HISTORIAL DE REVISIONES

REVISIÓN N°	FECHA DE REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
3	09/11/11	- Cambia el código de API-GUA-GOI-R-02 a API-GUA-GOI-R-01. - Se agrega el Historial de Revisiones. - Se actualiza el pie de página de acuerdo con el procedimiento de control de documentos.
4	14/05/2013	- Se utiliza lenguaje incluyente de igualdad de género.
5	25/10/2021	- Se reviso documento no sufrió cambios sustantivos.
6	29/02/2024	- Se hace cambios de logos institucionales. - Se cambia nomenclatura de API a ASPN. - Se elimina a la empresa NICO S.A. de C.V

1. SOLDADURA, CORTE CON SOPLETE Y DEMÁS TRABAJOS EN CALIENTE.

Disposiciones generales:

La soldadura, el oxicorte y los demás trabajos en caliente, deben realizarse bajo una Autorización de trabajo, en el formato, cuando no se efectúan en el taller de soldadura o Caballería.

Los operarios deben de poseer una formación idónea y estar familiarizado con los equipos que han de utilizar, los cuales deben ser sometidos a una inspección previa por parte de una persona competente.

Para el Manejo Seguro de los Cilindros:

Solo personal autorizado podrá trabajar con equipos de oxígeno y/o acetileno.

Las botellas no se deberán colocar en superficies inestables o en lugares directos al sol y deberán mantenerse en carros, cuando son móviles o debidamente afianzados a muros, pilares o bancos de trabajo, en la sujeción no se emplearán alambres o cordones, sino cadenas o collares, deberán mantenerse las botellas cuando no estén en uso o vacíos, debidamente tapados con sus casquetes protectores.

Al término de la jornada de trabajo el encargado de la operación deberá cerrar las válvulas y desconectar las mangueras de alimentación, esta misma precaución deberá tomarse en caso de abandono momentáneo del lugar de trabajo.

Debido a que durante los trabajos pueden desprenderse vapores nocivos y agotarse el oxígeno del aire. Se deben de tomar precauciones especiales cuando esos trabajos se efectúen en lugares cerrados y cada que haga falta debería aplicarse las indicaciones correspondientes, para garantizar la seguridad de las operaciones, por parte del departamento de Seguridad y Ecología.

Se Debe dar aviso al Departamento de Seguridad y Ecología cuando se vayan a realizar trabajos en caliente a bordo de los buque - tanques.

1.1 Ropa de Protección Personal.

El operario y las demás personas que participan en el trabajo, deben de llevar una ropa de protección limpia y autorizada.

Normalmente el operario debe llevar puesto:

- Casco de soldadura y visera adecuada
- Guantes de trabajo hechos de cuero
- Un mandil de cuero y, si hace falta,
- Otros medios de protección adecuados

1.2 Precauciones para Prevenir Incendios, Explosiones y Ambiente Deletéreos.

Antes de empezar todo trabajo, deben efectuarse inspecciones y pruebas para asegurarse de que ni en la zona de trabajo ni en ninguna de las áreas contiguas haya sólidos, líquidos o gases combustibles que puedan inflamarse con el calor o las chispas generadas por el mismo trabajo.

Todas las superficies que han de ser soldadas o sobre las cuales ha de realizarse el trabajo en caliente, deben estar exentas de aceites, grasas o cualquier material inflamable o combustible.

Cuando sea posible deberían cerrarse todas las aberturas a través de las cuales podrían pasar chispas.

Antes de empezar todo trabajo, una persona competente debe certificar que los tanques de carga, en los tanques de combustible, en las bodegas o en otros tanques o espacios (incluidas las bombas de cargas y las tuberías) que han contenido sustancias inflamables no quedan gases inflamables.

Durante los trabajos a bordo deben ser adecuadamente supervisados y montarse una guardia para evitar incendios, tanto en la zona de trabajo como en las zonas contiguas, en vista de que puede presentarse incendios con retraso.

Durante la ejecución de los trabajos, debe disponerse de extintores adecuados que estén cerca del lugar en que se trabaje.

