajadores, en muchos de los casos incluso las tallas de los Sistemas de Protección de Caídas principalmente los arneses de seguridad les quedaban grandes o muy ajustados a los trabajadores lo que implica un nivel de riesgo adicional a las operaciones. Otra de las dificultades detectadas en el estudio está relacionada a definir los puntos de anclajes en equipos y plataformas del sector marítimo portuario las cuales no siempre son evaluadas por un especialista en torno a la resistencia mecánica y tipos de anclajes que se utilizan.

Las lecciones aprendidas y aprendizajes de este método han causado un potente impacto positivo por parte de la línea de trabajadores y supervisores de terreno quienes son los que están día a día enfrentando condiciones operacionales y variables que inciden en los trabajos en altura. Uno de los principales aprendizajes está asociado a que los trabajadores saben las principales técnicas del uso de los arnés de seguridad y de los elementos de protección de detención de caídas.

Los roles más importantes en este método sin duda están apuntados en la instrucción del supervisor o encargado de realizar las intervenciones practicas preventivas en trabajo en altura a los trabajadores que se ven expuestos en este tipo de labores en el sector portuario.

Como reflexión podemos indicar que un trabajador que efectivamente ha sido instruido por el método IPTA ha tomado conciencia de las labores de trabajos en altura para poder evitar posibles accidentes en su sector y generar una cultura de autocuidado y de protección en el lugar.

BIBLIOGRAFÍA

Norma Internacional OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo requisito 4.4.3 Comunicación, Participación y Consulta, requisito 4.4.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia.

Guía Técnica para la Selección y Control de Equipos de Protección Personal de Riesgos de Caída del Instituto de Salud Pública de Chile ISPCH.

Análisis estadísticos de Accidentes Laborales del Sector Marítimo portuario 2015 de la Armada de Chile - Directemar