



# **SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

**Basado en el Sistema de Gestión de Ohsas 18001-2007**



Impo S.A es una empresa dedicada a la realización de obras civiles y metálicas. Surge como fusión y continuación de dos empresas con sólida trayectoria: Imzama Argentina S.A y Ponciano Potes Construcciones S.A. Nuestra firma posee más de 20 años de experiencia brindando servicios de proyecto, construcción y gerenciamiento de todo tipo de obras civiles, mecánicas e industriales. La envergadura de los trabajos realizados sumados a la larga trayectoria son el mejor aval con que cuenta la empresa.

Está integrada por reconocidos profesionales altamente calificados que trabajan en conjunto orientados hacia la innovación, mejoramiento continuo y satisfacción total de nuestros clientes, persiguiendo la excelencia como meta común.

Queremos convertirnos en empresa líder de un mercado en constante evolución y técnicamente cada vez más exigente, esto nos obliga a realizar esfuerzos e importantes inversiones para proporcionar productos y servicios de excelente calidad y en constante mejora, que permite superar las expectativas de nuestros clientes.

## ÍNDICE

1-Prólogo.....	5
2-Introducción.....	6
3-Objeto y Campo de Aplicación.....	7
4-Definiciones.....	8
5-Requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	9
5.1 Política del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo..	9
5.2 Identificación de peligros, evaluación de los riesgos y determinación de controles.....	10
6-Requisitos Legales.....	84
7-Objetivos y Programas.....	84
8-Recursos, Funciones y Responsabilidades.....	85
9-Capacitación y Concientización del Personal.....	99
10-Comunicación, Participación y Consulta.....	100
11-Documentación.....	100
12-Preparación y Respuesta ante Emergencias.....	101
13-Investigación de Incidentes, No conformidad y Acción Correctiva y Preventiva..	103
14-Anexos.....	105
15-Bibliografía.....	106

## **PRÓLOGO**

Las normas OHSAS permiten implementar la Norma OHSAS 18001, que son desarrolladas en respuesta a la demanda de los clientes por una norma para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contra la cual, sus sistemas de gestión puedan ser evaluados y certificados.

OHSAS 18001 ha sido desarrollada para ser compatible con las normas de gestión ISO 9001:2000 (Calidad) e ISO 14001:2004 (Ambiental), con el propósito de facilitar la integración de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental y de la seguridad y salud ocupacional, en las organizaciones que lo deseen hacer.

El siguiente Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional será una herramienta de gestión aplicable a la organización: IMZAMA-POTES S.A.

## INTRODUCCIÓN:

El presente ***Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*** será planificado e implementado en la organización: IMZAMA-POTES S.A (IMPO).

Los objetivos planteados en este sistema se corresponden con los objetivos y la política de la organización. A su vez, están contextualizados con las legislaciones vigentes, en equilibrio con las necesidades socio económicas.

El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección.

El presente sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo pretende garantizar el éxito de la seguridad y salud en la organización. Para ello se basa en la metodología conocida como: *Planificar-Hacer- Verificar-Actuar (PHVA)*:

- Planificar: establece los objetivos y los procesos necesarios de acuerdo a la política de seguridad.
- Hacer: implementar los procesos.
- Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos, con respecto a la política, metas, objetivos y legislaciones vigentes. Brindar los resultados.
- Actuar: efectuar acciones para mejorar permanentemente el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Este sistema de gestión pretende adecuarse al tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades, los productos y servicios y la cultura de la organización.



## **OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN:**

Los principales objetivos del presente Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- ✓ Establecer un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para eliminar o minimizar los riesgos al personal de la organización y a posibles terceros involucrados.
- ✓ Implementar, mantener y mejorar de forma continua un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Garantizar la conformidad con la política de la Seguridad y Salud en el Trabajo y de la organización.
- ✓ Realizar una evaluación constante del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para verificar su éxito.

El sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de IMZAMA POTES S.A será aplicable en todos los lugares que esta empresa realice tareas, dicho sistema será la base hacia los cumplimientos en materia de Seguridad, Higiene y Control Ambiental Industrial.

## DEFINICIONES

**Seguridad y Salud Ocupacional:** Condiciones y factores que afectan el lugar de trabajo, el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratistas y visitantes.

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SYSO):** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos de SYSO, para lograr dichos objetivos y para dirigir y controlar una organización respecto de SYSO.

**Riesgo aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para lograr mejoras en el desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional de forma coherente con su política.

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Puede haber más de una causa para una no conformidad. La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo ocurra.

**Documento:** Información y su medio de soporte, que puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de ellas.

**Peligro:** Fuente, situación o acto con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, o la combinación de ellas.

**Identificación de peligros:** Proceso de reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características.

**Enfermedad:** Identificación de una condición física o mental adversa actual y/o empeorada por una actividad del trabajo y/o una situación relacionada.

**Incidente:** Evento(s) relacionados con el trabajo que dan lugar o tienen el potencial de conducir a lesión, enfermedad (sin importar severidad) o fatal.



## REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

### 1- Política del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:

IMPO S.A tiene como objetivo salvaguardar la integridad física de las personas y asume la seguridad como parte integrante del trabajo total y cada una de sus partes es perfectamente compatible e integrada en el funcionamiento normal de la empresa.

La *seguridad integrada* es un sistema de organización del trabajo seguro, que incide de lleno en la estructura de la organización, puesto que consiste en concebir que la seguridad es intrínseca e inherente a todas las modalidades del trabajo, sea cual fuere la tarea y cuya asignación de responsabilidades recae directamente en cada uno de los integrantes de la empresa.

La *seguridad integrada* supone un análisis y estudio del proceso mismo del trabajo, de su organización y su realización; este estudio nos dictará las medidas preventivas que deben ser adoptadas, las técnicas operativas, las herramientas y materiales a emplear y el uso de los elementos de protección personal. Es decir, la seguridad será una consecuencia lógica de un análisis y no de la aplicación fría y rutinaria de las normas de un reglamento.