1.3 Equipo de Soldadura por Arco Eléctrico.

Las fuentes de producción de energía eléctrica deben proporcionar una fuente continua, con el fin de reducir al mínimo los riesgos de electrochoques.

Durante los trabajos a bordo, la máquina soldadora debe tener un cable de ida y otro de vuelta, de modo que el cable de vuelta esté conectado a tierra separadamente a la estructura del buque, los cables de ida y vuelta deberían de ser lo más corto posible para evitar que se produzcan caídas de voltaje.

Deben examinarse los cables antes de su utilización y los conectores deben estar completamente aislados.

Debe haber dispositivos apropiados para cortar rápidamente la corriente que alimenta al electrodo, en caso de que el operario tropiece con alguna dificultad.

1.4 Precauciones que se Han de Adoptar Durante la Soldadura de Arco Eléctrico.

A demás de la ropa de protección mencionada anteriormente, el soldador debe llevar puestos zapatos de seguridad electro-aislante, la ropa debe mantenerse lo más seca posible.

Los trabajos de soldadura no deben de efectuarse en un ambiente caluroso o húmedo en el que la ropa llegue a impregnarse de sudor o de humedad.

En ningún caso deben realizarse trabajos de soldadura en una atmósfera húmeda.

Antes de quitar un electrodo gastado y poner uno nuevo, la porta electrodo debe estar aislado de la fuente de energía, esta precaución es necesaria porque los revestimientos de algunos electrodos tienen una resistencia muy reducida.

1.5 Corte con Soplete y Bronce-Soldadura.

El equipo debe tener instaladas, a un lado del soplete, válvulas de contrapresión en los tubos de alimentación de oxígeno y de acetileno, así como para llamas situadas en la parte de baja presión de los reguladores.

La presión del oxígeno deberá ser siempre suficiente para impedir que el acetileno penetre en el tubo de oxígeno.

El acetileno puede explotar si lo somete a una presión excesiva, no deberá utilizarse a una presión superior a una atmósfera.

En caso de regresión de llama, deben cerrarse inmediatamente las válvulas de las botellas de oxígeno y de acetileno. El personal debe aprender a utilizar los métodos para enfriar y/o arrojar las botellas que se calientan, una botella de acetileno sobrecalentada es muy peligrosa porque cualquier impacto puede hacer que se inflame por dentro y luego explote.

Solo deben utilizarse mangueras especialmente concebidas para el oxicorte y el bronce soldadura, deben desecharse las mangueras en las que se ha producido un retorno de llama.

La boquilla deberá encenderse con medios seguros, tales como una llama piloto fija o un encendedor especial de chispas.

Antes de cambiar una boquilla, deberá cerrarse la llave de los gases en los reguladores de presión.

2. Trabajos de pintura.

Disposiciones generales:

Las pinturas pueden contener sustancias toxicas o irritantes; por consiguiente, no deberán utilizarse cuando el fabricante no ha proporcionado las informaciones pertinentes.

Algunas pinturas se secan por la evaporación del solvente que contienen, y entonces pueden desprenderse vapores inflamables o tóxicos, por eso durante los trabajos de pintura y hasta que esta seque, deberán mantenerse bien ventilados todos los espacios interiores y cerrados.

Se prohíbe el consumo de tabaco durante los trabajos de pintura, en los espacios interiores no deben utilizarse llamas vivas, como las de las cerillas, mientras no se ha secado por completo la pintura.

Debe mantenerse gran cuidado al mezclarse dos compuestos de una pintura, ya que al hacerlo se produce una reacción química que puede elevar la temperatura y que puede causar emanaciones de vapores.

Los desoxidantes químicos son corrosivos, y quienes los utilizan, deberán tomar precauciones para proteger los ojos y la piel.

Los espacios donde se guarda la pintura y se almacenan los materiales de pintura deberán estar bien ventilados.

2.1 Pinturas por Pulverización.

El personal debe aplicar al pie de la letra las instrucciones del fabricante sobre la utilización de aparatos de pulverización.

Durante las operaciones de pulverización pueden formarse vapores de pintura, y el personal debe llevar puesto un equipo apropiado de protección individual, como un traje de faena (overall), una capucha, guantes y dispositivo de protección para los ojos, también podría necesitarse una careta de protección respiratoria.

