



# PEGASUS LINK CONSTRUCTORS

## Manual del Empleado

Revision 000



## AVISO IMPORTANTE

Este manual es presentado como una guía para algunos de los actuales procedimientos de la compañía y de los requerimientos de HSE, y estos serán cambiados o actualizados cuando la compañía lo considere pertinente. Esta información no tiene la intención de crear un contrato entre la compañía y el empleado. Nada en este manual obliga a la compañía a algún procedimiento en específico, requerimientos, políticas, beneficios, condiciones de trabajo, o privilegios del empleo o a un periodo definido de empleo. Como empleado, estoy completamente libre de dejar mi empleo con la compañía en cualquier momento que yo lo decida, con o sin notificación. De igual manera, tiene el mismo derecho de terminar la relación de empleo.

### **ESTE MANUAL NO ES UN CONTRATO.**

Escriba su nombre completo:

---

Firma:

---

Fecha:

---

## TABLA DE CONTENIDOS

Bienvenido	1
Usted y su Trabajo	2
Inclencias del Tiempo/Emergencias	6
Naturales y Civiles	
Comunicación	7
Reglas del Proyecto	8
Violaciones de Conducta	9
Seguridad	11
Requerimientos de Seguridad	12
Técnicas de Seguridad	14
Limpieza	16
Señales y Barricadas	18
Manejo del Material	22
Equipo de Protección Personal	24
Herramientas	31
Equipo Móvil	34
Bloqueado y Etiquetado	38
Permisos	39
Dispositivos de Control de Tráfico	40
Escaleras y Andamios	40
Plataformas de Trabajo	44
Vagón de Remoción Elevada	44
Excavaciones y Zanjas	45
Soldadura y Corte	46
Eléctrico	50
Programa de Inspección de Equipo Periodo	51
Protección contra el Fuego	52
Materiales Peligrosos	54
Comunicación De Riesgos	55
Primeros Auxilios	56
Reconocimiento de Manual	57

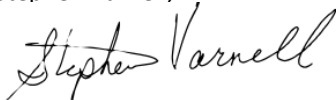
## BIENVENIDO

Bienvenido a Pegasus Link Constructors (PLC) y al proyecto I635 East LBJ. ¡Te estás uniendo a un equipo que tiene una larga y exitosa historia de ejecución de proyectos en Texas! La seguridad es un esfuerzo de equipo que involucra a todos y, como parte de este equipo, se espera que usted trabaje de manera segura, siga los requisitos de seguridad del proyecto y cuide a sus compañeros de trabajo y a otras personas en el proyecto. El objetivo de PLC es entregar un trabajo de calidad, realizado de manera segura y al mismo tiempo cumplir con todas las expectativas de nuestros clientes. ¡Su seguridad, así como la seguridad de nuestro equipo, el público y nuestro cliente es un valor que NUNCA se verá comprometido! Un proyecto exitoso debe tener una cultura de seguridad inflexible. PLC mantendrá un programa de seguridad y salud que se ajuste a las mejores prácticas de construcción de puentes y carreteras. Para tener éxito, dicho programa debe incorporar las actitudes adecuadas hacia la prevención de incidentes por parte de la gerencia, nuestros supervisores y usted como miembro del equipo de PLC. También requiere la cooperación en todos los asuntos de seguridad, salud y medio ambiente (HSE), no solo entre el supervisor y el empleado, sino también entre cada empleado y sus compañeros de trabajo. Solo a través de tal esfuerzo cooperativo se puede establecer y preservar un programa de seguridad en el mejor interés de todos.

Es la expectativa de que todos compartan la responsabilidad de crear un lugar de trabajo seguro y saludable con los más altos estándares de seguridad posibles. Esto no ocurre por casualidad, sino que es el resultado de un compromiso de cada uno de nosotros para incluir la seguridad en la planificación y ejecución de todas las tareas involucradas en la realización de este proyecto. PLC se compromete a proporcionar un entorno de trabajo seguro y saludable para usted y todo nuestro equipo de PLC, así como para el público en general en las áreas circundantes. ¡Este compromiso con la seguridad no se verá comprometido! Espero que todos los empleados tengan el mismo compromiso con los altos estándares de seguridad y salud que tenemos nosotros. Tómese el tiempo para absorber la capacitación en seguridad que recibe en su empleo con la empresa, y si surge un problema de seguridad, DETÉNGASE y comuníquese con su supervisor de inmediato para asegurarse de que se aborde su problema.

Espero con interés trabajar con usted. ¡Bienvenido al equipo de Pegasus Link Constructors!

Stephen Varnell, PMP



Project Director

## USTED Y SU TRABAJO

### General

El éxito que logre en su trabajo es muy importante para el funcionamiento de su equipo y la compañía entera. Prairie Link Constructors (PLC) se dedica a ayudarle a alcanzar sus metas profesionales. Encontrará en este manual y en el sitio un fuerte énfasis en la responsabilidad de seguridad, salud y medio ambiente (HSE) la. ¡La seguridad y la salud de los empleados de PLC es el elemento más importante de su trabajo... esto no se puede exagerar! Lea y siga la información aquí presentada.

Trabajar con seguridad es una condición para el empleo continuó con PLC. Cada empleado es responsable de sus propias acciones y de respetar las normas de seguridad e instrucciones aplicables a los lugares de trabajo. Todos los actos y condiciones inseguras deben ser reportadas a su supervisor inmediato o, si su supervisor no está disponible, a cualquier supervisor

Este manual ofrece una visión general de lo que usted como empleado puede esperar de PLC - y también lo que PLC espera de usted. ¡Por favor, lea con cuidado! Esta información es importante para usted, así que asegúrese de que lo entiende bien. Consulte cualquier duda que pueda tener a su supervisor o con Recursos Humanos.

Así como usted tiene expectativas de la compañía, PLC espera de usted:

- Trabajar de forma segura en una forma saludable y ambientalmente responsable.
- Realizar un trabajo completo y justo - todos los días.
- Reportarse al trabajo regularmente y a tiempo (absentismo excesivo o llegadas tardes es inaceptable)

- Respetar los derechos y equipo de otros trabajadores y de la compañía.
- Use su sentido común en su trabajo en todo momento.
- Realice las tareas asignadas con éxito y eficientemente.
- Mantener las áreas de trabajo de una manera limpia y ordenada; limpiar los derrames y basura de inmediato.
- Abstenerse de participar en cualquier actividad que pueda tener una influencia perjudicial sobre el empleo o la moral de PLC.

Contamos con su completa cooperación en todo momento.

### **Empleo a Voluntad**

Empleo con PLC es a voluntad, lo que significa que la relación de trabajo puede ser revocado por el trabajador o PLC en cualquier momento, con o sin previo aviso y con o sin causa. Nada de lo contenido en este manual o en cualquier otro material o información distribuidos por PLC crea un contrato de trabajo entre un empleado y PLC.

### **Oportunidad Igual de Empleo (EEO)**

PLC cree y practica la filosofía de proporcionar igualdad de oportunidades de empleo a todos los solicitantes y empleados. La compañía cumple con todas las leyes estatales y federales que requieren el empleo de igualdad y acción afirmativa. Todas las decisiones de empleo, incluidas las decisiones sobre reclutamiento, selección, contratación, formación, pruebas, ascensos, traslados, indemnizaciones, beneficios, despidos, licencias y las terminaciones se hacen sólo por motivos legítimos relacionados con el trabajo, en criterios relacionados con el trabajo, y no discriminara ilegalmente en la base de raza, sexo, religión, origen nacional, edad, condición de veterano, discapacidad, orientación sexual, color, identidad de género, ascendencia, o cualquier otro. Además, el acoso de los empleados / discriminación de ninguna naturaleza, ya sea verbal, visual o física, no será tolerado.

Los empleados con preguntas e inquietudes o aquellos que sienten que pueden haber sido objeto de una conducta en violación de esta política son invitados a hacer uso de la política de la empresa de puerta abierta establecida en este manual. La compañía investiga rápidamente cualquier caso de acoso y discriminación y resuelve el problema tan pronto como sea posible. Violaciones de esta política, incluyendo la conducta de represalia, dará lugar a medidas disciplinarias, hasta e incluyendo el despido.

### **Política contra Discriminación y Acoso**

PLC está firmemente comprometido a mantener un ambiente positivo, respetuoso y productivo que esté libre de cualquier forma de acoso o intimidación para garantizar que todos los empleados sean tratados con dignidad y respeto. Como tal, el acoso y la discriminación por motivos de raza, sexo, religión, origen nacional, edad, condición de veterano, discapacidad, orientación sexual, color, identidad de género, ascendencia, u otros criterios legalmente protegidos está estrictamente prohibido. ***Independientemente de que el empleado infractor tuvo la intención o no de ofender, o considere que su comentario o conducta fue bien acogida, esto no es significativo.*** Más bien, la política de la compañía se viola cuando otros empleados, sean los destinatarios u observadores, de hecho están ofendidos por comentarios o conducta dirigida a una clase protegida. El compromiso de la compañía de ofrecer un ambiente libre de hostigamiento y libre de discriminación se aplica en todo momento a todos los empleados de PLC, incluyendo supervisores y gerentes.

El acoso prohibido puede incluir, pero no se limita a, correos electrónicos, chistes, cartas, carteles, salvapantallas, imágenes, objetos, proposiciones, representaciones gráficas, sugerencias, avances, epítetos, insultos, comentarios sexuales o despectivos, estereotipos negativos, amenazas, agresiones, o cualquier interferencia física con el trabajo normal de un empleado o movimiento. También puede incluir material escrito o gráfico colocado en las paredes, tabloncillos de anuncios o medios electrónicos, distribuido en el lugar de trabajo o en otro lugar en las instalaciones de la empresa

que puede ser ofensivo hacia un individuo o grupo a causa de una clase protegida.

En particular, el hostigamiento sexual ilegal se define como cualquier insinuación sexual no deseada, la solicitud de favores sexuales, o cualquier otra conducta sexual de forma verbal o física cuando:

- Aceptación de tal conducta es hecha explícita o implícitamente a un término de la condición de empleo de la persona
- Aceptación o rechazo de tal conducta por un individuo, es usada como base para una decisión de empleo afectando esa persona; o
- Tal conducta tiene el propósito o efecto de interferir irrazonablemente con el rendimiento del individuo en su trabajo o creando un ambiente de trabajo intimidatorio, hostil u ofensivo.

Ejemplos de acoso sexual incluyen, pero no limitado a, avances sexuales no deseados o proposiciones, que ofrecen ventajas en el empleo a cambio de favores sexuales, haciendo o amenazando con represalias después de una respuesta negativa a insinuaciones sexuales, miradas lascivas, gestos sexuales, muestra de objetos sexualmente sugestivos, retratos, caricaturas o carteles, abuso verbal o chistes de carácter sexual, insinuaciones sexuales, comentarios verbales sobre el cuerpo de un individuo, palabras sexuales degradantes usadas para describir a un individuo, y cartas, notas o invitaciones sugestivas u obscenas.

La prohibición contra el acoso sexual no se refiere únicamente a los empleados, gerentes y supervisores, sino también a los clientes, subcontratistas y proveedores.

Todos los empleados tienen la responsabilidad de asegurar un sitio de trabajo libre de acoso y discriminación. Se espera de supervisores el conservar los estándares de la compañía suministrando un clima de comunicación abierta para los empleados y alentando el uso de la política de puerta abierta.



