

**MARINA**

SECRETARÍA DE MARINA



MARINA

GUÍA PARA TRABAJOS PELIGROSOS**APSN-TOP-GOI-G-01****HISTORIAL DE REVISIONES**

REVISION N°	FECHA DE REVISION	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
0	07/05/2021	Inicial.
1	10/11/21	Se actualizan logotipos. Se sustituye Administración Portuaria Integral de Topolobampo S.A. de C.V. (API), por Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V. (ASIPONATOPO) y se anexa a las definiciones. Se sustituye API por ASPN en códigos incluidos en el documento. Se integra el apartado de registros donde se les anexa código de identificación a los permisos de trabajos riesgosos.

Elaborado por Lic. Francisca Paola Luque Rentería Auxiliar de Seguridad	Revisado por IMN. Víctor Javier Dorantes Balderrama Subgerencia de Protección Portuaria	Aprobado por Ing. Basilio Valdez Buelna Gerencia de Operaciones e Ingeniería	Revisión 1 10/11/2021 1 de 13
--	---	---	---

APSN-SM-SGI-F-01

Rev. 7

29/10/2021



INTRODUCCIÓN

El presente documento se diseñó con la finalidad de aplicar, de forma oportuna, las medidas necesarias para la seguridad e higiene, así como en el manejo adecuado y oportuno en la toma de decisiones en situaciones de riesgos profesionales y patrimoniales de las empresas que realizan actividades dentro del recinto portuario en áreas administradas directamente por la [Administración del Sistema Portuario Nacional](#) Topolobampo, S.A. de C.V., esta guía es enunciativa más no limitativa.

A continuación se relacionan los tópicos en los que se deben establecer permisos de trabajo para las actividades siguientes:

- I. TRABAJOS EN ALTURAS.
- II. TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.
- III. TRABAJOS ELÉCTRICOS.
- IV. TRABAJOS EN CALIENTE.
- V. TRABAJOS DE IZAJE DE CARGAS.
- VI. TRABAJOS DE BUCEO

1. Propósito

El objeto de la presente guía, es establecer las pautas a seguir para la prevención y gestión de riesgos laborales en las actividades que se realizan, así mismo sirve como un instrumento para orientar sobre las medidas preventivas, procedimientos y requerimientos de seguridad y salud ocupacional de las tareas, actividades, equipos y dispositivos que intervienen en las tareas realizadas. Este documento tiene como finalidad integrar el cumplimiento a las normas aplicables mexicanas en material de seguridad y salud ocupacional.

2. Alcance

Este documento alcanza a todo el personal que labora directamente para la [Administración del Sistema Portuario Nacional](#) Topolobampo S.A. de C.V. Se incluyen todas las áreas y departamentos que pudiesen realizar trabajos en alturas, trabajos en caliente, espacios confinados, izajes, electricidad, buceo y se abarcan aquellos contratistas o servicios externos contratados por la [Administración del Sistema Portuario Nacional](#) Topolobampo S.A. de C.V.

Tiene aplicación a todas aquellas actividades realizadas en trabajos peligrosos para que cumplan con las condicionantes para ellos en los que no se excluyen los tipos de actividades, tiempos de exposición y/o uso de equipos.

3. Generalidades.

Todo trabajo peligroso o potencialmente peligroso no rutinarios deben ser analizados y las medidas derivadas implantadas para poder efectuarlo de manera segura.

Revisión 1
10/11/2021
2 de 13

ASPN-SM-SGI-F-01
Rev. 7
29/10/2021



Trabajos que producen calor, chispas o flama que pueden ser fuentes de ignición.

Uso de dispositivos eléctricos no clasificados en áreas clasificadas eléctricamente como peligrosas.

Soldadura en equipo en operación: cualquier otro tipo de trabajo en equipo que no ha sido aislado y despejado de materiales peligrosos.

Trabajos eléctricos en caliente o cerca de: trabajos en o cerca de circuitos energizados con un potencial eléctrico mayor a los 120 volts AC/DC a tierra.

Entrada en áreas/espacios confinados.

Instalaciones eléctricas provisionales.