No debe pulverizarse en espacios interiores las pinturas que contengan mercurio, plomo u otro compuesto tóxico.

Los aparatos de pulverización mediante aire comprimido expelen la pintura a muy alta presión. Esta operación es peligrosa porque la pintura puede penetrar en la piel o causar lesiones oculares. Esos aparatos deben utilizarse con sumo cuidado.

3. TRABAJO CON MATERIALES PELIGROSOS.

Disposiciones generales:

Las sustancias peligrosas deben ser manipuladas únicamente con la supervisión de una persona responsable.

Las personas encargadas de su manejo deben llevar puesta la ropa y los equipos de protección personal adecuados.

El personal debe tener conciencia de que ciertas materias, como los residuos de combustibles líquidos y los residuos de aceites para motor, son peligrosos, por lo que debe evitarse todo contacto directo con el aceite mediante la adopción de precauciones idóneas, por ejemplo, suministrando al personal cremas que hagan barreras y equipos de protección personal.

Los subgerentes de las áreas operativas deben velar que toda la gente que tal vez entre en contacto con esos materiales tengan a su disposición la hoja de seguridad e informaciones que los fabricantes suministran juntos con los materiales.

3.1 Trabajos con Sustancias Adhesivas.

Muchas sustancias adhesivas despiden emanaciones nocivas para la salud quienes la manipulan deben utilizar los aparatos respiratorios adecuados y los trabajos debe ser locales ventilados.

Al manipular sustancias adhesivas, el personal debe tomar precauciones contra incendios.

Algunas sustancias adhesivas, como las colas muy fuertes y rápidas, pueden pegarse a la piel a un que su contacto con ella sea ligero, por tanto, esas sustancias deben utilizarse con suma precaución, y deben observarse al pie de la letra las instrucciones del fabricante si la piel queda pegada en algún objeto o alguna parte del cuerpo. Jamás se deberá tirar de la piel para separarla de los objetos o de las partes del cuerpo a que se haya adherido.

En ningún caso deberá utilizarse las colas de adhesión rápida y fuerte con el fin de gastar bromas pesadas.

3.2 Desmontaje de Materiales Aislantes y Secado de Pintura y de Otros Revestimientos.

De ser posible, debe recabarse información sobre la naturaleza de los materiales utilizados, identificarse los riesgos eventuales y adoptarse las precauciones que procedan.

Incluso los materiales aparentemente inocuos pueden contener sustancias nocivas, quienes desmonten materiales aislantes, o decapen pintura u otros revestimientos, deberán llevar siempre la ropa de protección idónea.

3.3 Trabaja con Asfalto.

Todas las clases de asbesto tienen una estructura fibrosa de la que puede desprender un polvo perjudicial para la salud si se daña o se agita la superficie de asbesto que está

en contacto con el aire, el peligro proviene de las fibras diminutas que llegan a penetrar en los pulmones.

Es poco probable que el asbesto en buen estado de estanqueidad suelte polvo; en cambio, el asbesto viejo puede estar deteriorado, en cuyo caso deberá preverse su eliminación.

En general, la disposición de asbesto se debe hacer únicamente por la empresa especializada.

Si es necesario efectuar reparaciones urgentes que requieran en desmontaje de revestimiento de asbesto, se debe llevar puesto el equipo de protección completo, incluido el aparato de respiración, y deberán respetarse las normas idóneas de protección al medio ambiente, en caso necesario, deberá recurrirse al asesoramiento de un experto.

4. TRABAJOS EN CUBIERTA O EN ESPACIOS DE CARGA.

Disposiciones generales:

Deben cumplirse todas las disposiciones nacionales e internacionales relativa a los equipos utilizados, aun cuando el buque no esté sujeto a tales disposiciones, estas pueden proporcionar orientaciones valiosas.

Todas las operaciones deben realizar con la supervisión de una persona responsable que se encargue da dar instrucciones pertinentes al personal maniobrista y de señalarle los riesgos a que puede exponerse en la ejecución de las maniobras.

No se deberá emprender ningún trabajo en malas condiciones atmosféricas.