Los empleados que crean ser víctimas de acoso/discriminación tienen la responsabilidad de reportar el incidente inmediatamente a su supervisor o gerente, a un miembro de gerencia, o a Recursos Humanos. La compañía no tomara represalias, ni tolerará represalias contra los empleados que, de buena fe, informen de acoso o que cooperen en la investigación posterior.

### **Inclencias del Tiempo/Emergencias Naturales y Civiles**

Debido a la naturaleza crítica de nuestro trabajo, PLC no cerrará en días de tiempo inclemente. Los empleados deben hacer todo el esfuerzo razonable para asistir a su trabajo en el evento de tiempo inclemente/emergencias naturales o civiles, incluyendo y no limitadas a lluvia, nieve, hielo, lluvia congelada, inundaciones, etc. Los empleados deben de igual manera hacer todo el esfuerzo para mantener en su trabajo en el evento de tiempo inclemente/emergencias naturales o civiles que puedan ocurrir durante su día de trabajo.

Empleados de campo solo serán pagados por las horas trabajadas. Sin embargo, a la discreción de sus supervisores, empleados pueden reponer tiempo perdido durante la misma semana de pago en la cual el tiempo fue perdido.

Se espera de los empleados que no puedan llegar a su trabajo que notifiquen a su supervisor inmediato de acuerdo a las políticas de tiempo oportuno y Ausentismo descritas en este manual.

## **Compensación del Trabajador**

El seguro de compensación del trabajador paga beneficios médicos y otros beneficios relacionados a lesiones o enfermedad relacionadas al trabajo que están cubiertas por las leyes de Compensación de Trabajadores de Texas. La cantidad que es pagada por la compensación de trabajadores es establecida por cada estado. Si usted tiene preguntas acerca de la compensación de trabajadores que no puede ser respondida por su supervisor, gerente de seguridad o el regulador de reclamos, usted puede contactar la Comisión de Compensación de Trabajadores de Texas. Para proteger sus derechos bajo las leyes de compensación de trabajadores, es importante reportar inmediatamente a su supervisor cualquier accidente o enfermedad relacionada a su trabajo que pueda presentarse.

## **COMMUNICACION**

### **Procedimiento para Resolver Problemas**

Cuando las personas trabajan junta's para un período prolongado de tiempo, pueden ocurrir problemas y malos entendidos. Es importante para PLC que sus preguntas y problemas sean abordados y resueltos siempre que sea posible. Le animamos a discutir cualquier preocupación que tenga con su supervisor inmediato, para que se pueda obtener una solución satisfactoria. Si no se obtiene un resultado favorable en un plazo razonable, usted debe seguir la política de puertas abiertas del PLC.

### **Política de Puerta Abierta**

La política de puerta abierta de PLC es una característica esencial de comunicaciones dentro de la compañía. Nosotros le animamos a que traiga sugerencias, preguntas, o problemas directamente a su supervisor. Y que discuta estos con él/ella. Si usted no se siente cómodo haciéndolo o no recibe una respuesta satisfactoria, usted es libre de continuar al siguiente nivel de supervisión, a otro supervisor, o Recursos Humanos. Cuando sea posible, debe intentar de acercarse a cada nivel de supervisión paso por paso, sin omitir ningún nivel. Usted

debe de también estar seguro que su supervisor sabe dónde está. La compañía no tomará represalias ni se tolerará represalias contra los empleados que, de buena fe, reporte inquietudes, sugerencias, etc., relacionados con la conformidad de esta política.

## **REGLAS DEL PROYECTO**

### **Llamadas Telefónicas**

Llamadas telefónicas personal durante el trabajo no son permitidas. Si usted necesita hacer una llamada, espere hasta descansos o el tiempo de almuerzo. La fuerza de trabajo está distribuida en diferentes áreas, la cual dificulta el contactar empleados para llamadas personales. Sin embargo, una llamada de emergencia recibirá pronta atención y usted será notificado tan pronto como sea posible. Se le proveerá un número telefónico que usted puede dar a su familia para usarlo en situaciones de emergencia. En lo que sea posible, llamadas personales no deben interferir con el trabajo.

El uso de teléfonos personales durante las horas de trabajo es prohibido, y el uso de teléfonos móviles u otros dispositivos mientras está operando un vehículo o equipo de la compañía es prohibido.

### **El Visitar Otras Áreas de Trabajo**

Usted debe mantener en su área de trabajo excepto cuando labores requieran el trasladarse a otra área. Si usted debe ir a otra área de trabajo por alguna razón, primero notifique su supervisor. No holgazanee en esa área – regrese prontamente a su área de trabajo regular.

### **Remoción de Propiedad**

No es permisible el remover la propiedad de la compañía o del cliente del sitio para uso personal. La posesión no autorizada de propiedad de la compañía, del cliente o de algún otro empleado puede resultar en despido inmediato y/o acción legal.

## **Solicitud y Distribución**

Solicitud y distribución de literatura por no empleados en la propiedad de la compañía es prohibido. Se les prohíbe a los empleados solicitar o distribuir literatura en la propiedad de la compañía durante las horas de trabajo. Para los propósitos de esta política, “tiempo de trabajo” incluye los tiempos de trabajo de el empleado que está solicitando/distribuyendo como también del empleado a quien la solicitud/distribución está dirigida.

## **VIOLACIONES DE CONDUCTA**

### **Disciplina del Empleado**

Normas de conducta son necesarias para garantizar un funcionamiento eficiente y seguro. Estos objetivos se establecen para proteger a todos en el proyecto o sitio y será regulada de manera justa e imparcial. Estas son para su beneficio y se espera que su conducta este dentro de estas reglas. Si usted tiene alguna pregunta acerca de las reglas, debe hablar con su supervisor para asegurarse de su completa comprensión.

El incumplimiento de las normas de desempeño y comportamiento esperadas, y / o violaciones de las políticas, resultará en una acción disciplinaria apropiada. Acción disciplinaria apropiada dependerá de las circunstancias y puede incluir una advertencia documentada oral, amonestación escrita, suspensión (con o sin goce de sueldo), descenso de categoría, o la terminación del empleo. Actas de la acción disciplinaria serán colocadas en su archivo personal.

Violaciones de conducta que pueden resultar en acción disciplinaria, hasta e incluir la terminación del empleo, incluyen, pero no están limitadas a:

1. Incumplimiento de las políticas de seguridad de PLC
2. Violación de la política de PLC contra discriminación y acoso
3. Incumplimiento de la EEO política de PLC
4. Absentismo/tardanza excesiva
5. Ausencias de tres (3) o mas días sin notificación apropiada
6. Rendimiento laboral inapropiado
7. Incapacitación debida a alcohol, drogas, u otras sustancias
8. Insubordinación, incluyendo el incumplimiento de las instrucciones de un supervisor, el rehusar llevar a cabo tareas de trabajo, lenguaje o conducta abusiva hacia un supervisor, o actitud irrespetuosa hacia un supervisor
9. Deshonestidad, incluyendo falsificación de información en cualquier solicitud de empleo
10. Proveer o mantener records falsos o inapropiados
11. Conducta desordenada
12. Posesión en propiedad de la compañía de armas peligrosas, alcohol o sustancias ilegales
13. Caso omiso o mal uso de la propiedad, equipos o suministros de la empresa, cliente o de otro empleado
14. Abandonar el área de trabajo o sitio de proyecto sin autorización apropiada
15. Apostar durante horas de trabajo
16. Dormir durante horas de trabajo
17. Solicitación o distribución de literatura en la propiedad de la compañía durante horas de trabajo
18. Hacer caso omiso a reglas de seguridad y/o otras actas que pongan en peligro a otros.
19. Violación intencional de cualquier secreto o confidencialidad de la empresa o el del cliente
20. Posesión no autorizada de y/o uso de equipo de fotografía o dispositivos de grabación
21. Violación de procedimientos de hora de entrada y salida
22. Conducta que afecte adversamente la compañía
23. Hacer efectivo el cheque de otro empleado
24. Negarse a ser requisado
25. Fallar en la prueba de detección química
26. Fumar en un área restringida

## SEGURIDAD

Para mantener la seguridad del proyecto, todos los empleados que entren o abandonen el proyecto están sujetos a una inspección de loncheras, paquetes a petición del gerente de proyecto o seguridad

Los empleados pueden ser, en cualquier momento mientras se encuentren en la propiedad de la compañía o del cliente, también requeridos por el gerente de proyecto y/o seguridad el someter una inspección de su persona o de sus vehículos. Cualquier vehículo que entre o abandone el proyecto está también sujeto a inspección. Tales peticiones por el gerente de proyecto solo ocurrirán con la mayor discreción y consideración por el empleado. El no permitir tal inspección es base para terminación inmediata.

Todos los empleados de PLC serán sujetos a un examen de abuso de sustancias. Todos los recién contratados y los empleados transferidos se examinarán después de tomada la decisión de contratar en este proyecto. Detección de abuso de sustancias también se requiere si hay muestra de conducta o actividad sospechosa, incluyendo accidentes previos. Además, todos los empleados estarán sujetos a exámenes periódicos al azar para detectar el abuso de sustancias. La negativa a someterse a un examen o un resultado positivo de un examen o sin una razón médica legítima (prescripción adecuada en el nombre del empleado) dará lugar a causa de terminación inmediata.

## REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD

### General

*Las reglas y guías de seguridad cubiertas en este manual son solamente consideradas básicas. Cada empleado en este proyecto está obligado a cumplir con todos los requerimientos de seguridad federales, estatales y locales, así como también de los Programas de Sitio Específicos HSE de PLC, donde los requerimientos **más rigurosos se aplicarán**. Esta combinación de prácticas, procedimientos y requerimientos regulatorios constituyen el mínimo nivel de rendimiento esperado por el empleado. Todos los empleados deben adherirse a estos requerimientos laborales de rendimiento en este proyecto para promover su seguridad y la de sus compañeros de trabajo. Un compromiso personal de su parte en la seguridad de este proyecto será de gran valor para el éxito de este proyecto.*

Un lugar de trabajo seguro es el objetivo de todos. A través del esfuerzo de todos, nos esforzamos constantemente por mejorar las técnicas de seguridad y reducir los peligros.

Se le urge hacer parte en hacer del lugar de trabajo un lugar seguro para usted y otros. El total del programa de seguridad se puede mejorar con el uso correcto de los dispositivos de seguridad previstos, evitando las prácticas y actos inseguros, cooperando con su supervisor, y siguiendo estas directrices.

***¡Con participación y compromiso, la seguridad funcionara para usted!***

Los requisitos de seguridad que figuran en las páginas siguientes deben interpretarse y seguir con cuidado cuando usted está en el proyecto. Su seguridad y la seguridad de sus compañeros de trabajo sólo se pueden lograr a través del esfuerzo constante de cada empleado. Utilice esta parte del manual como guía de referencia cuando se trabaja en diferentes situaciones y entornos.

Es nuestra política el asegurar que cada precaución razonable es tomada para prevenir accidentes. Aunque cada precaución sea tomada, usted puede encontrar riesgos potenciales; por lo tanto, siempre siga buen sentido común en hábitos de seguridad. Siempre utilice equipo de seguridad para su protección. Las condiciones inseguras o prácticas deben ser reportadas a su supervisor inmediatamente.