Esta política se comunica, documenta, implementa, mantiene y evalúa periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.

Sebastián Martín  
DPTO. SEGURIDAD  
E HIGIENE  
+54 2284 443 996  
+549-011 1557463764



**2- Identificación de peligros, evaluación de los riesgos y determinación de controles:**

**RIESGOS ESPECÍFICOS:**

**1) Armado de paneles de encofrado**

<b>Tarea a desarrollar</b>	<b>Riesgos inherentes a las tareas</b>	<b>Medidas Preventivas</b>
Corte de maderas	Heridas cortantes en manos	Colocación de protección en sierra de corte y separador de corte para evitar el cierre de la placa evitando la rotura del panel y el atrapamiento en la hoja de corte.
	Eléctricos	Todos los equipos contarán con disyuntor, térmica y puesta a tierra de las máquinas y/o herramientas. Se deberá verificar el buen estado de conductores y conectores, los conductores estarán extendidos en forma aérea, evitando la circulación sobre los mismos para evitar el desgaste del aislamiento.

	Proyecciones oculares	Los operarios deberán usar protección ocular para evitar la proyección de polvo y madera.
Armado de paneles	Heridas punzantes, desgarrantes, etc.	El personal utilizará guantes para la manipulación de placas, verificará el estado de las herramientas, martillos, clavadoras, tenazas, verificando los mangos, formas de encuñar, rebarbas.
Movimiento de panales	Caídas en el transcurso de su manipulación  Aplastamiento.  Aplastamiento, golpes, cortes.	Los equipos de izaje contarán con las habilitaciones correspondientes, al igual que sus operadores, se verificará antes de cada movimiento el estado de grilletes, fajas, cuerdas de seguridad, ganchos y pestillos de traba en gancho.  Queda prohibido permanecer y/o desplazarse por debajo de cargas suspendidas.  Para lograr una mejor manipulación de las cargas se sugiere la colocación de

		cuerdas de control que permitan al menos una separación de 2 mts. Desde el punto de colocación al operario más cercano.
--	--	---

Nota: en estos casos se deberá tener en cuenta el apilado de los materiales, a los que se colocarán cuñas de forma tal que eviten la caída de los mismos y tendrán parantes sólidos de fijación, tanto el sector de ambos trabajos. El sector de operación y el de almacenamiento estarán demarcados y contarán con cartelería indicativa de: orden y limpieza, uso de los elementos de protección personal. En ambos lugares se colocarán recipientes para residuos de trozos de metal, trozos de maderas con clavadura y restos de clavos en desuso.

**2- Colocación de armadura y encofrado:**

<b>Tarea a desarrollar</b>	<b>Riesgos inherentes a las tareas</b>	<b>Medidas Preventivas</b>
Colocación de armadura y encofrado.	Caída de personas y equipos.	Se demarcará con barandas y cintas de seguridad el perímetro de trabajo. Se demarcará la circulación de personas.

	<p>Caídas de material en el transcurso de su manipulación.</p> <p>Aplastamiento.</p> <p>Aplastamiento, golpes, cortes.</p>	<p>Los equipos de izaje contarán con las habilitaciones correspondientes, al igual que sus operadores, se verificará ante de cada movimiento el estado de los grilletes, fajas, cuerdas de seguridad, ganchos y pestillos de traba en gancho.</p> <p>Queda prohibido permanecer y/o desplazarse por debajo de cargas suspendidas.</p> <p>Para lograr una mejor manipulación de las cargas se sugiere la colocación de cuerdas de control que permitan al menos una separación de 2 mts. Desde el punto de colocación al operario más cercano</p>
	<p>Caída de personas sobre la armadura de hierro.</p>	<p>Para evitar caídas y lesiones punzantes siempre que sea posible se colocarán tablonces que permitan la circulación por sobre la armadura de hierro, cuando queden pelos de hierro por el extremo libre se cubrirá</p>

		al mismo con protección de plástico u otra, de forma tal que evite heridas punzantes por caídas.
--	--	--

**3- Armado de molde y plataformas de trabajo para el deslizado propiamente dicho:**

<b>Tarea a desarrollar</b>	<b>Riesgos inherentes a las tareas</b>	<b>Medidas Preventivas</b>
Armado de molde y plataformas de trabajo.	Eléctricos.	Todos los equipos contarán con disyuntor, térmica y puesta a tierra de las máquinas y/o herramientas. Se deberá verificar el buen estado de conductores y conectores, los conductores estarán extendidos en forma aérea, evitando la circulación sobre los mismos para evitar el desgaste del aislamiento.
	Aplastamiento.	Queda prohibido permanecer y/o desplazarse por debajo de cargas suspendidas.
	Heridas cortantes en manos.	El personal utilizará guantes para el movimiento de materiales.

		El personal utilizará anteojos de seguridad para evitar el contacto con partículas volantes producto del corte con guillotina.
	Heridas punzantes, desgarrantes, etc.	El personal utilizará guantes para la manipulación de placas, verificará el estado de las herramientas, martillos, clavadoras, tenazas, verificando los mangos, formas de encuñar, rebarbas.
	Radiaciones.	Los operarios que realicen tareas de oxi-corte y/o soldaduras deberán colocarse sus respectivos EPP.
	Incendio, explosión.	Antes de comenzar tareas con equipos de oxi-corte y/o soldaduras se deberán verificar el estado de sus diferentes dispositivos de seguridad, como por ejemplo: válvulas de exceso de flujo, arretas llamas, como así también los tubos con protecciones superiores, mangueras,

		manómetros, picos, etc. Los operarios que realicen dichas tareas, deberán verificar previamente la inexistencia de material combustible en cercanías del frente del trabajo, evitando la iniciación de incendios.
	Caídas a nivel, tropiezo.	Mantener el lugar limpio y ordenado.
	Proyección de partículas	Los operarios deberán usar protección ocular para evitar la proyección de polvo y madera.
	Caídas desde altura	El molde contará con protecciones colectivas (barandas, malla cima, media sombra).