Toda operación que pueda entrañar algún riesgo para la seguridad y la salud del personal maniobrista deberá estar sujeta a sistemas de autorización de trabajo.

4.1 Maniobras de Carga.

Deben respetarse las normas nacionales e internacionales, también deben observarse las reglas de operación de la API de Guaymas en las maniobras de carga y descarga, y ponerlos en conocimientos al personal maniobrista.

Los equipos de manipulación de carga deben ser utilizados exclusivamente por personas capacitadas y experimentadas, las instrucciones de los fabricantes relativas al manejo y la conservación de estos equipos, que deben figurar en el manual de instrucciones sobre la manipulación de cargas en los buques, deben aplicarse siempre.

Los equipos deben ser inspeccionados por la Comisión de Seguridad e Higiene, de manera previa a su utilización, no se debe emplear ningún equipo al respecto del cual no se disponga a bordo de los certificados vigentes de prueba y controles exigidos.

El oficial quien incumbe la responsabilidad de las maniobras debe cerciorarse de que se han adoptado todas las disposiciones de seguridad. De que todo peligro eventual ha quedado claramente indicado y que se ha hecho todo lo necesario para evitar que quienes trabajan en las maniobras de buque sufran algún accidente.

El personal de mando de la Apiguay, del área de operaciones deben velar que el personal maniobrista esté debidamente informado de los riesgos que pueda presentar las cargas u operaciones peligrosas, debe proporcionarse a la gente el equipo de protección adecuado antes del inicio de los trabajos de carga y descarga.

Antes de dar el comienzo a las labores de carga o descarga, se deben establecer los medios y líneas de comunicación seguras entre la tripulación del buque y el personal del puerto y/o estibadores, esto reviste especial importancia cuando se trata de cargas peligrosas o de operaciones que entrañen peligro, en los casos en que se vayan a utilizar señales manuales, habrá que asegurarse de que todas las personas que participan en las tareas conozcan su significado.

Cuando se interrumpa el trabajo o se suspendan las labores por algún tiempo se deberá proteger las escotillas de carga, ya sea reinstalando las barandillas de seguridad o cerrando los cuarteles.

En un espacio donde se estén realizando labores de carga o descarga no se debe efectuar otra actividad.

Toda avería en el material de carga o descarga debe notificarse de inmediato al oficial responsable de las operaciones en el buque, el material dañado debe retirarse rápidamente del servicio. La gente no debe intentar ocultar jamás una avería de material al oficial responsable del buque, a los estibadores ni a otras personas que puedan utilizarlo.

Cuando se transporten mercancías peligrosas, se deben aplicar rigurosamente las orientaciones presentadas en el código IMDG. En el caso de graneles minerales, se deberán mantener con la humedad máxima permitida, a efecto de evitar su dispersión.

La carga debe estibarse y sujetarse con arreglo a la hipótesis de que se produzcan las condiciones meteorológicas más desfavorables.

4.2 Aparejos Elevadores.

Todos los aparatos elevados utilizados a bordo de un buque deberán ser de buena factura, de construcción sólida, resistencia idónea para los servicios a que se destinan, de estar exentos de defectos, correctamente instalados o montados y ser objeto de una conservación esmerada.

Los aparejos elevados deben contar con los certificados de pruebas y exámenes, de conformidad con las normas nacionales e internacionales.

Todo aparejo elevador debe llevar la indicación clara y legible de su carga de trabajo autorizada, así como la de su carga máxima admisible, para cada una de sus posiciones de funcionamiento.

A bordo de cada buque se debe llevar un registro detallado de todos los aparejos de izado y de sus piezas de reparación.

Todos los equipos deben ser revisados minuciosamente por un representante de la Comisión de Seguridad e Higiene, tanto antes de su utilización como a intervalos regulares durante su manejo, la frecuencia de los exámenes debería adaptarse a las características de cada operación: por ejemplo, los cables de los puntales de carga, que son objeto de uso intenso, deben inspeccionarse varias veces al día.