Cualquier lesión, independientemente de su gravedad, **deben ser reportados** a su supervisor **de inmediato**. Su supervisor le dirigirá a una persona que está capacitado para dar primeros auxilios.

Pregunte a su supervisor si usted no está seguro de los procedimientos de trabajo adecuados. Usted se puede poner en peligro y poner a otros en peligro por adivinar.

### **Seguridad del Peatón**

Peatones deben caminar en el lado izquierdo de las carreteras frente a la construcción/trafico público a no ser que sea dicho lo contrario. No tome atajos. Recuerde que el equipo de construcción rodante tiene la vía inmediata. NUNCA caminar delante de cualquier vehículo, camión o equipo, a menos que se haga contacto visual con el conductor y los movimientos del conductor para que usted pueda proceder.

### **Seguridad del Vehículo**

Los conductores deben respetar las señales de límite de velocidad y practicar procedimientos seguros de conducción en todo momento. El estricto cumplimiento de las normas de proyecto de estacionamiento es requerido. Los empleados no deben utilizar PLC vehículos de motor, a no ser que sea asignado para ello por su supervisor y, a menos que hayan recibido instrucciones de funcionamiento y seguridad.

Cualquier empleado que opere un vehículo debe tener una licencia de manejo vigente, lo cual será verificado a través de los registros de vehículos de motor. El uso de teléfonos celulares u otros aparatos durante la conducción de vehículos o equipos de PLC está estrictamente prohibido.



## TECNICAS DE SEGURIDAD

### General

Experiencia ha probado que seguir “herramientas de seguridad” contribuye dramáticamente a un lugar de trabajo libre de lesiones. Estas herramientas de seguridad deben ser aplicadas consistentemente tanto por supervisores y empleados. Esta sección provee guías para usted, el empleado, en el uso apropiado de estas herramientas.

### Asignación de Tareas de Seguridad <Safety Task Assignment> (STA)

Todos los trabajos y tareas pueden ser analizados para los peligros y riesgos. Un trabajo analizado adecuadamente indicará qué medidas de seguridad deben ser tomadas. Instrucciones STA ofrece las medidas de seguridad necesarias. Cada empleado será responsable de entender el STA, haciendo preguntas sobre los procedimientos que no entienden y firmando de entrada y salida diariamente.

Superintendentes y supervisores de campo incorporan la STA en sus responsabilidades diarias de campo. Los supervisores deberán dar instrucciones STA a los empleados antes de la distribución del trabajo. Proporcionar instrucciones STA es un requisito.

Todo supervisor o capataz que no siga los procedimientos STA, ya sea involucrado en un accidente / incidente o no, está cometiendo el delito más grave posible en el manual de PLC de seguridad.

Usted es responsable por entender y seguir los medios más seguros para llevar a cabo su tarea. Si usted no entiende, **PREGUNTE**; si su supervisor no explica la manera más segura para hacerse cargo de su tarea, **PREGUNTE**. Limitaciones físicas deben ser discutidas con su supervisor y su representante de recursos humanos.

### Distracciones

El estar la mente en un lugar y el cuerpo en otro es igual a peligro. Las distracciones pueden provocar accidentes y lesiones personales. Si usted tiene una situación personal que persistentemente le molesta, díglele a su supervisor.

## **Reuniones**

Los jefes de equipo tendrán reuniones semanales de seguridad documentadas para toda la tripulación. El propósito de estas reuniones es poner la prevención de accidentes en su mente y que se familiarice con las necesarias medidas preventivas generales. Participar en las reuniones, contribuir con su saber-como para los menos expertos, y haga preguntas si usted no entiende. Asegúrese de firmar una declaración de asistencia para estas reuniones.

## **Inspecciones**

Usted es responsable de hacer una rápida inspección visual de cada herramienta o pieza de equipo antes de usarla. Defectos deben ser etiquetados inmediatamente, y supervisión debe ser notificada.

Haga un chequeo rápido de su área de trabajo diariamente al empezar el turno para asegurar una condición de trabajo segura – condición de apuntalamiento, de acceso, equipos generadores de mudarse, nuevas excavaciones, la ocupación con otros grupos, trabajadores que se desplazan en la cabeza, o cualquier otra condición cambiante. Inspecciones de seguridad documentadas deben de realizarse a diario por el operador en todos los equipos de construcción rodantes, vehículos pesados, ascensores aéreos, equipos móviles y grúas. Deficiencias visibles se notificará inmediatamente a su supervisor y corregida en forma oportuna.

## **Relámpagos**

- Evite exposición a altas alturas, tales como puentes, y muelles.
- No se agrupan. Si se encuentra en campo abierto, agáchese con los pies juntos, sin tocar a otra persona u objeto.
- Evite estar de pie en agua estancada o en un arroyo
- Las operaciones de la grúa se suspenderán cuando, en opinión del supervisor, los relámpagos se están moviendo hacia el área de trabajo - las cargas se guardan y todo el personal se mantendrá alejado de la grúa hasta que los relámpagos hayan cesado.

## LIMPIEZA

### General

El mantener su área limpia fomenta hábitos seguros de trabajo. Las principales consideraciones en las tareas domesticas son:

- Mantener herramientas y material de trabajo en contenedores apropiados
- Almacene basura, desperdicios y residuos en contenedores apropiados
- Almacene materiales de una forma segura
- Ponga colillas de cigarrillo en canecas para colillas.
- Mantenga artículos pequeños en cajas o cubos
- Mantenga aceras y cubiertas de puentes libre de herramientas, barra de talones de soldadura, virutas de metal, etc.
- Mantenga aceras limpias
- Asegúrese que las tablas de trabajo están ocupadas solamente para trabajo a mano y herramientas requeridas para que el trabajo sea realizado
- Guarde o contenga material de forma que el fuego no tenga lugar para empezar, Limpie las herramientas y áreas de trabajo a medida que el trabajo progrese
- Mantenga cables y mangueras planas fuera de las aceras
- Mantenga todos los materiales, herramientas y equipo en una posición estable (empatado, apilados, calzadas, etc.) que impida la rodadura o caídas
- Mantener un acceso claro a todas las áreas de trabajo
- Mantenga todos los pasillos / escaleras libres de basura

### Eliminación de Basura, Desperdicios, y Residuos

Toda basura, desperdicio, y residuos (tales como piezas de metal, trapos grasos, vidrio roto, y latas de aerosol) deben de ser colocados en contenedores identificados apropiadamente (marcados según los contenidos).

## Mantenimiento de Suelo

Siempre vista guantes apropiados cuando esté realizando tareas de suelo, tales como:

- Arrastrar bolsas de basura de los contenedores

**Nota: nunca sostenga la base una bolsa de basura con sus manos**

- Al manejar químicos
- Al manejar material de arboles o brochas
- Cualquier artículo con bordes afilados o ásperos

Protección para ojos y/o rostro deben de llevarse:

- Mientras use un comedor de mala hierba “weed eater”, soplador de hojas, cortador de pasto, u otros equipos de mantenimiento de suelo pueden causar que el material sea aerotransportado
- En áreas designadas

Protección para los oídos deben ser usados:

- Durante el uso de un soplador de hojas, "Devorador de malas hierbas", o cortadora de césped
- Durante el uso de cualquier ruido que producen los equipos de altura
- En las áreas designadas del sitio

Cuando se utiliza aparatos de alimentación eléctrica y gasolina:

- Revise las instrucciones y hacer preguntas a su supervisor si usted no está seguro de cómo utilizar el equipo
- Desconecte siempre, desconecte o apague el equipo antes de reparar o hacer ajustes
- No desactive o bypass ningún dispositivo de seguridad o el interruptor
- Inspeccione las mangueras, los cables eléctricos, puntas de tierra, y lleva por los daños y desgaste excesivo
- No fume al llenar el equipo
- No llene el equipo de los contenedores de gas en el lecho de camionetas
- Etiquete equipos defectuosos para reparaciones y que su supervisor sea consciente de ello

## SEÑALES Y BARRICADAS

Las barricadas son requeridas alrededor de excavaciones, aperturas de cubierta, bordes punteros, y en ciertos tipos de trabajo elevado.

Barricadas de Advertencia no ofrecen protección física, pero sirven de alerta a personal en el área de peligro. Barricadas de advertencia tienen que ser colocadas mínimo 6 pies del área de peligro. Si 6 pies no es viable, una barricada de protección debe ser usada. Si el riesgo es una caída potencial de 6 pies o más, una barricada de protección tiene que ser usada, a menos que un plan de alternativa de caídas haya sido aprobado por la gerencia de PLC.

Tres (3) tipos de cinta para barricadas serán usadas en este proyecto como advertencia visual para los empleados (amarilla/negra=cuidado & roja/negra=peligro).

Cinta de Barricada Roja será acompañada con señales o etiquetas que comuniquen claramente el peligro y que incluya lo siguiente:

- Supervisor/capataz quien ha colocado la cinta de barricada
- Propósito o razón para la barricada (el/los peligro[s])
- Nombre de la Compañía

Cinta de Barricada Amarilla/Negra – este tipo de cinta de barricada debe servir como precaución para indicar a los empleados que el riesgo potencial existe. Los empleados pueden entrar sin permiso del contratista. Esta cinta de barricada debe de ser usada para, pero no limitada a los siguientes:

- Excavación menor que (4) pies de profundidad
- Identificación de peligro de tropiezos, objetos colgantes a baja altura, etc.
- Material almacenado en el sitio

Cinta de Barricada roja/negra – este tipo de cinta de barricada indica PELIGRO y que serio riesgo potencial puede estar presente. Ningún empleado, fuera del asignado a trabajar dentro de una barricada ROJA, puede entrar sin antes recibir autorización de quien puso la barricada. Esta cinta de barricada es usada para, pero no limitada a, lo siguiente:

- Trabuco de Alturas
- Componentes electrónicos en uso
- Andamio bajo construcción
- Alrededor de radio de giro de los equipos con una superestructura giratoria
- Excavación con profundidad de (4) pies 5 pies 11 pulgadas

Levante la cinta solamente para delimitar el área específica a ser protegida. No bloquee los pasillos o vías de acceso a menos del todo necesario. Si pasillos o el acceso debe ser bloqueada, póngase en contacto con la supervisión para coordinación con otros oficios y / o posibles alternativas.

Levante la cinta de una manera segura y ordenada que mantenga una altura entre 40" and 45" desde el suelo o la superficie. Una segunda hebra debe ser colocada a la mitad de distancia entre primera hebra y la superficie.

Una puerta de entrada en la barricada debe ser erigida para prevenir que los empleados se paren encima de o se agachen debajo de la cinta de barricada al entrar y salir.

Los únicos empleado permitidos entrar en el área de barricada ROJA son los asignados a tareas por el capataz responsable de la barricada y este consciente del/los peligro(s) en ella.

Barricadas de Protección no solo advierten de riesgos, pero también proveen aislamiento físico o protección del riesgo

Los ejemplos incluyen barandas o cables puestos a la altura adecuada alrededor de una abertura o borde.

**Nota:** En las zonas de alta exposición pública y accesibilidad, se recomienda que las áreas de construcción se atrincheren y se publique "Las áreas de construcción - Casco y protección en los ojos" con unos límites físicos (tales como las barreras duras o vallas de construcción naranja, siempre que sea factible) para controlar el acceso y advertir de los peligros potenciales.