Trabajos en alturas

Trabajos en caliente.

Trabajos de izaje de cargas.

Trabajos de buceo

Los supervisores del trabajo y los trabajadores inspeccionarán juntos el área del trabajo, identificarán los riesgos y establecerán requisitos en la forma de autorización. Estos requisitos serán revisados con el personal encargado del contrato de o responsable del trabajo por el emisor, receptor o ambos. El personal que efectuará el trabajo debe firmar en el formato de autorización como constancia de que conoce los requisitos a cumplir. Como mínimo, el emisor y el receptor autorizarán el trabajo. El emisor y/o receptor verificarán el campo el cumplimiento de las medidas de seguridad antes del inicio y durante el trabajo.

Todas las personas involucradas en el proceso de autorización de seguridad son responsables por el control de las condiciones y requisitos indicados en el formato correspondiente.

Solo personal capacitado y autorizado debe de emitir o recibir autorizaciones de seguridad. La capacitación debe cubrir el reconocimiento/análisis de riesgos y el cumplimiento de los procedimientos respectivos.

La autorización de seguridad tiene una vigencia máxima de 12 horas. En cada cambio de turno debe ser revalidado en caso de seguir con la actividad, revisando las condiciones, riesgos presentes y potenciales, y los requerimientos de seguridad a cumplir.

Se debe emitir una nueva autorización si se cambia el alcance del trabajo

4. Definiciones

ASIPONATOP: Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo, S.A. de C.V.



Andamio: Cualquier plataforma, con sus elementos de estructura, soporte y anclaje, elevada en forma temporal, soportada o suspendida, que es empleada para realizar trabajos en altura.

Arnés; arnés de cuerpo completo: El equipo de protección personal que se ajusta al torso y muslos del usuario, compuesto por elementos como bandas flexibles, hebillas, mecanismos de ajuste, herrajes y anillos metálicos, y que se emplea principalmente en los sistemas de detención de caídas para soportar al usuario.

Cable de seguridad (en andamios suspendidos): El cable de respaldo que está aparejado con el dispositivo de paro en caso de caída, pero que no soporta normalmente la carga suspendida.

Escala móvil; escalera portátil; escalera de mano: El aparato portátil que consiste en dos piezas paralelas o ligeramente convergentes, unidas a intervalos por travesaños, y que sirve para subir o bajar a una persona de un nivel a otro.

Espacio confinado: Un recinto confinado es cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos O inflamables O tener una atmósfera deficiente en oxígeno y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

Línea de vida: El segmento de material flexible que, junto con un absorbedor de energía, se utiliza como elemento de unión o conexión, en caso de caída de un trabajador.

Punto de anclaje: El elemento que posee suficiente resistencia para la fijación de malacates, cables de suspensión, cables de seguridad y otros dispositivos de suspensión, soporte o paro durante una caída, y que puede ubicarse o instalarse en los edificios, andamios suspendidos, plataformas de elevación, entre otros, en los que se realiza un trabajo en altura.

Instalación eléctrica: Una instalación eléctrica es el conjunto de circuitos eléctricos que, colocados en un lugar específico, tienen como objetivo dotar de energía eléctrica a edificios, instalaciones, lugares públicos, infraestructuras, etc.

Trabajos en altura: El trabajo en altura se define como cualquier actividad o desplazamiento que realice un trabajador mientras este expuesto a un riesgo de caída de distinto nivel, cuya diferencia de cota sea aproximadamente igual o mayor a 1.5 metros con respecto del plano horizontal inferior más próximo

Trabajos en caliente: El trabajo en caliente involucra todo tipo de trabajo que pueda introducir una fuente de ignición en algún área de la planta, área de oficinas u otra área del terreno y/o aquel que involucra la presencia de llama abierta generada por trabajos de soldadura, chispas de corte esmerilado y otros afines

Izaje: una forma de levantar o mover objetos con ayuda de algunos dispositivos, el cual se hace de una forma segura, controlada y bien calculada. Dentro de las construcciones encontramos que es muy común realizar este tipo de acciones para armar estructuras o facilitar los procesos de construcción. Entre los equipos para izaje más comunes encontramos las grúas móviles, puentes grúa, monta carga, pórticos y monorrieles