El manejo de grúas, puntales de carga o aparejos elevadores especiales deben confiarse de preferencia a los maniobristas capacitados para ello y que este en posesión de un certificado que acredite esa formación: en su defecto antes de realizar cualquier trabajo de manipulación de carga, un oficial competente deberá dar al personal maniobrista las instrucciones completas.

Al bajar o levantar una carga, esta no debe pasar ni pender jamás encima de las personas ocupadas en las tareas de carga o descargas o que estén realizando otras actividades en las cercanías.

El operario encargado de manejar un aparato de manipulación de carga debe ocupar siempre su puesto cuando los mandos del aparato están en la posición de funcionamiento, si en aparato no está en uso, los mandos deben ponerse en posición de desconectado y accionarse los dispositivos de cierre de seguridad.

Quienes manejan aparatos elevados deberían disponer de una buena visibilidad, si esto no es posible debe apostarse un señalador en un lugar desde el cual pueda ver claramente la zona de trabajo y ser visto por el operador de aparejo.

4.3 Utilización de Eslingas.

Las gasas y eslingas deben ser lo suficientemente anchas y largas para poder utilizarlas en condiciones de seguridad y para poder ceñirlas estrechamente, con el fin de impedir que toda o parte de la carga se deslice o caiga.

Antes de desplazar cargas pesadas, como cilindros de acero, tubo o troncos, se debe efectuar un izado de prueba para verificar la eficacia de la eslinga.

Salvo cuando se proceda a desatar o a montar las eslingas, no se debe fijar ganchos de elevación:

- En las correas, gasas y otros sujetadores, que ciñen la carga, ni
- En los rebordes de toneles o barriles

Las eslingas o las cadenas nuevamente aprestadas para la carga deben sujetarse firmemente al gacho de izado antes de que el señalador de la señal de elevación, los ganchos o garfios deben sujetarse al eslabón oval o al grillete del gancho del aparejo de izado de la carga, y no colgar libremente, el gancho de la carga debe estar siempre situado a una altura suficiente para evitar que las eslingas o las cadenas golpeen a las personas o choquen con algún obstáculo.

Las cargas deben estar debidamente acondicionadas y eslingadas antes de ser izadas o arriadas.

El ascenso y descenso de las cargas debe efectuarse con suavidad, sin sacudidas ni tirones.

Cuando se manipulen cargas que presenten aristas cortantes, se debe evitar que estas dañen las cadenas, los cables metálicos y los cabos de fibra sintética protegiéndolos, por ejemplo, con piezas adicionales con el roce o con espaciadores.

Cuando se utilizan eslingas provistas de garras para izar barriles o de dispositivos de sujeción análogos en los que las garras se mantienen afianzadas por efecto del peso de la carga, la eslinga deberá ir de eslabón oval o del anillo del aparejo del izado, pasar por los anillos de las garras y luego volver al dispositivo de sujeción del aparejo, formando un triángulo en el que la fuerza resultante en la base atraiga a las garras entre sí.

En general los ramales de la eslinga no deben formar un ángulo de más de 90°, cuando esto no sea factible, el ángulo puede llegar a tener más de 120° como máximo, con la condición de que la eslinga haya sido concebida para formar esos ángulos más abiertos.

Las bandejas y paletas deben izarse utilizando eslingas de 4 ramales; cuando sea necesario, las eslingas deben protegerse con redes u otros medios que permitan impedir la caída o el vertido de la carga.

Para izar fardos de piezas metálicas de gran longitud, como tuberías o rieles, se deben utilizar 2 eslingas y cuando sea necesario un bastidor de suspensión, asimismo en algunos casos se debe sujetar el fardo con un acollador.

En el caso de planchas de metal de gran grosor debería efectuarse con eslingas provistas de grilletes, cuando las planchas tengan las perforaciones adecuadas; en caso contrario, se deben emplear mordazas porta planchas sujetas a las eslingas sin fin.

Las mercancías a granel como los ladrillos, así como las mercancías acondicionadas en recipientes pequeños, como garrafas, bombonas, bidones y latas, deben cargarse o descargarse en cajas o paletas adecuadas, provistas de bordes suficientemente altos y sujetas por eslingas de 4 ramales.