Siempre respete y obedezca todos los signos y barricadas en este proyecto. Remueva señales y barricadas tan pronto cuando no sean necesarias.

### **CUALQUIERA QUE HAGA UN AGUJERO O APERTURA ES RESPONSIBLE POR PROTECCION FISICA.**

#### **Cubiertas para Aperturas de Cubiertas de Puente**

- Cubiertas de los agujeros o baranda estándar deben ser proveídos a todos los agujeros o aberturas a través de pisos o paredes
- No almacene el material o equipo en un agujero de la cubierta
- Barandilla estándar y rodapiés protegerán las aperturas de la parte alta de la escalera, con la excepción de la entrada
- Una barandilla estándar o el equivalente protegerá todos los pisos o plataformas abiertas seis (6) pies o más por encima del nivel del piso adyacente o suelo

#### **Colocación**

- Cubiertas de agujero tienen que tener una señal que lea: **"ADVERTENCIA – CUBIERTA TEMPORAL. NO REMUEVA SIN AUTORIZACION"** o identificado de otra forma
- Cubiertas deben ser enlisonadas, cableadas, o aseguradas de otra forma que impida su desplazamiento
- Cubiertas deben extenderse adecuadamente más allá del borde del agujero

## **Material**

Tres- cuartos (3/4) de pulgada de Madera contrachapada puede ser usada, siempre que la dimensión de la apertura sea menor de dieciocho (18) pulgadas; en el caso contrario, dos (2) pulgadas de madera es requerido.

## **Acceso**

- Rutas que lleven a y desde todos los lugares de trabajo deben de estar libres de obstrucciones y estar iluminadas apropiadamente
- Cheque con su supervisor si usted tiene preguntas acerca de la ruta apropiada y acceso que debe de ser usada dentro y fuera de las excavaciones, en las cubiertas de puentes, o trabajo de altura
- Escaleras no deben ser bloqueadas
- No bloquear equipos de emergencia tales como extinguidores o equipo de primeros auxilios

## **Deslizo/Tropiezos**

- Practique habilidades seguras para caminar, particularmente en áreas congestionadas
- Ponga atención donde se para
- Mantenga sus manos libres para balance
- Ponga especial atención a mal tiempo con condiciones relacionadas (hielo, nieve, pantano, relámpagos, etc.)
- Limpie derrames inmediatamente
- Use las barandas
- Uso zapatos resistentes a deslizo
- Use las aceras y áreas de acceso designadas donde sea apropiado
- Mantenga las áreas de trabajo limpias y bien iluminadas



## **MANEJO DE MATERIAL**

### **General**

Apile, almacene o tenga material a la vista de modo que pueda ser alcanzado fácilmente por los trabajadores y equipo para manejar materiales.

### **A mano**

- Levante usando las piernas; mantenga la espalda derecha; y no use sus músculos traseros
- Conozca el peso de los objetos a manejar. Si el peso es excesivo o el tamaño de los objetos es engorroso, pida ayuda o consulte su supervisor
- Use guantes apropiados al manejar materiales o herramientas con sus manos

### **Manejo Mecánico**

- Obtenga instrucciones del equipo de aparejo de su supervisor antes de empezar.
- Conozca el peso del objeto a manejar.
- Conozca la capacidad del dispositivo de manejo (grúa, carretilla elevadora, etc.) que usted intente usar.
- Use líneas de etiquetas para controlar las cargas.
- Solo empleados calificados deben operar equipo para manejo de material.
- No se permiten pasajeros en el equipo de manejo de material

### **Preparación de Material**

- Limpie los bordes de metal
- Quite o doble todas los clavos y cables sobresalientes
- Guarde el material de estiba para facilitar su manipulación

## **Control de Estabilidad**

Asegúrese que su cuerpo, materiales, herramientas, y equipo están seguros de movimiento inesperado tal como caídas, deslizo, rodamientos, tropiezos, sopladuras, u otro movimiento incontrolado.

- Una vez aparejador sea puesto, no mueva camiones (como, camas planas), equipos de tracción, o materiales
- Cuñe todos los materiales y equipo (como pipas, tambores, tanques, rieles, remolques, vagones, etc.) como sea necesario para prevenir rodamiento
- Ponga un absorbente inmediatamente después de derrames de grasa o aceite, luego proceda a limpiar
- Cuando trabaje en alturas, asegure herramientas, equipos y llaves contra caídas

## **Equipo de Aparejo**

- Conozca el uso apropiado de acuñaadores, grilletes y abrazaderas
- Nunca levante una carga sobre personas
- Use líneas de etiquetas para controlar las cargas
- Conozca las capacidades del equipo de aparejo y el peso de las cargas
- Siempre realice una inspección visual de el equipo de aparejo antes de usar

## **Herramientas Misceláneas y Equipo**

### **Ganchos, Grilletes, Abrazadera de Viga, y Acuñaadores**

- Todos los ganchos deben estar asegurados
- Siempre coloque la carga en el centro de el gancho y nunca en la punta
- Obtenga autorización de su supervisor antes de aparejar ninguna parte estructural para asegurar que soportara la carga levantada

- Ganchos, grilletes, y abrazaderas de vigas deben de ser inspeccionados antes de usar. No exceda la capacidad marcada en el equipo

### **Cuerdas y Cabestrillos**

- Cables: Inspeccione por deshilaches, dobleces, cables rotos, deshilaches, y desgastes antes de ser usado
- Fibra: Inspeccione excesivas fibras rotas, desgaste, quemaduras de la quema y las operaciones de corte, y filamentos internos y externos deteriorados antes de su uso

***Nota: Si un cabestrillo tiene indicador de desgaste, retire el cabestrillo del servicio***

<b>GRAFICA DE CARGA SEGURA * (En Toneladas)</b>			
<u>Tamaño de La Cuerda (In.)</u>	<u>Tirón Recto</u>	<u>Enganche de Ahogamiento</u>	<u>Canasta de Enganche</u>
3/8	1.1	0.8	2.2
7/16	1.5	1.1	3.0
1/2	2.0	1.5	4.0
9/16	2.5	1.8	5.0
5/8	3.1	2.3	6.2
3/4	4.5	3.3	9.0
7/8	6.5	4.8	13.0
1	7.9	5.9	15.8

(La grafica no aplica para el cable de la grúa)

\* Las figuras descritas son para 6 x 37 arado de acero mejorado, centro de fibra, mechanical eye splice.

## **EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

### **Vestimenta**

Toda la vestimenta debe cumplir con las prácticas generales de trabajo y seguridad.

- No vista ropa o joyas que puedan quedarse atrapadas en la maquinaria o de lo contrario causar un accidente (como pantalones que arrastren, camisas holgadas, mangas largas rotas o sueltas, ropa con desgarres, etc.)
- Camisas con mangas de mínimo cuatro (4) pulgadas y cubra el cuerpo superior
- Overoles o pantalones no deben de estar sueltos, rotos, o arrastrándose
- Es recomendado que las piernas de los pantalones estén sin vuelta

### **Prendas Refractivas**

Empleados trabajando en áreas adyacentes a carreteras, o tráfico del sitio de trabajo vestirán un chaleco de alta visibilidad refractiva mínimo de Clase 3 u otra vestimenta apropiada de acuerdo a los estándares del estado. Estos chalecos deben de ponerse antes de salir de un vehículo/equipo, o al entrar a un área de trabajo.

Para toda exposición directa al camino durante el día o la noche, donde el empleado no está protegido por una barrera dura, el proyecto requerirá que el empleado expuesto a utilice traje completo de alta visibilidad (chaleco y pantalones de clase E) con reflectividad conforme para mejorar la seguridad en las zonas de trabajo por hacer más visible a los trabajadores en diferentes condiciones de luz y trabajo.

### **Cabeza**

Durante las horas de trabajo, los empleados deben usar cascos, los cuales deben estar en Buena condición y que cumplen con ANSI Z89.1 y ANSI Z89.2.

- El visor del casco debe ir adelante a menos que un dispositivo de seguridad (capucha de soldadura) este adjunto
- El cabello debe de sostenerse de manera que no cause un peligro de fuego o enredamiento en maquinaria a un empleado
- Soldadores deben llevar cascos en combinación con una capucha de soldadura. No un gorro suave de soldadura
- Ningún casco estilo vaquero son permitidos en este proyecto
- No pegatinas en los cascos a no ser que sean proporcionados para identificación de PLC
- Cascos no deben llevarse encima de gorras de béisbol o cualquier otro sombrero que impide la adecuada colocación del casco.

### **Protección Ocular y de Rostro**

Todos los empleados y visitantes deben usar gafas aprobadas por ANSI con lados protectores en todas las áreas de trabajo con excepción de las oficinas o equipo con cabinas completamente cerradas.

- Protección adicional para ojos y/o rostro tales como gafas, protectores de rostro, y protectores para soldadura son requeridos en todo momento que esté realizando operaciones tales como las de soldar, quemar, moler, mellar, taladrar, para prevenir químicos salpiquen a los ojos o rostro, y mientras use una arandela a presión o manguera de aire.
- Los empleados que participen en operaciones de soldadura debe usar lentes de filtro o placas de no menos de No. 10 de sombra.
- Los empleados comprometidos en ayudar a los soldadores no deben mirar directamente en el proceso de soldadura y debe utilizar protección ocular aprobada en todo momento.
- Gafas de quema con un N<sup>o</sup> mínimo de 4 densidad y placa de cubierta de plástico en ambos lados de la lente de filtro son necesarios en toda la soldadura de gas y quemas.
- Solución de lavado para los ojos se proporcionará en las operaciones de vaciado de concreto.

## **Precauciones**

- Lave los ojos con agua por quince (15) minutos si sospecha contacto con químicos. Busque de inmediato tratamiento médico.
- No trate de extraer cuerpos extraños por sí mismo. Busque tratamiento médico de urgencia si usted sospecha que tiene algo en el ojo.
- Mantenga las manos lejos de los ojos.
- Informe de todas las incidencias a su supervisor.

## **Protección para los Oídos**

Protección para audición será proporcionada y debe llevarse cuando el ambiente o los niveles de ruido locales exceden 85 dba.

Ejemplos de donde protección para los oídos debe ser usado incluye, pero no se limita a la instalación de pilotes, martilleo, golpeteo de vigas, sonidos altos producidos por piezas de equipo pesado, y al trabajar alrededor de plantas de cemento batch y pug.

Asegúrese de que los tapones para los oídos, orejeras y otros dispositivos para protección de oídos estén limpios antes de ser usados.

## **Guantes para dedos, manos y muñecas**

Guantes apropiados deben ser siempre usados al manejar material y equipo.

Los guantes serán proporcionados y deben usarse cuando las actividades presenten la posibilidad de una lesión de mano. Ejemplos de estas actividades incluyen, pero no se limitan al manejo de objetos filosos, ciertos químicos, soldaduras, operaciones de quema y corte, operaciones de demolición, el manejo de materiales de madera, etc.

Guantes de plástico o de recubiertas de goma se utilizan para tipos especiales de trabajo (es decir, disolventes, materiales químicamente tratados, etc.)

### **Sostenedor de Herramientas**

Use sostenedores de herramientas al manejar cuñas o estacas, o al sostener taladros, y otras herramientas similares.