Buceo con equipo autónomo: es aquel en el que el equipo de suministro de aire de respiraciones portado por el buzo. En dicho equipo, el aire inspirado es suministrado mediante un regulador de demanda, y exhalado hacia el agua circundante (circuito abierto), (anglicismo: SCUBA; Self Contained Underwater Breathing Apparatus)

Buceo de no descompresión: es aquel que involucra inmersiones a poca profundidad y por un tiempo breve, de tal forma que el ascenso puede hacerse directamente a la superficie a una velocidad de 9 metros por minuto, sin necesidad de hacer paradas de descompresión.

Profundidad: es la máxima profundidad alcanzada por el buzo durante la inmersión.

Tiempo de ascenso: es el tiempo que le toma al buzo para llegar desde la profundidad de trabajo a la superficie.

5. Documentos de Referencia

Para la correcta interpretación de esta guía, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes, o las que las sustituyan:

- NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
- NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.
- NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte.
- NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-033-STPS-2015, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados.
- NOM-031-STPS-2011, Construcción.
- NOM-014-STPS-2000, Exposición laboral a presiones ambientales anormales-Condiciones de seguridad e higiene.

6. ACTIVIDADES

6.1. Identificación de trabajos en alturas

Como punto de partida para la prevención y gestión de riesgos de las actividades desarrolladas en alturas (igual o mayor a 1.80 m) se realizará la identificación de aquellas tareas o actividades que se ejecutan tanto en las instalaciones de oficinas y edificios de la [Administración del Sistema Portuario Nacional Topolobampo S.A. de C.V.](#) a los ya sea por parte del departamento de mantenimiento, Ingeniería y todos aquellos trabajadores a los que se describe en el alcance de este programa.

6.1.1. Medidas generales de seguridad para trabajos en alturas.

De manera independiente a cualquier tipo de actividad o tarea realizada, se deberán tomar y/o seguir las siguientes medidas preventivas

- Bloque de energías y suministros de materias primas (en caso de ser requerido).
- Tener y mantener limpio u ordenado el sitio de trabajo.
- Instalar barreras, conos, cinta guardas para delimitar el área y restringir el acceso.
- Disponer de herramientas adecuadas y suficientes para realizar el trabajo.
- Revisar todos los equipos y herramientas necesarias para realizar el trabajo.
- Contar con los recursos preventivos en caso de un accidente, (botiquín, extintor, charola para contener derrames).
- Contar con la información específica sobre los riesgos en que trabajaran.
- Mantener el en área de trabajo buena ventilación, aspiración e iluminación de ser necesario.
- Revisión continua de arnés de seguridad y cuerda de vida.
- Verificación de los puntos de anclaje y adaptadores de anclaje a utilizar.
- Revisión médica por parte de los paramédicos.
- En caso de utilizar escaleras, revisar los peldaños, largueros que se encuentre en buenas condiciones y asegurarla a la estructura.
- En caso de utilizar plataformas, checar que la superficie o base se encuentre nivelada y firme, y las barandas que se encuentren en buen estado.

6.1.2. Equipo de protección personal requeridos como mínimo para trabajos en altura

- Casco de seguridad con barbiquejo.
- Gafa de seguridad con banda ajustable.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla de cartucho (en caso de ocuparse).
- Tapones para el ruido (en caso de ocuparse).
- Arnés tipo rescate.
- Cuerda de vida o eslinga.
- Botiquín.
- Calzado adecuado.
- Chaleco de seguridad.

6.2. Trabajos en espacios confinados.

6.2.1. Medidas generales de seguridad para trabajos en espacios confinados.

De manera independiente a cualquier tipo de actividad o tarea realizada, se deberán tomar y/o seguir las siguientes medidas preventivas

- Bloque de energías y suministros de materias primas (en caso de ser requerido).
- Tener y mantener limpio u ordenado el sitio de trabajo.
- Instalar barreras, conos, cinta guardas para delimitar el área y restringir el acceso.
- Disponer de herramientas adecuadas y suficientes para realizar el trabajo.
- Revisar todos los equipos y herramientas necesarias para realizar el trabajo.
- Contar con los recursos preventivos en caso de un accidente, (botiquín, extintor, charola para contener derrames).
- Contar con la información específica sobre los riesgos en que trabajaran.