Nota: los cálculos de la estructura del molde y de las plataformas de trabajo en el molde del deslizado son responsabilidad única de la dirección técnica de obra, el área de higiene y seguridad solo contará con ellas a efectos de documentar los mismas en el legajo técnico de obra. Las plataforma en voladizo utilizadas para el movimiento del personal durante las tareas de colocación de hierros y hormigonado contarán con superficies que permitan la circulación sin obstáculos para evitar las caídas del personal operativo a nivel o desnivel. Contará además con barandas dobles de seguridad que cubran al menos hasta la altura de 1,20 mts., rodapiés y malla protectora en todo su perímetro de forma tal que evite la caída de herramientas y material a la parte inferior de la obra.

Cabe destacar que existirá una zona de exclusión que cercará el deslizado y a medida que éste valla tomando altura, la misma se ampliará considerando la proyección de la



caída de los elementos desde altura. Esta zona permanecerá cerrada mientras el deslizado esté en funcionamiento. Además contará con cartelería indicativa, queda terminantemente prohibido el ingreso de personas ajenas al deslizado. La empresa IMPO S.A no se hará responsable ante los posibles accidentes que se le pudieran ocasionar a terceros por el incumplimiento de las medidas adoptadas.

La vinculación del andamio al molde con la escalera de acceso también contará con barandas y rodapiés. Así mismo se deberá arriostrar el andamio a insertos que se irán dejando a medida que el deslizado valla tomando altura.

#### 4- Colocación de hierro, carga de hormigón en deslizado.

<b>Tarea a desarrollar</b>	<b>Riesgos inherentes a las tareas</b>	<b>Medidas Preventivas</b>
Recepción de hierro.	Caídas de materiales en el transcurso de su manipulación.	Los equipos de izaje contarán con las habilitaciones correspondientes, al igual que sus operadores, se verificará ante de cada movimiento el estado de los grilletes, fajas, cuerdas de seguridad, ganchos y pestillos de traba en gancho. Las personas que realicen la tarea de eslingar y atar las cargas deberán estar capacitadas para dicha tarea.
Recepción de hormigón.	Aplastamiento, salpicaduras.	El camión (mixer) deberá contar con la alarma de retroceso y se deberá

		<p>corroborar que ningún operario se interponga mientras el camión realiza la marcha hacia atrás. Una vez estacionado en forma segura el conductor deberá colocar el freno de mano y calzas en la rueda trasera para evitar el desplazamiento del camión. Una vez cumplidos estos requisitos el personal de descarga irá a la parte trasera del equipo para bajar la canaleta de descarga e iniciar el proceso de vuelco de hormigón en el cono de transporte. El personal utilizará guantes de protección, botas de goma con puntera de acero, además del casco y los lentes. Se sugiere para el turno nocturno el uso de chalecos reflectivos.</p> <p>El izaje del cono se hará a través de una grúa torre, la que llevará hasta la plataforma de trabajo el hormigón. Se deberán realizar verificaciones</p>
--	--	---

	<p>Golpes/cortes</p> <p>Sobreesfuerzos Físicos /Ergonómicos</p>	<p>periódicas de las herramientas de izaje. Dicha tarea es responsabilidad del encargado de los izajes.</p> <p>Las precauciones serán las mismas para los operarios que realicen la recepción en la plataforma de trabajo, estos tienen prohibido esperar al balde en la misma vertical.</p> <p>Para comenzar el vaciado del balde deberán considerar el movimiento ascendente y giratorio del mismo, teniendo en cuenta la pérdida de peso en el vaciado.</p> <p>Considerando otro método que también se realizará, es el de vaciado de tacho de hormigón a tolva y desde esta, a carros rodantes que serán manipulados por operarios. Los mismos deberán adoptar una posición ergonómica correcta la que impedirá accidentes laborales y/o enfermedades</p>
--	---	---

		profesionales.
Vibrado de hormigón.	Eléctrico.	Todos los equipos contarán con disyuntor, térmica y puesta a tierra de las máquinas y/o herramientas. Se deberá verificar el buen estado de conductores y conectores, los conductores estarán extendidos en forma aérea, evitando la circulación sobre los mismos para evitar el desgaste del aislamiento.
	Caídas sobre la armadura de hierro.	Para evitar caídas y lesiones punzantes siempre que sea posible se colocarán tablonces que permitan la circulación por sobre la armadura de hierro, cuando queden pelos de hierro por el extremo libre se cubrirá al mismo con protección de plástico u otra, de forma tal que evite heridas punzantes por caídas.
	Proyecciones.	Los operarios deberán usar protección ocular para evitar la proyección del cemento.