### **Líneas de Sujetamiento**

Líneas de Sujetamiento son usadas para controlar y mantener individuos a una distancia segura de todos los levantamientos hechos por equipo mecánico. **¡MANTENGA LAS MANOS FUERA DE LA CARGA!**

**No envuelva las líneas de sujetamiento alrededor de sus manos o cuerpo.**

### **Restricciones**

- Los materiales deben ser asegurados al usar herramientas eléctricas. No dependa en su habilidad para sostener el material contra el poder de la maquina.
- Anillos y otras joyas no son recomendadas en este proyecto y deben de ser removidas al usar herramientas eléctricas, al trabajar con componentes eléctricos, equipo de soldadura, equipo electrónico, u otra maquinaria/equipo que tenga la posibilidad de causar una lesión.

### **Espalda**

- Use sus piernas al levantar objetos. No use sus músculos traseros. Mantenga la espalda recta.

- Nunca trate de levantar más de lo que pueda manejar con seguridad; considere tamaño, forma, y peso. **PIDA AYUDA** y/o consulte su supervisor.
- Donde sea posible, use medios mecánicos para levantar objetos pesados.

### **Piernas, Muslos, Rodillas, Espinillas y Tobillos**

- Overoles y pantalones no deben tener tela suelta, rota, o que se arrastre. Pantalones sin vuelta son recomendados.
- Herramientas con punta no deben ser cargadas en bolsillos. Una funda para herramientas de lienzo o cuero que cuelgue de la correa es aceptable.

### **TODOS LOS PUNTOS DE ABAJO**

- Espinilleras, chaparreras, polainas, etc., deben considerarse cuando se use equipo especial tales como sierras o cepillos de gancho, y donde las mordeduras de serpiente son posibles.
- Considere estabilidad antes de pararse en sitios donde el material pueda moverse.

### **Pies y Dedos del Pie**

- Todas las botas de cuero industriales para seguridad de los dedos que van más arriba de los tobillos son requeridas en todas las áreas de trabajo excepto en las oficinas.
- Botas de goma con protección para los dedos del pie serán proporcionadas en los trabajos que estén sujetos a peligrosas condiciones químicas.
- Guarda para el pie Metatarsal deben usarse al manejar martillos de aire, martillos para compactar, o equipo similar.



## **Arneses de Seguridad**

Arneses de seguridad deben usarse y ser atados al trabajar en cualquiera de los siguientes:

- Cualquier plataforma o etapa suspendida.
- Cualquier andamio marcado incompleto.
- En áreas más de seis (6) pies por encima de cualquier superficie de trabajo adyacente.
- Al colocar y atar acero de refuerzo en paredes, pilares, o columnas.
- En el montaje y desmontaje de andamios.
- Al usar elevadores mecánicos.

Arneses de seguridad deben de organizarse de manera que el punto de apoyo este en la parte trasera.

El exceso de longitud del acollador (lanyard) debe organizarse de manera que evite riesgos de tropiezo.

Los acolladores deberán fijarse a un objeto elevado substancial capaz de soportar un peso muerto mínimo de cinco mil cuatrocientos (5,400) libras.

Distancia máxima de caída permitida es seis (6) pies.

### **Chalecos Salvavidas o Chalecos de Trabajo de Flotación**

Empleados trabajando sobre o cerca de riesgos acuáticos tales como construcción de puentes se les proporcionara chalecos salvavidas o chalecos de trabajo aprobados por la Guarda Costera de Estados Unidos.

- Chalecos salvavidas o chalecos de trabajo para flotación serán inspeccionados por defectos que puedan afectar su fuerza o flotabilidad. Unidades defectuosas serán removidas de servicio.

- Siempre use un chaleco salvavidas o chaleco de trabajo para flotación apropiadamente ajustado con las hebillas y tirantes abrochados.

### **Respiratoria (Respiración)**

Respiradores apropiados serán proporcionados por la gerencia de PLC y son para usarse para protección contra polvo, humos, o deficiencia de oxígeno.

La protección respiratoria se proporciona para los trabajos especiales, tales como los procesos de corte de concreto, pulidoras o remoción (sílice respirable y polvo), granallado o eliminación del plomo en materiales pintados (pintura con plomo), la aplicación de determinadas pinturas, y / o uso de productos químicos específicos.

- Cualquier empleado cuyo trabajo implique una expectativa razonable de tener que usar un respirador debe mantener un rostro bien afeitado en la zona.
- Si usted está obligado a usar un dispositivo de protección respiratoria, asegúrese de que ha sido médicamente certificado, instalado, probado y ha recibido instrucciones sobre su uso.
- Asegúrese de que todos los equipos de protección respiratoria sean inspeccionados regularmente y se mantengan en buenas condiciones.
- El equipo respiratorio reutilizable deberá limpiarse y guardarse en un recipiente a prueba de polvo entre los usos.

## **HERRAMIENTAS**

### **General**

- Solo personas calificadas deben usar las herramientas y equipo.
- No opere ninguna herramienta sin las instrucciones apropiadas.
- Algunas actividades requerirán permiso antes de iniciar el trabajo.
- Las herramientas y equipo deben estar en buenas condiciones.

- Herramientas o guardillas no deben estar alteradas.
- Herramientas solo son para ser usadas para su objetivo designado.
- Herramientas de mano personales están sujetas a inspección en cualquier momento.
- Trabajo o herramientas hechas en casa están prohibidos en el proyecto.

### **Herramientas de Mano**

- Cada herramienta fue diseñada para hacer un trabajo determinado. Utilice una herramienta sólo para los fines previstos.
- Cada herramienta necesita cuidado. Mantenga sus herramientas en perfecto estado – afiladas, limpias, engrasadas, vestidas, y no abusadas.
- Herramientas desgastadas son peligrosas (es decir, los "dientes" en una llave de tubo pueden deslizarse si hay problemas de gastado, una llave ajustable se puede resbalar si los maxilares son arqueados, cabezas de martillo sueltas pueden salirse de los martillos, etc.)
- Herramientas sujetas a impacto (es decir, cinceles, taladros, etc.) tienden a abrirse como un "hongo". Las herramientas deben ser vestidas por una persona calificada para evitar volar fragmentos.
- Use sostenedores de herramientas.
- No fuerce las herramientas más allá de su capacidad o use "extensores" para aumentar la capacidad.
- No utilice herramientas como palancas.

### **Herramientas de Energía Portátiles**

#### **Restricciones**

La operación de herramientas de energía portátiles sin la instrucción

apropiada de su supervisor es prohibida.

***Nota: Algunas actividades requieren permiso y entrenamiento antes de iniciar el trabajo.***

### **Riesgos Principales**

- El torque es el movimiento circular o giratorio en herramientas tales como taladros, llaves de impacto, y sierras que resulta en fuerte fuerza de torsión. Este preparado en caso de atascos.
- Tenga un buen calzado, use las dos (2) manos, obtenga asistencia cuando la necesite, y este listo para liberar el interruptor de alimentación o el gatillo. (esto debe ser a prueba de fallos de forma que el prendido “on” no pueda ser bloqueado. También tenga cuidado de “cabotaje” o movimiento ralenti.)
- Objetos voladores pueden resultar de la operación de casi cualquier herramienta eléctrica. Usted siempre debe advertir a la gente a su alrededor de usar protección ocular adecuada.
- Contacto con partes en movimiento puede ser peligroso. Mantenga las partes en movimiento lejos de su cuerpo. Nunca toque una parte eléctrica (taladros, cuchillas, brocas, etc.) a no ser que la fuente de alimentación este desconectada.
- Asegúrese de no balancearse alrededor con herramientas en movimiento; alguien puede estar a su lado.
- La condición de la herramienta debe ser monitoreada. Examine las herramientas eléctricas antes de su uso. Busque piezas dañadas, conexiones sueltas, y deshilachado o corte los cables eléctricos. Etiquete y devuelva herramientas defectuosas para su reparación.
- El aire debe ser apagado o el cable eléctrico desconectado antes de realizar ajustes de la herramienta. El aire debe ser sacado "desangrado" antes del reemplazo o de la desconexión.
- Herramientas activadas con pólvora son solo para ser usadas por personas calificadas.

- No alteración de ninguna clase es permitida.

### **Barandas de Protección (Guarding)**

Las defensas protectoras o protectores deben estar instalados en todas las herramientas eléctricas antes de su uso. No utilice herramientas inadecuadas o herramientas sin los protectores en su lugar. Ningunas asas o extensiones ("cheaters") "hechas en casa" son permitidas.

## **EQUIPO MOVIL**

### **General**

No utilice ningún equipo móvil o vehículo en este proyecto a menos que haya sido aprobado a hacerlo por la gerencia de proyectos.

Dirección de obra de PLC le ofrecerá un equipo que es seguro de usar. Usted será responsable de la inspección de su equipo antes de cada turno de trabajo. Si el equipo se vuelve defectuoso de cualquier manera, notifique a su supervisor inmediato y colocar una etiqueta "**Defectuosa - No utilizar**" en él.

Conozca las limitaciones y especificaciones de los equipos que utiliza. No exceda los límites. No utilice el equipo para propósitos distintos a los previstos.

El trabajo no debe ser hecho en equipo o vehículos mientras están en operación, salvo que el plan ha sido revisado y aprobado por el Gerente de HSE de PLC. El equipo o vehículos deben ser apagados, cerrados y etiquetados, o inmovilizados.

### **Grúas**

- Todos los operadores de la grúa deben ser calificado por la OSHA para cada marca y modelo de grúa para ser operado.

- El operador debe realizar y documentar la inspección de su grúa asignada, antes de cada turno de trabajo.
- El operador es el único responsable de la seguridad operacional de su grúa asignada.
- El operador tiene la plena responsabilidad de la seguridad de un ascensor y no debe ejecutar ningún levantamiento hasta que se pueda completar con seguridad.
- Una copia del manual de operación del fabricante se debe encontrar en cada grúa. Este manual debe ser revisado y entendido por el operador de la grúa asignada.
- El operador de la grúa debe comprender y ser capaz de determinar la capacidad de la grúa
- Una copia legible de la carga gráfica de la grúa debe estar en la cabina de la grúa, siempre que esté en funcionamiento.
- Áreas accesibles dentro del radio de giro de la superestructura giratoria contrapeso de una grúa debe tener una barrera para impedir que los empleados y el equipo sean golpeado o aplastados por el contrapeso.
- La carga no se balancea por encima de cualquier persona(s).
- Estabilizadores de Grúa deben ser nivelados y totalmente extendidos al hacer un levante.
- Ninguna parte de la grúa, la carga, montacargas (carga y el auge de las líneas), o la pluma y la línea de la etiqueta se le permitirá entrar en un mínimo de quince (15) pies de los cables de tendido eléctrico. Más separación se requerirá para las líneas de alta tensión, consulte siempre con su supervisor.
- Para recoger y llevar a las operaciones, consulte el manual del fabricante y las notas del operario.

### **Trabajando debajo de Líneas Eléctricas**

Trabajar dentro de 33' de líneas eléctricas requiere un permiso escrito del Departamento de Seguridad

Todos los cables se consideran energizados; a menos que la Ingeniería de PLC ha aclarado con la empresa y los cables están visiblemente des-energizados y bloqueados.