4.4 Ganchos de Izado.

Todos los ganchos de izado deben de estar dotados de un dispositivo eficaz para impedir que la eslinga o la carga se desprenda del gancho, o bien, estar construidos de forma que no pueda producirse un desprendimiento accidental.

Cada gancho debe llevar indicado su carga de trabajo autorizado.

4.5 Grilletes.

No debe utilizarse ningún grillete si no lleva indicada claramente su carga de trabajo autorizado.
La clase, el tamaño y la carga de trabajo autorizado de cada grillete deben corresponder a la índole de la utilización prevista.

Las chavetas de todos los grilletes deben estar sólidamente enclavijadas o provistas de un alambre de bloqueo.

Ninguna pieza móvil de un aparejo debe entrar en contacto con la chaveta de un grillete.

Todas las chavetas de grilletes deben mantenerse bien lubricadas.

4.6 Trabajo en Escotillas y Bodegas.

Antes de emprender cualquier trabajo en las escotillas o en bodegas, donde el aire puede contener gases tóxicos o inflamables o carecer de bastante oxígeno, deben aplicarse los procedimientos aplicables.

Antes de realizar trabajo sobre pilas elevadas de mercancías, o en sus aledaños, el supervisor debe cerciorarse de que ello no ofrece ningún peligro, cuando así convenga, se debe instalar redes de seguridad.

En la medida de lo posible, no se debe de caminar sobre las tablas de las estibas sueltas y otros materiales utilizados en acondicionamiento de la carga que estén estibados a granel, si fuera inevitable hacerlo, se debe tener sumo cuidado de no caminar sobre clavos salientes.

En las bodegas donde se estén llevando operaciones de carga o descarga no se debe realizar ningún otro tipo de actividad.

5. REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL USO DE PLAGUICIDAS.

Disposiciones Generales:

Atender las recomendaciones del fabricante.
Contar con la hoja de datos de seguridad en el área de trabajo.
No fumar, comer o beber mientras se estén utilizando plaguicidas
No reutilizar receptáculos ni embalaje/envase vacío que haya contenido plaguicidas.
Lavarse las manos después de utilizar plaguicidas.

5.1 Rociamiento con productos Lanzados al Aire y Rociamiento de Superficie.

5.1.1 Plaguicidas.

Llevar puesta indumentaria protectora y usar guantes, aparato respiratorio y gafas protectoras.

No quitarse la ropa, guantes, aparato respiratorio y gafas protectoras, mientras se esté aplicando plaguicidas, aunque haga mucho calor.

Evitar la aplicación de cantidades excesivas y el chorreo sobre superficies.

Si se contamina la ropa:

1. suspender inmediatamente el trabajo y salir de la zona.
2. quitarse la ropa y el calzado.
3. bañarse y lavarse bien la piel.
4. lavar la ropa y el calzado y lavarse otra vez la piel.
5. solicitar atención médica.

Al término de trabajo:

1. quitarse la ropa y el calzado y el resto del equipo y lavar todo ello, y
2. ducharse enjabonándose abundantemente.

5.1.2 Fumigantes

Solo deben ser manipulados por personal capacitado, antes de autorizar la entrada al personal al área fumigada se debe expedir un certificado de autorización.

5.1.3 Incidentes y Accidentes con Materiales Peligrosos y Actividades Riesgosas.

Los responsables de autorizar los trabajos con materiales peligrosos y actividades riesgosas tienen la obligación de documentar los incidentes y accidentes que se presenten, en el formato **Reporte De Incidentes Y Accidentes Con Materiales Peligrosos Y Actividades Riesgosas**, y remitirlo al departamento de Seguridad y Ecología.

5.1.4 Manejo de Tanques Sujetos a Presión.

Disposiciones Generales:

a) Verificar las condiciones del aceite Lubricante y el Faltante de el Mismo.
b) Verificar la operación de la Válvula de control de seguridad
c) Verificar las condiciones del filtro de aire de admisión
d) Verificar la presión del aceite lubricante del compresor
e) Comprobar la operación del gobernador de control del compresor
f) Revisar el acoplamiento del compresor de aire
g) Verificar el apriete correcto de los tornillos de anclaje del compresor
h) Verificar el rango de presión del compresor.