Revisión 1
10/11/2021
6 de 13

ASPN-SM-SGI-F-01
Rev. 7
29/10/2021



- Mantener el en área de trabajo buena ventilación, aspiración e iluminación de ser necesario.
- Revisión continua de arnés de seguridad y cuerda de vida.
- Verificación de los puntos de anclaje y adaptadores de anclaje a utilizar.
- Revisión médica por parte de los paramédicos.

6.2.2. Equipo de protección personal requeridos como mínimo para trabajos en espacios confinados.

- Casco de seguridad con barbiquejo.
- gafa de seguridad con banda ajustable.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla de cartucho (en caso de ocuparse).
- Tapones para el ruido (en caso de ocuparse).
- Arnés tipo rescate.
- Cuerda de vida o eslinga.
- Botiquín.
- Calzado adecuado.
- Chaleco de seguridad.

6.3. Trabajos eléctricos.

6.3.1. Medidas generales de seguridad para trabajos eléctricos.

De manera independiente a cualquier tipo de actividad o tarea realizada, se deberán tomar y/o seguir las siguientes medidas preventivas

- Bloque de energías y suministros de materias primas (en caso de ser requerido).
- Tener y mantener limpio u ordenado el sitio de trabajo.
- Instalar barreras, conos, cinta guardas para delimitar el área y restringir el acceso.
- Disponer de herramientas adecuadas y suficientes para realizar el trabajo.
- Revisar todos los equipos y herramientas necesarias para realizar el trabajo.
- Contar con los recursos preventivos en caso de un accidente, (botiquín, extintor, charola para contener derrames).
- Contar con la información específica sobre los riesgos en que trabajarán.
- Mantener el en área de trabajo buena ventilación, aspiración e iluminación de ser necesario.
- Revisión continua de arnés de seguridad y cuerda de vida.
- Verificación de los puntos de anclaje y adaptadores de anclaje a utilizar.
- Revisión médica por parte de los paramédicos.
- En caso de utilizar escaleras, revisar los peldaños, largueros que se encuentre en buenas condiciones y asegurarla a la estructura.
- En caso de utilizar plataformas, checar que la superficie o base se encuentre nivelada y firme, y las barandas que se encuentren en buen estado.
- Revisar que los equipos de trabajo se hallan puesto a tierra.
- Revisar que no se encuentren cables eléctricos aéreos, de instrumentación o equipos de cómputo (protegerlos de un choque eléctrico).
- Revisar que los candados hayan sido inmovilizados en la caja de interruptores.



RECONEXIÓN DEL EQUIPO.

- Verificar que no se encuentre personal trabajando en los equipos.
- Verificar que los equipos se encuentren cubiertos o aislados.
- Verificar que no se encuentren conexiones desnudas, (sin recubrimiento).
- Revisar que no haya personas cerca de lugares donde exista riesgo de un shock eléctrico.
- Avisar al personal de la reconexión eléctrica.

6.3.2. Equipo de protección personal requeridos como mínimo para trabajos eléctricos.

- Casco de seguridad con barbiquejo.
- Gafa de seguridad con banda ajustable.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla de cartucho (en caso de ocuparse).
- Tapones para el ruido (en caso de ocuparse).
- Arnés tipo rescate.
- Cuerda de vida o eslinga.
- Botiquín.
- Calzado adecuado.
- Chaleco de seguridad.
- Tapete dieléctrico.