Si se produjera contacto accidental con una línea eléctrica, al operar una grúa, permanecer en la cabina. No trate de dar un paso de la grúa al suelo. Esto puede resultar en una muerte por descarga eléctrica.

### **Equipo de Manejo de Material**

- Todas las maquinarias de manejo de material tienen que tener alarmas, pitos, estructura de protección de rodamiento, y cinturón de seguridad de respaldo.
- El operador debe estar calificado por el proyecto en maquinaria de cada marca y modelo.

### **Montacargas Del Material**

- Montacargas solo deben ser manejados por un operador calificado.
- No se permiten pasajeros – montacargas solo son para material.
- Conozca el peso del material y la capacidad del elevador o montacargas.
- Los materiales deben ser asegurados de manera que no se muevan y no se extiendan más allá de los límites de la jaula.
- Siga las instrucciones y use el sistema de señales colocados en cada aterrizaje.
- Mantenga las manos y cuerpo fuera de todos los aterrizajes y aperturas.

### **Vehículos de Motor y Equipo de Energía**

Los vehículos y equipos móviles deben ser manejadas sólo por personal autorizado especializado.

## **Automóviles, Camionetas, y ATV**

El conductor es responsable de la seguridad de todos los pasajeros y la estabilidad de todos los materiales a ser llevados. Utilice las siguientes pautas:

- Use dispositivos de seguridad de retención (por ejemplo, cinturones de seguridad).
- límite de velocidad de proyecto de 5 mph en zonas ocupadas por trabajadores y de 30 mph en zonas de la construcción no ocupadas fuera de la vía pública. Obedezca todos los límites de velocidad y otros signos de reglamentación en la vía pública.
- Dar el derecho de paso a los equipos de construcción, y mirar para peatones.
- Mire hacia atrás y toque la bocina antes de retroceder.
- Apague el motor antes de llenar de gasolina.
- Inspeccione el vehículo antes de cada uso.
- Montar y desmontar sólo cuando el vehículo está detenido.
- Mantenga las manos, brazos, pies, piernas y cuerpos en el interior.
- Todo el personal debe estar sentado.
- El personal no puede montar en o en la cama de cualquier vehículo o equipo. Los pasajeros deberán estar en la posición sentada, en un asiento anclado correctamente con el cinturón de seguridad abrochado en su sitio, antes de que el vehículo/el equipo se ponga en movimiento.
- Un banderín debe dirigir el apoyo de un vehículo en las zonas congestionadas.
- No más de tres (3) personas pueden viajar en el asiento delantero de cualquier vehículo.
- A menos que el vehículo tenga protección de cabina aprobada, los conductores de camiones deben bajarse de la cabina y permanecer fuera, mientras que el camión se carga por equipos eléctricos.
- Los conductores no están autorizados a desmontar desde la cabina de ningún camión durante la carga y después de la carga.



- Ningún equipo de comunicación móvil, tales como celulares o mensajes de texto pueden ser usados mientras maneja ningún equipo.

## BLOQUEO Y ETIQUETEO (TAGOUT)

Etiquetas de peligro se colocan en los interruptores y las válvulas que no se deben usar. Están impresos con la **indicación "NO OPERAR"** o algún otro equivalente.

Etiquetas de peligro (con dispositivo de bloqueo) se utilizan para evitar el funcionamiento de un interruptor, válvula, o pieza de equipo en caso de que alguien puede salir lastimado o el equipo puede estar dañado.

Todos los trabajadores ocupados en las operaciones de cierre y etiqueta deben estar debidamente capacitados.

Tenga en cuenta las siguientes pautas para el bloqueo y la etiqueta:

- Coloque el bloqueo y etiqueta personalmente no deje que alguien más lo haga.
- Incluya Firma, fecha, y el nombre supervisor en la etiqueta.
- Etiquetas deben ser legibles.
- Tener un bloqueo cualificado y marque todas las conexiones antes de colocar la etiqueta.
- Utilice únicamente la etiqueta estándar de peligro.
- Pruebe el interruptor de bloqueo y etiquetado después y antes de empezar a trabajar para asegurarse que ha bloqueado la correcta.
- Retire el bloqueo y etiqueta cuando haya terminado su trabajo.
- Un procedimiento de extracción y la forma de bloqueo se debe utilizar para quitar el bloqueo de cualquier persona que no está en el lugar sólo con la aprobación del director del proyecto o su designado.

- No eliminar la etiqueta de otra persona u opere un interruptor de válvula o dispositivo que tiene adjunta la etiqueta de peligro de otra persona. **AL AHACERLO PODRIA RESULTA EN LA REMOCION INMEDIATA DEL SITIO DE TRABAJO.**
- No bloquee y etiquete un dispositivo a menos que se le indique específicamente por su supervisor.

## PERMISOS

Permisos son específicos para el sitio. Cuando sea requerido, deberá estar debidamente autorizado antes que el trabajo pueda comenzar. Todos los permisos tienen que ser fijados en un lugar designado en el lugar de trabajo. Lea el permiso respectivo y siga las instrucciones.

### Permiso en Espacios Confinados

Un espacio confinado normalmente se considera un recinto cuyos medios de acceso y de salida son limitados (es decir, tanques, buques, contenedores, silos, calderas, pozos, fosas sépticas, alcantarillado, servicios subterráneos, tuberías, o estructuras análogas que no estén diseñados para ocupación humana continua).

No entre en un tanque o en espacios confinados en zonas de operación hasta que un permiso válido para Espacio Confinado, firmado por el supervisor responsable, se encuentre en el lugar de trabajo y usted esté de acuerdo con este permiso.

### Permiso de Trabajo en Áreas Calientes

Necesario para la producción de actividad de llama o chispa dentro de 50 pies de las áreas de almacenamiento de combustible o áreas de almacenamiento de material combustible (es decir, soldadura, corte y molienda, etc.)

## DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁFICO

El TMUTCD contiene los principios estándar y básicos que gobiernan el diseño y uso de los dispositivos de control de tráfico en Texas. Las disposiciones en el TMUTCD se aplican a todos los aspectos del Proyecto.

Los empleados en este proyecto que han sido designados para el abanderamiento de tráfico deberán ser entrenados y certificados.

## ESCALERAS Y ANDAMIOS

### Escaleras

- Coloque una cuerda al escalón más alto de escalera de horqueta (stepladders) o al tercer escalón más alto de una escalera derecha y de extensión (straight and extension ladders) para proporcionar una cuerda de amarre al momento de colocar la escalera (se aplica a escaleras de una altura mayor a 6 pies).
- Escaleras de horqueta deben estar completamente abiertas y niveladas. Trabaje de cara a la escalera con ambos pies en los escalones.
- Siempre mire la escalera al subir o bajar.
- Inspeccione las escaleras antes de su uso.
- Las escaleras no deben pintarse excepto para propósitos de numeración.
- No use las escaleras como patines, tirantes, bancos de trabajo, o cualquier otro propósito diferente a escalar.
- Si es necesario colocar una escalera en o a través de una puerta, coloque una barricada a la puerta y coloque señales de advertencia.

- Mientras suba o baje una escalera, no cargue ninguna cosa que le prevenga sostenerse con ambas manos.
- Siempre mantenga contacto de tres puntos al subir o bajar de escaleras o puntos de acceso.
- Mantenga ambos pies en los escalones de la escalera.
- No trate de alcanzar demasiado lejos. Mantenga los pies en la escalera en todo momento. Mantenga su cinturón de hebilla dentro de las zancas de la escalera. Cambie la posición de la escalera cuantas veces sea necesario.
- De la cara a la escalera cuando esté trabajando desde ella.
- Un arnés de seguridad es requerido si es necesario trabajar expuesto a una caída de seis (6) pies o más
- No son permitidas escaleras de metal en este proyecto.
- Cuando no esté en uso, la escalera debe devolverse al área de almacenamiento apropiada.
- Reporte daños a la escalera a su supervisor para reparación y retiro.

### **Escaleras Derechas y de Extensión**

- Coloque la escalera de manera que la distancia desde la base del objeto de apoyar a la base de la escalera sea de un cuarto ( $1/4$ ) la distancia de la base de la escalera a la parte superior del objeto de apoyo.
- La parte superior de la escalera debe extenderse al menos tres (2) pies más allá del objeto de soporte cuando la escalera es usada para acceso a un área de trabajo elevada.
- Después de que una sección de extensión ha sido levantada a una altura deseada, asegúrese de que los dispositivos de seguridad (safety dogs) o los pestillos estén abrochados y que a la cuerda de extensión este asegurado a un peldaño a la base de la escalera.

- Las secciones de extensión de la escalera deben superponerse un mínimo de tres (3) peldaños.
- No tome secciones de extensión de la escalera aparte para usarlas por separado.

### **Escalera de Horqueta**

- Escaleras de Horqueta siempre deben ser abiertas y poner el nivel en los cuatro (4) pies, y los espaciadores asegurados.
- Escaleras de Horqueta nunca deben ser usados como una escalera derecha.
- Nunca se pare en la parte superior de una escalera de horqueta (en la plataforma) o un paso por debajo de la plataforma.
- Nunca las herramientas o materiales en los peldaños o plataforma de una escalera de horqueta.

### **Andamios**

- Antes de empezar a trabajar en un andamio, inspeccionarlo para determinar que las barandas, rodapiés, y cubiertas estén en su lugar, todas las ruedas están bloqueadas en andamios móviles, y que los terminales de bloqueo están en su lugar.
- Todos los andamios deberán ser inspeccionados a diario y firmado por una persona competente en andamios es capaz de identificar peligros existentes y predecibles.
- Cuando se trabaja sobre cualquier plataforma del andamio que no estén equipados con barandas de protección y debidamente etiquetados - El personal deberá llevar arneses de seguridad con el cordón bien amarrado a un objeto sustancial capaz de soportar al menos 5.000 libras de fuerza.
- Cuando se trabaje en cualquier andamio (laminados, parados, o en suspensión) en las proximidades de los cables de tendido eléctrico o equipos, los empleados deben garantizar que ninguna parte del andamio o de su cuerpo entre en contacto con las líneas eléctricas o equipo. (Una distancia de separación mínima de quince (15) pies es necesaria.)

- Nunca cambie o remueva miembros del andamio a no ser que este calificado y autorizado para hacerlo.
- Andamios considerados incompletos o que están en construcción deben de colocarse una etiqueta roja y no ser usados.
- No se permite montar en un andamio móvil cuando se está moviendo. Retirar o asegurar todas las herramientas y materiales en la cubierta antes de moverlo.
- andamios de rodamiento sólo podrán utilizarse en superficies niveladas y lisas, o las ruedas deben estar contenidas en corredores de madera o de hierro.
- Tenga cuidado con el espacio superior al mover un andamio.
- No se suba ni trabaje en cualquier baranda de protección de andamios, barandas, o miembros de refuerzo.
- Use una escalera designada para subir y bajar del andamio.
- La construcción de un andamio que exceda cincuenta (50) pies por encima de las placas base debe ser revisado y aprobado por un administrador de PLC.
- Todos los andamios deben ser erigidos a nivel y plomados en una base firme.
- Los andamios deben ser atados o estabilizados con estabilizadores cuando la altura es más de cuatro (4) veces que la base de menor dimensión.
- Los andamios deben estar amarrado horizontalmente cada treinta (30) pies.
- Andamios deben estar lo más completos posible. Todas las plataformas de andamio deben estar equipadas con barandas altas estándares cuarenta y dos (42) pulgadas ajustadas rígidamente (no con cable) y con barandas medias estándar de veintiún (21) pulgadas, completamente cubierto con tabloncillos de seguridad y asegurados con tabloncillos de pie (toeboards) a los cuatro (4) lados.
- Los tornillos de ajuste o nivelación no deben utilizarse en andamios con ruedas. Tornillos de ajuste no deben extenderse más de doce (12) centímetros de hilo.