**5- Retiro de fondos de viga, y colocación de perfiles de apoyo ciclones.**

<p>Los perfiles ya tienen colocados los cáncamos, para poder ser tomados con grilletes y fajas.</p> <p>Se procederá a:</p> <p>Colocar fajas con track , aparejo de 1 tn y de esta forma evitar el golpe que pegan los perfiles cuando se sueltan.</p>	<p>Caídas de materiales en el transcurso de su manipulación</p>	<p>Los equipos de izaje contarán con las habilitaciones correspondientes, al igual que sus operadores, se verificará ante de cada movimiento el estado de los grilletes, fajas, cuerdas de seguridad, ganchos y pestillos de traba en gancho. Las personas que realicen la tarea de eslingar y atar las cargas deberán estar capacitadas para dicha tarea.</p>
	<p>Caída de personas y/o elementos desde altura</p>	<p>Los operarios que realicen la tarea, deberán contar con un arnés completo, con doble gancho(gancho grande), del gancho de la grúa se desprenderá una faja o eslinga que servirá de amarre para los trabajadores, esta será totalmente independiente de la guindola.</p> <p>Las herramientas de manos a utilizar deberán contar con muñequera para evitar la caída de objetos desde</p>

		<p>altura.</p> <p>Señalizar/demarkar zona inferior, como se menciona anteriormente en este programa de seguridad para mayor prevención se sugiere una zona de exclusión en la cercanías al molde del deslizado.</p>
	Golpes, cortes.	<p>Trabajar concientizado de los riesgos a los cuales se exponen en dicha tarea, considerando la movilidad de la guindola con el viento, se sugiere no dejar miembros superiores expuestos a golpes entre la guindola y la pared de la torre.</p>
Desde la guindola cortar las narices.	Incendio, explosión.	<p>+ Antes de comenzar tareas con equipos de oxi-corte y/o soldaduras se deberán verificar el estado de sus diferentes dispositivos de seguridad, como por ejemplo: válvulas de exceso de flujo, arresta llamas, como así también los tubos con protecciones superiores, mangueras, manómetros, picos, etc. Los</p>

		operarios que realicen dichas tareas, deberán verificar previamente la inexistencia de material combustible en cercanías del frente del trabajo, evitando la iniciación de incendios.
	Quemaduras	Utilización de los elementos apropiados para la tarea.(careta soldador, polainas, campera, guantes)
	Golpes/cortes	Cuando se estén por desprender las narices, la guindola se deberá colocar en el reparo de la torre, evitando el golpe a la guindola y a los operarios por desprendimiento del perfil. El perfil, quedará eslingado por las fajas anteriormente mencionadas.
Ir con el gancho de la grúa y desde la viga enganchar las fajas y una vez que este tensada, retirar las fajas con track, que se colocaron primeramente.	Caída de personas y/u objetos desde altura.	Utilización de los EPP y de EPC( línea de vida). Señalizar/ demarcar nivel inferior
Retirar fondos	Golpes/cortes	Cuando se estén por desprender las narices, la

		<p>guindola se deberá colocar en el reparo de la torre, evitando el golpe a la guindola y a los operarios por desprendimiento del perfil. El perfil, quedará eslingado por las fajas anteriormente mencionadas</p>
	<p>Caídas de materiales en el transcurso de su manipulación</p>	<p>Los equipos de izaje contarán con las habilitaciones correspondientes, al igual que sus operadores, se verificará ante de cada movimiento el estado de los grilletes, fajas, cuerdas de seguridad, ganchos y pestillos de traba en gancho. Las personas que realicen la tarea de eslingar y atar las cargas deberán estar capacitadas para dicha tarea.</p>
	<p>Aplastamiento.</p>	<p>Queda prohibido permanecer y/o desplazarse por debajo de cargas suspendidas. Dichos perfiles al izarse deberán contar con una soga guía.</p>
	<p>Daños a terceros</p>	<p>Se sugiere que se adopte la</p>



		medida de realizar la zona de exclusión, considerando los trabajos en altura y las posibilidades de caídas de elementos desde altura. Quedará terminantemente prohibido el ingreso de personas y/o maquinarias/vehículos a dicha zona.
--	--	--

## 6- Construcción de losas

<b>Tarea a desarrollar</b>	<b>Riesgos inherentes a las tareas</b>	<b>Medidas Preventivas</b>
Colocación de perfiles de apoyo para Steel Deck	Caída de personas desde altura.	Contarán con los EPP pertinentes, y con protecciones colectivas: línea de vida para que los operarios puedan engancharse con el arnés. Luego serán izadas y colocadas sobre los cabezales de las torretas, para posteriormente ser hormigonadas.
	Aplastamiento.	Queda prohibido permanecer y/o desplazarse por debajo de cargas suspendidas. Dichas

		vigas al izarse deberán contar con una soga guía.
Colocación de particiones	Cortes, golpes.	Los operarios que desarrollen la tarea deberán concientizarse de los riesgos a los cuáles se exponen. Deberán utilizar los EPP.
Hormigonado.	Aplastamiento.	Queda prohibido permanecer y/o desplazarse por debajo de cargas suspendidas. El balde de hormigón deberá contar con una soga guía al izarse.
	Cortes, golpes, proyecciones.	Los operarios que desarrollen la tarea deberán concientizarse de los riesgos a los cuáles se exponen. Deberán utilizar los EPP.
Desencofrado de losa.	Caída de personas y/o elementos desde altura.	Los operarios que intervengan en dicha tarea deberán ser conscientes de que tendrán que estar atados a un punto fijo en forma constante, considerando que en esta tarea se planifica la prevención mediante el arnés completo.

**7- Retiro del molde del deslizado:**

<b>Tarea a desarrollar</b>	<b>Riesgos inherentes a las tareas</b>	<b>Medidas Preventivas</b>
Retiro del molde	Eléctrico	Antes de comenzar el retiro del molde se deberá realizar el corte del suministro de energía eléctrica.
	Caída de objetos y de personas desde altura.	<p>Considerando que la desvinculación de las plataformas se realizará en tres etapas se deberá tener precaución en el retiro coordinado de plataforma superior, inferior y de nivel 0 (cero). Antes de comenzar dicha tarea se deberá capacitar al personal, todos los operarios que intervengan deberán contar con el arnés completo con cola de amarre y amortiguación con doble gancho (grande).</p> <p>La zona de exclusión deberá permanecer cerrada evitando el</p>

		ingreso de personas ajenas a la tarea.
	Radiaciones.	Los operarios que realicen tareas de oxi-corte y/o soldaduras deberán colocarse sus respectivos EPP. Deberán concientizarse de las partes de plataforma que están desvinculando del molde.
	Aplastamiento.	Queda prohibido permanecer y/o desplazarse por debajo de cargas suspendidas. Las partes a desvincular del molde deberán contar con una soga guía.

**MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE ESPECÍFICAS (que se detallaron en los cuadros anteriores):**

Este listado de medidas de prevención y protección son válidas dentro del obrador, en obra y en toda la planta del Comitente donde la empresa IMPO S.A tenga que realizar actividades.

En caso de que exista discrepancia en las medidas a adoptar se tomarán aquellas que garanticen un mayor nivel seguridad en el desarrollo de los trabajos.

En caso de que para un determinado trabajo u operación no existieran medidas de prevención y protección, o estas se consideraran insuficientes o no adecuadas, se procederá a consultar la documentación citada abajo en el orden preestablecido:

- 1- Se tomará lo mencionado en el presente Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el siguiente orden de importancia:
  - a. Medidas de Seguridad e Higiene Específicas.
  - b. Medidas de Seguridad e Higiene Generales.
- 2- Normas y procedimientos internos del Comitente.
- 3- Normas y procedimientos internos de la Contratista Principal e IMPO S.A.
- 4- Aquellas que las buenas prácticas de la seguridad e higiene aconsejen.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE GENERALES

### ✓ **Trabajos en Caliente**

- Se contará en la zona de trabajo con matafuegos de 10 kg. del tipo ABC, de agua presurizada, o del tipo que el comitente considere adecuado a la tarea.
- Se colocarán, en caso de ser necesario, pantallas para sectorizar las zonas de trabajos en caliente.
- Se solicitará el correspondiente permiso de trabajo al comitente.
- Se limpiará la zona de trabajo de materiales combustibles e inflamables.

### ✓ **Manipulación de Materiales**

Los trabajadores que manipulen cargas o materiales, recibirán capacitación sobre el modo de levantarlas y transportarlas para no comprometer su salud y seguridad. El responsable de la tarea verificará la aplicación de las medidas preventivas (art. 43 Dec. 911/96).

Las medidas a adoptar para manipular los materiales son:

- Para levantar cargas se hará realizando el esfuerzo con las piernas y manteniendo la espalda recta. Se pedirá ayuda si el esfuerzo es excesivo.
- No se pondrán las manos en lugares riesgosos, para evitar esto se utilizarán sogas, barreta, carritos para posicionar y mover los materiales.
- Se coordinarán las maniobras.
- El traslado de piezas se realizará en carritos o en vehículo de la empresa hasta el sitio de montaje.
- La velocidad máxima de circulación será de 20 km/h y el material será adecuadamente estibado para su traslado.

### ✓ **Protección Contra Caída de Objetos y Materiales**

Cuando por encima de un área de trabajo se tengan que desarrollar tareas con riesgos de caída de objetos o materiales, se protegerá a los trabajadores adoptando algunas de las siguientes medidas de seguridad, que se adecuarán a cada situación. La determinación de las mismas será competencia del responsable de Higiene y Seguridad cuando las mismas no estén debidamente definidas o sean situaciones complejas, estando la verificación de su correcta aplicación a cargo del responsable de la tarea (art. 50 dec. 911/96):

- Uso de casco de seguridad el 100% del tiempo.
- Uso de caja de herramientas o cinturón porta herramientas.
- Uso de caja cerrada para la colocación de insumos como tornillos, tuercas, etc.
- Uso de andamio con protección lateral cerrada a nivel del piso.
- Delimitar el área para evitar el ingreso de personal.

### ✓ **Trabajo con Riesgo de Caída a Distinto Nivel**

Se entiende por trabajo con riesgo de caída a distinto nivel a aquellas tareas que involucren circular o trabajar a un nivel cuya diferencia de cota sea igual o mayor a 2 m. con respecto del plano horizontal inferior más próximo (art. 54 dec. 911/96).

Las medidas de seguridad a adoptar son las siguientes:

- Vallado de la zona para no permitir el paso de personas mientras dure el trabajo.
- Uso de arnés de seguridad, cabo de vida simple o doble ( se sugiere doble), sogas de vida y salvacaídas según necesidades.

- Revisión de los elementos antes de su uso.

Durante los trabajos efectuados en pozos de ascensores, cajas de escaleras y plenos, se instalará una cubierta a un piso por encima de aquél donde se efectúa el trabajo, para proteger a los trabajadores contra la caída de objetos. Dicha cubierta protegerá toda abertura (art. 58 dec. 911/96).

El riesgo de caída de personas será prevenido como sigue (art. 52 dec. 911/96):

a) Las aberturas en el piso se protegerán por medio de:

- Cubiertas sólidas que permitirán transitar sobre ellas y, en su caso, soportarán el paso de los vehículos. No constituirán un obstáculo para la circulación. Se sujetarán con dispositivos que impedirán todo desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los 5 cm.
- Barandas en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de 1 m. de altura, con travesaños intermedios y zócalos de 15 cm. de altura.

b) Aberturas en las paredes al exterior con desnivel:

- Las aberturas en las paredes que presenten riesgo de caída de personas estarán protegidas por barandas, travesaños y zócalos, según lo descrito en el ítem a).
- Cuando existan aberturas en las paredes de dimensiones reducidas y se encuentren por encima del nivel del piso a 1 m. de altura como máximo, se admitirá el uso de travesaños cruzados como elementos de protección.

c) Cuando las cubiertas sólidas no se puedan construir y no se puedan utilizar barandas, travesaños y zócalos como protección contra la caída de las personas, se instalarán redes protectoras por debajo del plano de trabajo. Estas cubrirán todas las posibles trayectorias de caídas. Serán seleccionadas en función de las cargas a soportar y serán de material cuya característica



resistan las agresiones ambientales del lugar donde se instalen. Estarán provistas de medios seguros de anclaje a punto de amarre fijo. Se colocarán como máximo a 3 m. por debajo del plano de trabajo, medido en su flecha máxima.

d) Se señalarán todos los lugares que presenten riesgo de caída de personas.