6.4. Trabajos en caliente.

6.4.1. Medidas generales de seguridad para trabajos en caliente.

De manera independiente a cualquier tipo de actividad o tarea realizada, se deberán tomar y/o seguir las siguientes medidas preventivas

- Bloque de energías y suministros de materias primas (en caso de ser requerido).
- Tener y mantener limpio u ordenado el sitio de trabajo.
- Instalar barreras, conos, cinta guardas para delimitar el área y restringir el acceso.
- Disponer de herramientas adecuadas y suficientes para realizar el trabajo.
- Revisar todos los equipos y herramientas necesarias para realizar el trabajo.
- Contar con los recursos preventivos en caso de un accidente, (botiquín, extintor, charola para contener derrames).
- Contar con la información específica sobre los riesgos en que trabajaran.
- Mantener el en área de trabajo buena ventilación, aspiración e iluminación de ser necesario.
- Revisión continua de arnés de seguridad y cuerda de vida.
- Verificación de los puntos de anclaje y adaptadores de anclaje a utilizar.
- Revisión médica por parte de los paramédicos.
- Revisar que esté protegido o retirar en un radio de 10 metros, todo peligro de incendio o explosión. (pinturas, combustibles, aceites, grasas, solventes, etc).
- Revisar que los tanques, cisternas, recipientes o tuberías que hayan contenido combustible o líquidos inflamables se encuentren vacíos, purgados, y ventilados adecuadamente.
- Revisar y tener cuidado cuando se encuentren cables eléctricos aéreos, de instrumentación o equipos de cómputo.



- Revisar que el equipo de oxicorte cuente con válvulas anti retorno de llama de las dos mangueras hacia los cilindros.
- Revisar que los accesorios (tenazas, cables, uniones, otros) están en adecuadas condiciones operativas.
- Checar que los cilindros cumplan con los estándares de identificación (nombre del producto, capacidad, rombo).
- Revisar que las mangueras de oxicorte estén aseguradas por presión y no con abrazaderas.
- El observador contra incendio o supervisor deberá de inspeccionar dentro de 30 minutos después de finalizado el trabajo, a fin de verificar que no se haya originado algún conato de incendio.

6.4.2. Equipo de protección personal requeridos como mínimo para trabajos en caliente.

- Casco de seguridad con barbiquejo.
- Gafa de seguridad con banda ajustable.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla de cartucho (en caso de ocuparse).
- Tapones para el ruido (en caso de ocuparse).
- Arnés tipo rescate.
- Cuerda de vida o eslinga.
- Botiquín.
- Calzado adecuado.
- Chaleco de seguridad.
- Mangas y pechera de piel.
- Careta y/o gafas de corte.

6.5. Trabajos de izajes.

6.5.1. Medidas generales de seguridad para trabajos de izajes.

Antes de iniciar la labor diaria el supervisor o persona calificada deberá revisar:

1. Que se haya efectuado la revisión pre-operacional de la grúa o montacargas, según el caso, teniendo en cuenta como mínimo:
 - Que no se encuentren sobre la grúa o montacargas objetos o piezas sueltas que puedan caer.
 - Que todos los interruptores de mando estén en posición apagado o neutro antes de encender el equipo.
 - Verificar los sistemas de frenado de todos los movimientos de la grúa o montacargas.
 - Probar el buen funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad como, finales de carrera, señales acústicas y luminosas, topes y micro interruptores, efectuando muy lentamente los movimientos y maniobras de prueba.



- Comprobar el estado del bastidor, mangueras del sistema hidráulico, ganchos y cables. Verificar en el montacargas los niveles de líquidos, batería, luces y señales acústicas y luminosas. Verificar el estado de los cables de acero de la grúa.
- Que no tenga hilos rotos ni presenten desviaciones o torceduras.
- Que los sistemas de enganche tengan los sistemas de seguridad en buen estado y perfecto funcionamiento. Revisar las eslingas, ganchos y demás equipos de izaje.
- Llenar la lista de verificación para los trabajos, que se encuentra en el formato de permiso de trabajo de izajes.