- Todos los andamios tienen que ser capaces de soportar cuatro (3) veces su máximo peso deseado. Consulte con su supervisor para cargas de trabajo seguras en todos los andamios.
- No altere cualquier miembro del andamio por soldadura, ardor, empalmado, perforación, o dobleces.
- No ajuste desde las barandas del andamio, barandas medias (midrails) o sostenedores.

### **Andamiaje de Metal Patentado**

Partes y secciones de andamiaje hechos por un fabricante no se usan con los de otro fabricante.

### **Andamiaje de Suspensión**

- Etapas de balanceo y flotas necesitan una autorización especial de la administración en el sitio de PLC.
- Sujete y asegure los arneses de seguridad antes subirse al andamio y no se los quite hasta bajarse del andamio. Ate a una línea de salvamiento independiente o una estructura del edificio. Use una línea de salvamiento por cada persona.

## **PLATAFORMAS DE TRABAJO**

- Todas las plataformas de trabajo, sean sujetadas a moldes o cubiertas de puentes, deben estar completamente entabladas.
- Baranda alta, baranda del medio, y barandas de pie deben estar completas y ser capaces de sostener la carga proyectada.
- Cuando las barandillas están incompletas, la política de amarre (tie-off) de 100% será aplicada.

## **VAGON PARA REMOCION ELEVADA**

- Las plataformas usadas en estas operaciones deben estar diseñadas con un factor de seguridad cinco, y deben estar

diseñadas por un Ingeniero Profesional calificado quien sea competente en diseño estructural.

- Cada plataforma debe proveer un sistema estándar de guardas de seguridad que consista en barandilla alta, media y tabloncillos de pie que cumpla con todos los criterios OSHA.
- Una escalera aprobada para el ingreso y egreso debe ser provista.
- Una placa u otra marca permanente, que indique claramente el peso de la plataforma y capacidad nominal o la carga máxima prevista, será fijada a la plataforma.
- El vagón debe ser inspeccionado por una persona competente antes de usar diariamente, esta inspección debe estar documentada en una etiqueta asegurada al vagón.
- El vagón no debe ser ocupado cuando está siendo trasladado. Si el vagón está enganchado a un vehículo, la llave del vehículo las puertas del vehículo aseguradas y el vehículo claramente etiquetado fuera de servicio en la ventana del conductor.
- Las ruedas deben ser acuñadas en todo momento mientras esta en uso.
- Deben llevarse arneses de cuerpo completo y con amarre (tie-off) 100% por cada persona en la canasta.
- Si el trabajo es realizado sobre agua, un chaleco aprobado por los Estados Unidos debe llevarse adicionalmente al arnés de seguridad.

## EXCAVACIONES Y APERTURA DE ZANJAS

- Una persona competente debe ser designada y entrenada en el reconocimiento de peligros en la apertura de zanjas y excavación.
- Documentación apropiada que cumpla con los estándares de excavación y apertura de zanjas de OSHA deben mantenerse en el lugar en todo momento.



- Las excavaciones deben ser cercadas para alertar a los peatones y operadores de vehículo. Acceso apropiado debe ser provisto.
- Todo tipo de suciedad deben ser apiladas por lo menos dos (2) pies del borde de la excavación y deben ser por lo menostres (3) pies de altura cuando se utiliza como una barricada.
- Cerque las áreas de excavación antes de que el hoyo sea abierto.
- Las excavaciones deben ser inclinados o apuntalado cuando sea más profundo que cuatro (4) pies.
- La pendiente máxima legal sin clasificación del suelo es de treinta y cuatro (34) grados o uno y medio (1-1/2) pies horizontales a una (1) pie vertical. Cualquier sistema más pronunciado de protección utilizado deben ser permitidos.
- Revise todas las paredes de la excavación y apuntalamiento antes de entrar y después de una fuerte lluvia o deshielo. Estas inspecciones deben ser realizadas y documentadas por una persona competente.
- Nadie es permitido en una excavación cuando el equipo está trabajando al lado de un borde.
- Las excavaciones deben ser provistas con una escalera para el acceso y egreso en intervalos de veinticinco (25) pies.
- La(s) escalera(s) deben extenderse por encima del borde de la excavación y debe estar asegurada.
- Los empleados no están autorizados a montar en el balde de equipos de excavación.

## SOLDADURA Y CORTE

### General

- No mire el arco de soldadura, incluso si tiene lentes con tintura. Los rayos ultravioletas de la operación de soldadura pueden quemarle los ojos.
- Mantenga los cables para soldar y mangueras de quema fuera de pasillos y puertas. Protéjalos contra daños en caso necesario.

- Inspeccione todos los cables, terreno, pinzas, máquinas para soldar, mangueras, medidores, antorchas, y los cilindros diariamente antes de su uso.
- Asegúrese de que todas las conexiones, acoplamientos, y las conexiones estén bien apretadas.
- No soldadura o quema se deben hacer en un recipiente cerrado o tanque, o en cualquier buque o tanque que no haya sido descontaminado (limpio).
- Cada soldador es responsable de contener las chispas y escorias y / o eliminación de combustibles para evitar incendios.
- Un extinguidor de químico-seco ABC, de diez (10) libras o más, debe estar dentro de veinte (20) pies de cualquier trabajo de soldadura, quema, o llama abierta. Asegúrese de saber cómo operar el extinguidor.
- Un "Firewatch" también puede ser requerido. Consulte con su supervisor.
- barreras o pantallas adecuadas deben ser erigidas en las áreas de operación para evitar la exposición accidental de los empleados al arco (flash quema).
- Los soldadores deben usar cascos siempre que se trabaje en las zonas de construcción.

### **Vestimenta de Protección**

La ropa de protección requerida para la soldadura y la quema varía con el tamaño, la naturaleza y ubicación de la obra a realizar.

- Solo ropa de algodón, lana, o de material sintético retardante al fuego deben ser usados. Generalmente, sintéticos son muy inflamables y se derriten, causando quemaduras más serias cuando están expuestos a llama's y alta temperaturas.
- Todos los soldadores deben usar guantes Gauntlet resistentes al fuego.
- La ropa debe estar libre de aceite y grasa.
- Delantales de cuero (o de otro material) a prueba de fuego deben considerarse si se prevé bastante soldadura.

## **Soldadura (Eléctrica)**

- Todo trabajo debe tener un terreno separado y adecuado. El cable de tierra debe ser retirado de la máquina al lugar de trabajo.
- No deje una varilla en el soporte del electrodo cuando lo ponga en el suelo o lo deje solo.
- Ponga colillas en un recipiente adecuado - no en el suelo.
- Usted es responsable de apagar su máquina al final de su turno.
- Un casco aprobado para soldadura debe ser usado. No use una placa de filtro menor a No. 10, con la placa de seguridad a cada lado de la placa de filtro.
- No soldar, topar, o quemar cerca o encima de las latas de aerosol u otros productos inflamables.

## **Quema (Gas)**

- Antes de conectar los reguladores a los cilindros, abra cuidadosamente la válvula del cilindro con un crack para soplar cualquier partícula extraña. Después de que el regulador está conectado, párese a un lado del medidor, mientras que la válvula del cilindro se abre. Abrir lentamente la válvula del cilindro. Asegúrese de que la segunda etapa del regulador se cierre antes de abrir la válvula del cilindro.
- Abra las válvulas de los cilindros de gas combustible (es decir, propano, acetileno, gas natural, etc.) un cuarto de vuelta solamente. Abra las válvulas del cilindro de oxígeno de par en par. La llave de la válvula se debe mantener en su lugar durante su uso.
- No exceder de quince (15) psi en el lado de la antorcha del medidor cuando se utiliza acetileno.
- Al encender una antorcha, abra la válvula de gas combustible en la antorcha antes de abrir la válvula de oxígeno. Use un encendedor aprobado. No use fósforos, cigarrillos, butano, encendedores de gas de cigarrillos, o trabajos calientes para encender una antorcha.

- Todos los cilindros de gas comprimido deben mantenerse en carros para botella mientras estén en tránsito o en uso.
- Todos los equipos de combustión deben dividirse al final del turno, con los reguladores removidos y las tapas de protección atornilladas apretadas a mano en botellas de cilindro de gas comprimido.
- Cilindros de gas comprimido tiene que estar amarrado a un soporte vertical adecuado durante el almacenamiento, transporte o utilización.
- Mantenga el aceite y la grasa lejos de las mangueras y accesorios de regulador de oxígeno. No almacene llaves, troqueles, cuchillas u otros instrumentos cubiertos de grasa en el mismo compartimiento con el equipo de oxígeno.
- No utilice el gas comprimido para limpiar la ropa, apagar orificios de anclaje, o de otra manera limpiar su área detrabajo.
- Todas las mangueras, indicadores, y antorchas deben ser inspeccionadas regularmente.
- Gafas aprobadas para quema deben ser usadas. Use al menos un filtro No. 4 con lentes de seguridad a cada lado del filtro.
- Nunca deje una antorcha en un buque, tanques u otros recipientes cerrados porque puede ser causa de un posible riesgo de fuga de gas.
- Nunca use oxígeno en herramientas neumáticas para presurizar un contenedor, para disipar líneas, o como sustituto de aire comprimido u otros gases.
- Coloque cilindros y mangueras donde no estén expuestos a chispas y escoria de metal de una operación de quema
- Maneje los cilindros con cuidado, como se indica:
  - Levantar a niveles superiores solo con jaulas aprobadas.
  - No golpee un arco en los cilindros.
  - No utilizar los cilindros como rodillos
  - No levante con cabestrillos o con tapas protectoras.
  - Supresores Anti-flashback deben ser instalados en todos los cilindros de gas o construidos en los reguladores.

***NOTA: Compruebe que las válvulas dentro de las antorchas no son un sustituto para supresores anti-flashback.***

### **Aire Comprimido**

- Revise las mangueras y acoples diariamente antes de su uso.
- Use solamente mangueras designadas para manejar aire comprimido.
- Nunca curve, acople o desacople mangueras presurizadas. Primero apague la válvula y saque el aire de la manguera.
- Todos los acoples de las mangueras deben estar provistos con dispositivo positivo de aseguramiento (por ejemplo, clips de seguridad).
- El aire comprimido para limpiar bancos de trabajo y maquinaria no debe exceder treinta (30) psi.
- Mantenga las mangueras fuera del terreno o suelo cuando estas interfieran con caminos, carreteras, etc.
- Jugar con aire comprimido esta estrictamente prohibido. Nunca apunte una manguera de aire a nadie.
- Las mangueras que excedan de una y media (1/2) pulgada en diámetro deben tener un dispositivo de seguridad en la fuente del aire comprimido en caso de un fallo en la manguera.
- Un clip de seguridad o retenedor debe ser instalado para prevenir ataduras, tales como cincheles en un martillo para romper el cemento, de ser disparados sin intención desde el barril.