### ✓ Trabajo en Altura

Los trabajos en altura se desarrollarán sobre la estructura existente del Comitente únicamente si éstas se encuentran en condiciones de seguridad, sobre andamios, sobre plataforma mecánica móvil y/o con grúa y guindola. La selección de la modalidad de trabajo quedará bajo la responsabilidad del capataz de la obra, quien deberá decidir sobre la estrategia de trabajo en función de asegurar la integridad física de los trabajadores.

Todos los trabajos en altura se desarrollarán con personal provisto de arnés completo, con doble cabo de vida y/o soga con mosquetón con salvacaídas. Los cabos de vida y/o sogas con mosquetón se amarrarán a instalaciones fijas y resistentes del Comitente, excluida la instalación eléctrica, cañerías con temperatura y toda situación que puedan dañar los elementos.

Las medidas preventivas generales para este trabajo son:

- Vallado de zonas inferiores para no permitir el paso de personas mientras dure el trabajo.
- Los trabajos se desarrollarán solamente en áreas iluminadas adecuadamente mediante luz artificial o luz solar.
- No se desarrollarán trabajos en altura a la intemperie en momentos de tormentas eléctricas, lluvia, vientos fuertes o condiciones meteorológicas adversas.

## ✓ Andamios

Previo al uso de los andamios, el Capataz de Obra verificará el correcto armado de los mismos; en caso de encontrarse inconformidades, estas deberán ser solucionadas en forma inmediata, no debiéndose permitir el comienzo de los trabajos hasta resolver las mismas. Los puntos de control se encuentran definidos en la planilla de control respectiva (Anexo II).

Las condiciones mínimas de los andamios serán:

- El montaje de los andamios será efectuado por personal competente bajo la supervisión del Capataz de Obra (art. 221 dec. 911/96).
- Todos los andamios que superen los 6 m. de altura, a excepción de los colgantes o suspendidos, serán dimensionados en base a cálculos (art. 221 dec. 911/96).
- Las plataformas situadas a más de 2 m. de altura, contarán en todo su perímetro que dé al vacío, con una baranda superior ubicada a 1 m. de altura, una baranda intermedia a 50 cm. de altura, y un zócalo en contacto con la plataforma (art. 223 dec. 911/96).
- La plataforma tendrá un ancho total de 60 cm. como mínimo (doble entablonado) y un ancho libre de obstáculos de 30 cm. como mínimo, no presentarán discontinuidades que signifiquen riesgo para la seguridad de los trabajadores. La continuidad de la plataforma se obtendrá por tablonado empalmados a tope, unidos entre sí, o sobrepuestos entre sí 50 cm. como mínimo. Los empalmes y superposiciones se realizarán sobre los apoyos (art. 224 dec. 911/96).
- Las barandas deberán colocarse sobre el perímetro del entablonado, de manera de no dejar huecos entre los mismos.
- Los tablonados deberán ser como mínimo de 2 pulgadas de espesor y 12 pulgadas de ancho; deberán descartarse aquellos que presenten rajaduras, fisuras, nudos o síntomas de envejecimiento o anomalías que debiliten su resistencia.

- Los caños a utilizar serán de acero de 1 ½" de diámetro y las grampas de acero adecuadas a la medida.
- El andamio no debe tener una luz entre apoyos superior a 3 metros.
- Los travesaños no deben estar espaciados en más de 2 m. y se colocarán caños inclinados a 45° en no menos de 3 de sus cuatro lados.
- A efecto de prevenir movimientos, el andamio deberá estar perfectamente asegurado a estructuras fijas resistentes.
- Los tablones en la plataforma deben estar unidos entre sí, no debiendo existir desniveles entre ellos y asegurados a los dos extremos de la estructura que lo soporta; en caso de asegurarse con alambre no debe hacerse el lazo para más de dos tablones.
- Los tablones que conformarán la plataforma estarán trabados y amarrados sólidamente a la estructura del andamio, sin utilizar clavos y de modo tal que no puedan separarse transversalmente, ni de sus puntos de apoyo, ni deslizarse accidentalmente. Ningún tablón que forme parte de la plataforma deberá sobrepasar su soporte extremo en más de 20 cm. (art. 225 dec. 911/96).
- No se deberá solapar el extremo de un tablón con el extremo de otro, salvo que en la zona de solapamiento exista un travesaño. Los tablones en la plataforma deben exceder los travesaños que lo soportan en no menos de 15 cm y no más de 45 cm.
- No se utilizarán cañerías eléctricas, bandejas, cañerías aisladas o desnudas, bandejas intermedias, etc. para apoyo de los tablones.
- Para impedir caídas de material de trabajo (tuercas, bulones, máquinas, etc.) que estén sobre la plataforma, se colocará en todo el perímetro tablones de canto u otro elemento formando un zócalo de no menos de 10 cm de alto, asegurado a los dos caños verticales de la estructura. A su vez, el personal que trabaje sobre los mismos deberá depositar los espárragos y tuercas en un recipiente.

- En el recinto donde se arma la plataforma no deben quedar espacios libres sin colocar tablonos.
- Los andamios se irán construyendo de tal forma que sus componentes estén a plomo y nivelados.
- Las plataformas se protegerán en todos sus lados expuestos con pasamanos a 1 m de altura de la plataforma, barra intermedia a 0,60 m. de altura y guardapie de 10 cm de alto contra el piso.
- El espacio máximo entre muro y plataforma será de 20 cm. Si esta distancia fuera mayor se colocará una baranda que tenga las características ya mencionadas a una altura de 70 cm. (art. 227 dec. 911/96).
- En el caso de uso de andamios modulares, se armarán de manera tal que las patas de los distintos módulos encastran entre sí por el sistema de macho-hembra y asegurados con pasadores apropiados.
- El andamio deberá disponer de escalera que permita a los trabajadores acceder en forma segura a todos los niveles de trabajo, la misma deberá formar parte integral de la estructura.