2. Inspeccionar eslingas, ganchos, aparejos y demás elementos de izaje.

Durante la ejecución de la tarea:

- Que se haya enganchado correctamente la carga, dependiendo del producto y sistema de embalaje.
- Que la carga esté nivelada.
- Que no se transporte a velocidades excesivas.
- Que la carga no pendule.
- Que no se presenten frenada o movimientos bruscos de la carga durante el transporte.
- Que no se presente caída de material por apilamiento y almacenamiento inadecuado.
- Que las estanterías cuenten con la señalización de la carga que soportan.
- Que los apilamientos se hagan de forma trabada y siguiendo las indicaciones para cada producto.
- En el caso de realizar maniobras reposición de boyas marítimas del canal de navegación, o muertos de concreto favor de revisar los pesos que no excedan las capacidades de carga de la grúa o montacargas.

El operario se responsabiliza de:

Contar con la capacitación correspondiente para el manejo de montacargas o grúa, debe diligenciar y contar con los permisos de trabajo correspondientes y verificar el montacargas y grúa, como mínimo en:

- Que no se encuentren sobre la grúa o montacargas objetos o piezas sueltas que puedan caer.
- Que todos los interruptores de mando estén en posición apagado o neutro antes de encender el equipo.
- Verificar los sistemas de frenado de todos los movimientos de la grúa o montacargas.
- Probar el buen funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad como, finales de carrera, señales acústicas y luminosas, topes y micro interruptores, efectuando muy lentamente los movimientos y maniobras de prueba.
- Comprobar el estado del bastidor, mangueras del sistema hidráulico, ganchos y cables.
- Verificar en el montacargas los niveles de líquidos, batería, luces y señales acústicas y luminosas.
- Verificar el estado de los cables de acero de la grúa, que no tenga hilos rotos ni presenten desviaciones o torceduras.
- Que los sistemas de enganche tengan los sistemas de seguridad en buen estado y perfecto funcionamiento.
- Revisar las eslingas, ganchos y demás equipos de izaje.
- Realizar únicamente tareas asignadas.



6.5.2. Equipo de protección personal requeridos como mínimo para trabajos de izajes.

Utilizar adecuadamente todos los Elementos de Protección contra caídas si se requiere y los EPP, como:

- Arnés, punto de anclaje y línea de vida, si se requiera.
- Guantes.
- Protector respiratorio.
- Protectores auditivos en caso de necesidad.
- Botas de seguridad.
- Casco.
- Chaleco de Seguridad.
- Chaleco salvavidas en caso de realizar maniobras en muelle.

6.5.3. Procedimiento de izaje

Las actividades en el izaje, transporte y almacenamiento de cargas son actividades de alto riesgo. Razón por la cual se requieren del cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro, permiso de trabajo para labores esporádicas, trabajo en alturas o trabajo en caliente, cuando sea el caso.

Antes de iniciar la labor:

1. Revise que las herramientas y materiales estén correctamente asegurados, para que no caigan accidentalmente.
2. Aplicar lista de chequeo, verificación y operación del montacargas o la grúa.
3. Protección visual, protección auditiva, guantes y botas de seguridad con puntera de acero. Diligencie el correspondiente.
4. Señalice adecuadamente.
5. Revise cuidadosamente todas las partes del montacargas o la grúa, de acuerdo a lo dispuesto en el presente procedimiento.
6. Revise que las eslingas, ganchos y sistemas de izaje de las cargas se encuentren en buenas condiciones.

Durante la ejecución de la labor:

7. Enganche la carga de manera segura y en los filos o bordes agudos o poco radio, proteja las eslingas con madera o esquinas.
8. Levantar lentamente la carga unos 20 cm y verifique que esté bien enganchada y vertical.
9. Si se comprueba que la carga, después de izada, no está correctamente situada, se debe bajar despacio y reacomodarla correctamente.
10. Si la carga es peligrosa se dará aviso a los operarios por donde circulará la carga.
11. No se debe dejar sola una carga suspendida en el gancho de la grúa o montacargas.
12. Observe la carga, permanentemente, durante su traslado.
13. Recuerde, por ningún motivo se debe permitir personas bajo la carga.
14. No debe permitirse que personas viajen sobre el gancho, eslingas, monta cargas o cargas.
15. El traslado del gancho sin carga se debe realizar elevado para que no tropiece con personas y objetos.
16. Si la grúa no está en perfectas condiciones físicas no se debe operar.