## **ELECTRICO**

### **General**

Cualquier empleado que trabaja en las proximidades de líneas energizadas de distribución de energía deben asegurarse que ninguna parte de su cuerpo, herramientas o equipos entrarán dentro de los

quince (15) pies de las líneas de energía. Si los requisitos del trabajo no se lo permiten, medidas de seguridad específicas deben adoptarse para garantizar la seguridad de los empleados.

Trabajo eléctrico caliente significa trabajar en o cerca de líneas eléctricas o equipo, y no debe hacerse a menos que una solicitud es revisada y aprobada por el sitio de gestión de PLC. Este trabajo sólo está autorizado a ser realizado por electricistas especializados.

- Todas las desconexiones para motores y aparatos, y cada alimentador de servicio o rama de circuito en el punto donde se divide, debe ser marcada de forma que incluya lo que esta controla.
- Todos los paneles de energía eléctrica y las salidas deben estar cubiertos contra el contacto accidental con material conductor.
- Nunca maneje cuerdas o mangueras a través de agua.

## PROGRAMA DE INSPECCION PERIODICA DE EQUIPO

En los proyectos de construcción, herramientas portátiles y aparatos tienen una mayor exposición y son vulnerables a los daños. Muchos peligros se crean cuando el equipo no está bien utilizado y preservado. Para una medida de seguridad adicional, este equipo está previsto para inspecciones detalladas periódicas. Todos los **equipos** de protección contra **caídas**, **equipos eléctricos**, herramientas neumáticas y mangueras, **equipos de manipulación**, y escaleras de mano, debe seguir el procedimiento de inspección de **código de color** de PLC. Estas inspecciones trimestrales de código de color no eximen en modo alguno la responsabilidad del usuario final para llevar a cabo una inspección visual diaria antes de cada uso.

El supervisor del equipo y / o capataz tendrá la responsabilidad de garantizar que las inspecciones a los equipos se lleven a cabo sobre

una base trimestral. El empleado que utilice un equipo o cuerda es responsable de asegurar que tiene el correcto marcado en el trimestre.

Cuatro colores se utilizan, una para cada trimestre del año.

<b>Conductor de Equipo de Tierra Asegurado Programa de Códigos de Color</b>		
<b>MES #</b>	<b>Mes Chequeado</b>	<b>Color de la cinta a aplicar en la cuerda</b>
<b>1<sup>ro</sup> Cuarto</b>	<b>Enero - Marzo</b>	<b>BLANCO</b>
<b>2<sup>do</sup> Cuarto</b>	<b>Abril - Junio</b>	<b>VERDE</b>
<b>3<sup>ro</sup> Cuarto</b>	<b>Julio - Septiembre</b>	<b>ROJO</b>
<b>4<sup>to</sup> Cuarto</b>	<b>Octubre - Diciembre</b>	<b>ANARANJADO</b>

## **PROTECCION CONTRA EL FUEGO**

### **General**

Permisos son requeridos en lugares peligrosos para soldadura, quema, u otras llamas abiertas. Hable con su supervisor.

### **Extintores**

Conozca la ubicación de los extintores de incendio más cercano y la forma de operarlos. Conozca el tipo de incendio en el que se debe utilizar. Compruebe la etiqueta. Tenga en cuenta que un incendio puede generar humos tóxicos.

Extintores del tipo adecuado y el tamaño deben estar dentro de veinte (20) pies de cada operación de apertura de la llama que se realiza.

Un extintor de incendios se destinará a cada área de almacenamiento de combustible, un camión de combustible, y la grúa. Otros serán colocados según sea necesario. No extraiga un extintor de incendios de un área designada a menos que sea una emergencia.

Devuelva los Extintores tras cada descarga, para un servicio de brevedad.

### **Combustibles**

Material de combustión bajo o cerca a operaciones de soldadura, quema deben ser movidos a una distancia segura lejos de la operación o cubiertos por material retardante al fuego.

### **Reabastecimiento de Combustible**

Equipo de energía portátil no debe ser reabastecido mientras se esté operando o esté caliente. Sujete el cable a tierra antes de reabastecer.

### **Fumar**

Se permite fumar en este proyecto con la excepción del interior de oficinas o áreas de reabastecimiento. Deseche las colillas en contenedores aprobados, nunca en los cestos de basura o botes de basura.

### **Inflamables**

Mantenga inflamables en recipientes debidamente etiquetados y en las áreas designadas. Mantenga artículos inflamables lejos de fuentes de fumar, soldadura, ardor, u otras fuentes de calor.



## Líquidos – Inflamables

Tomar medidas de precaución al usar cualquier líquido inflamable (es decir, revise el MSDS, la etiqueta del producto, etc.) Pulverización de líquidos aumenta el problema de humo y vapor, y crea riesgos de incendio y explosión. No utilice cualquiera de los siguientes líquidos hasta que se le expresa en ese sentido. No mezclar diferentes líquidos o sustancias químicas a menos que se le indique. Obtenga una completa Safety Task Assignment (STA) incluyendo los requisitos de respirador, ventilación, y los requisitos de protección de la piel.

- Combustibles de Petróleo
- Solventes
- Diluyentes
- Desengrasantes
- Capas Protectoras
- Ácidos
- Cáusticos

## MATERIALES PELIGROSOS

### Líquidos Corrosivos (Ácidos y Cáusticos)

- No guarde, maneje, aplique, o use ácidos o cáusticos a menos que haya sido entrenado para hacerlo y haya recibido una Safety Task Assignment (STA) detallada.
- Al desconectar bridas, espere encontrar líquido corrosivo a presión y protéjase en consecuencia. Revise el contenido comenzar el trabajo a través de un sangrado o fuga de la válvula, etc.
- Donde sea requerido, use cubierta de aceite, capucha, y guantes; cerque el área; y tenga cerca agua de emergencia disponible.
- Nunca adicione agua a un ácido. Si necesita dilución, agregue ácido al agua.
- apropiado. **TODOS LOS CONTENEDORES DE LIQUIDOS DEBEN ESTAR IDENTIFICADOS APROPIADAMENTE SEGÚN LOS CONTENIDOS.**

## **Residuos Peligrosos**

Inflamables, corrosivos, materiales tóxicos y materiales altamente reactivos requieren una eliminación especial. Vea a su supervisor o coordinador de los residuos peligrosos para el recipiente adecuado para estos materiales.

### **Material Radioactivo**

Manténgase alejado de todo el material radiactivo y las áreas donde se trabaja con material radioactivo.

Cuando una fuente móvil nuclear sellada se utiliza para medir la densidad del suelo, el probador asegurara que todos estén lejos a una distancia segura antes de empezar. Siga las instrucciones de mantenerse alejados de la zona de pruebas hasta que la prueba se haya completado.

## **COMUNICACIÓN DE RIESGOS**

### **(Derecho a Saber)**

Si está trabajando con productos químicos peligrosos, o pueden entrar en contacto con ellos, la administración de PLC le proporcionará información y capacitación acerca de estos productos químicos peligrosos.

Esta capacitación debe incluir, sin limitarse a:

- Una explicación de la Norma de Comunicación de Riesgos.
- Notificación de los requisitos de entrenamiento de la Norma de Comunicación de Riesgos.
- Una explicación del Programa de Comunicación de Riesgos en el proyecto/sito y su ubicación.
- Información detallada de los estándares reguladores federales, estatales, y locales aplicables.
- Notificación de la ubicación de los químicos peligrosos.

- Una descripción del sistema de puntaje de riesgo.
- Una descripción de las hojas de seguridad de datos de material (Safety Data Sheets /SDS), su uso, y ubicación. Si usted tiene alguna inquietud o desea alguna información relacionada a los químicos en su lugar de trabajo, pregunte a su supervisor por información.

## **HERIDAS Y PRIMEROS AUXILIOS**

Si usted se lesiona en el trabajo, es obligatorio que usted reporte la lesión inmediatamente a su capataz o supervisor no importa cuán leve o menor le parece a usted. Esto asegurará que se pueden administrar tratamiento y evaluación médica pronto. EL no reportar inmediatamente una lesión podría resultar en una lesión menor convirtiéndose en grave innecesariamente.

PLC está comprometida a la seguridad del empleado y hará todo lo posible para mantener este trabajo seguro y saludable. Cualquier empleado que se dedica a acciones inseguras, viola las normas de seguridad reconocidas o no reporta correctamente una lesión, estará sujeto a acciones disciplinarias hasta e incluyendo la descarga.

## **POLITICA DE TRABAJO RESTINGIDO**

PLC tiene posiciones de trabajo restringido disponibles en nuestro sitio de trabajo. Cualquier persona que se lesiona en el trabajo puede volver a trabajar en servicio restringido sólo si es aprobada por el médico de la empresa. El médico de la empresa evaluará al empleado lesionado y asesorar a PLC de las restricciones del empleado y la duración estimada de las restricciones. Si el trabajo está disponible en una base temporal que se acomode a estas restricciones, el empleado podrá volver al trabajo. El no regresar a trabajar para el servicio restringido a petición de un representante autorizado de la empresa puede resultar en acción disciplinaria hasta e incluyendo terminación.

## RECONOCIMIENTO DEL MANUAL

Este es para reconocer que he recibido mi copia del Manual de Empleado y Guías de Seguridad. He recibido una orientación de su contenido a si como otras reglas y políticas del proyecto/sitio. Las reglas en este manual no se destinan a cubrir todas las situaciones posibles. Entiendo que no debo involucrarme en ninguna actividad que pueda crear un riesgo de seguridad. Voy a leer y atenerme a todas las reglas y regulaciones en este manual y cualquier regla y regulación adicional de mi trabajo. Entiendo que trabajar en forma segura, cumpliendo y obedeciendo todas y cada una de las reglas, regulaciones, y estándares de seguridad en este proyecto/sitio, es requerido. Violación de las reglas, regulaciones y estándares de seguridad de la compañía y del proyecto/sitio, puede resultar en acción disciplinaria incluyendo la terminación de empleo. Entiendo que tengo el derecho de terminar mi empleo en cualquier momento, con o sin causa, y que la Compañía tiene este mismo derecho.

ENTIENDO ADEMÁS QUE ESTE MANUAL Y LAS REGLAS Y REGULACIONES QUE ESTE CONTIENE EN NINGUNA MANERA CONSTITUYEN UN CONTRATO (SEA EXPLÍCITO O IMPLÍCITO) DE TRABAJO ENTRE LA COMPAÑÍA COMO MI EMPLEADOR Y YO POR NINGUN PERÍODO DE TIEMPO INDEFINIDO O ESPECIFICADO.

También entiendo que este manual y las reglas y regulaciones que este contiene en ninguna manera me liberan de la responsabilidad de cumplir con las reglas y responsabilidades de seguridad como son definidas por el Manual de HSE Específico para el Sitio de PLC mientras esté trabajando en este proyecto/sitio.

Nombre Completo: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Numero de Id: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### TESTIGO: (SUPERVISOR DE PLC)

Nombre Completo: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

**Nota:** Esta página y el Reconocimiento del Manual contienen la misma redacción. Después de haber sido debidamente endosada y atestiguada, el Manual de Reconocimiento se convierte en una parte de su archivo personal.