Los montantes de los andamios cumplirán las siguientes condiciones (art. 228 dec. 911/96):

- Ser verticales o estar ligeramente inclinados hacia el edificio.
- Estar colocados a una distancia máxima de 3 m. entre sí.
- Cuando la distancia entre dos montantes contiguos supere los 3 m., deben avalarse mediante cálculo técnico.
- Estarán sólidamente empotrados en el suelo o bien sustentados sobre calces apropiados que eviten el deslizamiento accidental.
- La prolongación de los montantes será hecha de modo que la unión garantice una resistencia por lo menos igual a la de sus partes.

### ✓ **Andamios Metálicos Tubulares**

Además de las pautas establecidas en el punto anterior, en el caso de que correspondan, se aplicarán las siguientes medidas:

- El material utilizado para el armado de este tipo de andamios será tubo de caño negro, con costura de acero normalizado o equivalente, u otro material de característica igual o superior. Si se utilizaran andamios de materiales alternativos al descrito, estos deben ser aprobados por el responsable de la tarea (art. 234 dec. 911/96).
- Los elementos constitutivos de estos andamios serán rígidamente unidos entre sí, mediante accesorios específicamente diseñados para este tipo de estructura. Estas piezas de unión serán de acero estampado o material de similar resistencia, y se ajustarán perfectamente a los elementos a unir (art. 235 dec. 911/96).
- Estarán reforzados en sentido diagonal y a intervalos adecuados en sentido longitudinal y transversal (art. 237 dec. 911/96).

### ✓ **Escalera**

Las escaleras móviles sólo se utilizarán para ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como puntos de apoyo para realizar las tareas (art. 210 dec. 911/96). Su uso sólo estará permitido, con el consentimiento previo del Comitente, como último recurso para la realización de trabajos, y siempre cumpliendo las siguientes pautas:

- Previo al uso de las mismas, se verificará el estado de conservación y limpieza para evitar accidentes por deformación, rotura, corrosión o deslizamiento (art. 211 dec. 911/96).

- Tanto en el ascenso como en el descenso el trabajador se asirá con ambas manos. Todos los elementos o materiales se subirán por medio de cuerdas y/o elementos eficaces.
- Previo al uso de la misma, el operario verificará el estado de conservación y limpieza para evitar accidentes por deformación, rotura, corrosión o deslizamiento.
- Las escaleras de madera no estarán pintadas, para evitar de esta manera que quedan quedar ocultos sus posibles defectos (art. 213 dec. 911/96).
- Se apoyará sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.
- La escalera deberá ser amarrada en su parte superior a un punto fijo externo resistente, excepto cañerías eléctricas y de temperaturas elevadas.
- Se destinará una persona al pie de la escalera, para sostener la misma, durante todo el tiempo en que se use la escalera.
- El personal subirá con arnés de seguridad y cabo de vida, el cual deberá estar amarrado a un punto externo a la escalera.
- Deberá disponer de zapatas antideslizantes en todos sus apoyos.

✓ **Escaleras de Mano**

Las escaleras de mano cumplirán las siguientes condiciones (art. 214 dec. 911/96):

- Los espacios entre los peldaños serán de 30 cm. como máximo.
- Sobrepasará en 1 m. el lugar más alto al que deba acceder o prolongarse por uno de los largueros hasta la altura indicada para que sirva de pasamanos a la llegada.

- Se apoyará sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.

#### ✓ **Escaleras de Dos Hojas**

Las escaleras de dos hojas cumplirán las siguientes condiciones (art. 215 dec. 911/96):

- No sobrepasarán los 6 m. de longitud.
- La abertura entre las hojas estará limitada por una cadena asegurando que, estando la escalera abierta, los peldaños se encuentren en posición horizontal.
- Los largueros se unirán por la parte superior mediante bisagras.

#### ✓ **Escaleras Extensibles**

- Las escaleras extensibles estarán equipadas con dispositivos de enclavamiento y correderas mediante las cuales se pueden alargar, acortar o enclavar en cualquier posición, asegurando estabilidad y rigidez. La superposición de ambos tramos será como mínimo de 1 m. (art. 216 dec. 911/96).
- Los cables, cuerdas o cabos de las escaleras extensibles estarán correctamente amarrados y contarán con mecanismos o dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento longitudinal accidental. Los peldaños de los tramos superpuestos coincidirán formando escalones dobles. (art. 217 dec. 911/96).

### ✓ Escaleras Telescópicas Mecánicas

Las escaleras telescópicas mecánicas estarán equipadas con una plataforma de trabajo con barandas y zócalos, o con una jaula o malla de alambre de acero resistente. Cuando estén montadas sobre elementos móviles, su desplazamiento se efectuará cuando no haya ninguna persona sobre ella (art. 220 dec. 911/96).

### ✓ Pasarelas y Rampas

- Las pasarelas y rampas se calcularán en función de las cargas máximas a soportar y tendrán una pendiente máxima de 1:4 (art. 243 dec. 911/96).
- Toda las pasarelas o rampas, cuando tengan alguna de sus partes a más de 2 m. de altura, contarán con una plataforma de tablones en contacto de un ancho mínimo de 60 cm. Dispondrá, además de barandas y zócalos (art. 244 dec. 911/96).