Después de la ejecución de la labor:

17. Limpie y almacene adecuadamente los aparejos y equipo de izaje.

Revisión 1
10/11/2021

11 de 13

ASPN-SM-SGI-F-01

Rev. 7

29/10/2021



18. Estacione el montacargas o la grúa en el lugar dispuesto para tal fin, con las horquillas descansando sobre el piso.
19. Deje el cancho de la grúa elevado y la grúa en el lugar designado para su almacenamiento en reposo.
20. Limpie y cuelgue las eslingas.
21. Guarde adecuadamente sus EPP.

6.6. Trabajos de buceo.

6.6.1. Identificación de actividades de buceo.

El trabajo en condiciones subacuáticas es una actividad con un alto nivel de riesgo, ya que no se realiza en nuestro hábitat natural. Actualmente el buceo profesional, se desarrolla en diversos sectores productivos, como por ejemplo: mantenimiento de estructuras bajo nivel de agua, construcción de muelles, canales de navegación, extracción de recursos, entre otros.

En las actividades de buceo se pueden presentar diversos factores de riesgos, los cuales pueden provocar desde lesiones leves hasta fatales; entre factores de tipo físico, químicos y/o biológicos. Dichos factores de riesgo están limitados por las condiciones ambientales del lugar de trabajo, así como también por el tipo

De trabajo a realizar.

Considerando lo anterior, los trabajadores que desarrollen actividades de buceo deben utilizar los elementos de protección personal (EPP) adecuados al riesgo a cubrir.

Estos serán indispensables para preservar la vida de los trabajadores en un medio adverso. Por supuesto que, la salud y seguridad de las personas, depende en gran medida de respetar el procedimientos, y/o instructivos de trabajo adoptadas por la empresa con dicho propósito.

Esta guía habla sobre los elementos de protección personal utilizados en actividades de buceo, así como también sus características técnicas, con la finalidad entregar directrices generales para la correcta implementación de esta medida de control en el trabajo.

6.6.2. Medidas generales de seguridad para trabajos de buceo.

- Antes de bucear tu salud no debe estar afectada por las siguientes condiciones:
- Haber bebido o estar bajo los efectos del alcohol.
- Haber ingerido sustancias tóxicas o estar bajo los efectos de drogas o medicamentos, especialmente tranquilizantes.
- Una mala condición física.
- Depresión, tensión, problemas emocionales.
- Catarros, resfrío, sinusitis, epilepsia, problemas pulmonares, etc.
- Tener una enfermedad o estar en tratamiento médico, que por indicación de éste, no pueda bucear.
- Planificar el buceo, con los tiempos y profundidades a bucear (bitácora diaria de inmersión)
- Verificar la planificación con las tablas de descompresión.
- Tener la capacitación vigente.
- Tener un asistente de buzo u otro buzo competente con capacitación Vigente.
- Mantener una buena condición física y mental.
- Revisar tu equipo antes de hacer la inmersión.
- Tener equipo de buceo en buenas condiciones.
- Aprender cómo se usan las tablas de descompresión.

Revisión 1
10/11/2021
12 de 13

ASPN-SM-SGI-F-01
Rev. 7
29/10/2021



- Colocar la bandera de buceo.
- Registrar en bitácora los antecedentes requeridos además de las novedades.
- Mantener comunicación con el exterior (radios).

XIV. Equipo de protección personal requeridos en las actividades de buceo

- Traje isotérmico de Neopreno
- Botines
- Guantes
- Cinturón de plomo con hebilla de escape rápido
- Mascara con nariz

7. REGISTROS

ASPEN-TOP-GOI-F-37 TRABAJOS EN CALIENTE.

ASPEN-TOP-GOI-F-38 TRABAJOS ELÉCTRICOS.

ASPEN-TOP-GOI-F-39 TRABAJOS EN ALTURAS.

ASPEN-TOP-GOI-F-40 TRABAJOS DE IZAJE DE CARGAS.

ASPEN-TOP-GOI-F-41 TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.

ASPEN-TOP-GOI-F-42 TRABAJOS DE BUCEO.