### ✓ Caballetes

Los caballetes cumplirán las siguientes condiciones (art. 242 dec. 911/96):

- *Rígidos*: sus dimensiones no serán inferiores a 70 cm. de largo, la altura no excederá de 2 m. y las aberturas en los pies en "V" guardarán una relación equivalente a la mitad de la altura.
- *Regulables*: su largo no será inferior a 70 cm., cuando la altura supere los 2 m. sus pies deben estar arriostrados. Se prohíbe la utilización de estructuras apoyadas sobre caballetes.



✓ **Plataforma Móvil Tipo Tijera o Similar**

La plataforma y su operación cumplirán con los siguientes requisitos mínimos:

- Tendrá claramente identificado los datos técnicos en idioma español.
- Será utilizada sólo por personal que haya sido previamente instruido.
- No se realizará movimientos laterales con la plataforma extendida.
- El personal no deberá sacar el cuerpo del cubículo para alcanzar la zona de trabajo.
- La plataforma se utilizará sobre piso nivelado y que esté en condiciones de resistir la carga del equipo sin hundirse o moverse.

✓ **Grúa con Guindola**

Este método deberá sólo ser usado como medida extrema, para el caso de que el resto de las técnicas para acceder a un lugar en altura no sean factibles o presenten un alto riesgo. En todos los casos este trabajo deberá ser autorizado expresamente por el Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Contratista Principal, previo consentimiento del Comitente.

Las medidas básicas de seguridad son:

- La guindola será cerrada en sus laterales hasta el nivel de la cintura.
- No se utilizará este sistema de izaje en áreas abiertas con condiciones climáticas adversas o vientos fuertes.

✓ **Uso de Grúa para Elevación de Cargas**

- Asignación de coordinador único de grúa, a cargo del supervisor y/o director de la Obra.
- Retiro de todo el personal del área de trabajo.

- Vallado del área de trabajo y de servicios de la grúa.
- Verificación de eslingas y accesorios utilizados.
- Verificación de condiciones climáticas adecuadas, no se trabajará con lluvia, tormentas eléctricas y/o vientos de más de 30/35 km/h.
- Verificación de la capacidad de carga y movimiento de la grúa para elevar y mover la carga prevista.

✓ **Demarcación/Señalización:**

- Vallado de sector.
- Limitación de ingreso de personal al área de trabajo.
- Sólo permanencia dentro del sector de trabajo del personal especializado.
- Cabe destacar que en reiteradas ocasiones se sugirió el uso de una zona de exclusión (la misma tendrá que estar bien demarcada y señalizada), considerando que a medida que el molde tome altura esta zona también se extienda.( la entrada al molde del deslizado se realizará por medio de andamios tubulares, el ingreso a dicho sector deberá estar compuesta por una galería con techo de fenólico u otro elemento de contención, como una forma preventiva para la caída de objetos desde altura.

✓ **Trabajos de Pintura**

Previo al ingreso, manipulación, preparación y aplicación de productos constitutivos de pintura, diluyentes, removedores, revestimientos, resinas, acelerantes, retardadores, catalizadores, etc., el Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Contratista Principal dará las indicaciones específicas, de acuerdo a los riesgos que dichos productos signifiquen para la salud y seguridad del trabajador (art. 181 dec. 911/96).

Los contenedores y armarios donde se almacenan pinturas, pigmentos y sus diluyentes cumplirán (art. 183 dec. 911/96):

- Serán de construcción no propagante de llama (resistencia al fuego mínima F-90).
- Se mantendrán bien ventilados de manera tal que las concentraciones de gases y vapores estén por debajo de los máximos permisibles y no presenten riesgos de explosión o incendio.
- Estarán protegidos de la radiación solar directa y de fuentes de calor radiante.
- Contará con extintor de polvo químico ABC de capacidad adecuada a la cantidad almacenada.

Todos los trabajos de pintura se realizarán bajo las siguientes medidas mínimas de seguridad:

- Uso de Protección respiratoria para vapores orgánicos.
- Uso de guantes de PVC o similares.
- Uso de antejo de seguridad.
- No trabajar en áreas cerradas con equipos de pulverización y/o sobre áreas con fuentes de temperaturas altas, llamas abiertas, fuentes generadoras de chispas, y en presencia de personal ajeno al trabajo de pintura.

#### ✓ **Trabajo en Ambientes Confinados**

Se define como espacio confinado, todo aquel lugar no destinado para la ocupación y/o el trabajo por parte de las personas, lo suficientemente amplio y configurado de tal manera que una persona puede desempeñar una determinada tarea en su interior, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente y tienen una o más de las siguientes características: Contiene o tiene el potencial de contener una atmósfera peligrosa de materiales corrosivos, inflamables, tóxicos o existe una enriquecida o

deficiente atmósfera de oxígeno o se tiene la presencia de gases nocivos o poca ventilación natural. Contiene un material que puede sumergir a la persona que ingresa. Tiene una configuración interna que puede atrapar o asfixiar, sus paredes o pisos presentan inclinación, tiene áreas afiladas o el espacio es muy reducido. O contiene alguna otra condición seria de seguridad o peligro para la salud.

Las condiciones a cumplir para permitir el ingreso son como mínimo las definidas en la legislación Argentina, a saber (art. 125 dec. 911/96):

- Concentración de oxígeno, mínimo 18,5 %.
- Ausencia de contaminantes y mezclas inflamables explosivas.
- Que estén bloqueados todos los accesos de todos los tipos de energía externos e internos, las entradas de hombres y aquellos que puedan alterar las condiciones de seguridad establecidas.

Las verificaciones se llevarán a cabo en este orden y según lo establecido en las normas de ingreso a ambientes confinados del Comitente.

El personal de IMPO S.A no realizará ningún tipo de trabajo en ambientes confinados que no cumpla con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 125 del decreto 911/96. En caso de que por razones contractuales el personal de IMPO S.A se vea obligado a realizar el trabajo, éste se realizará bajo la entera responsabilidad y dirección del Comitente.

El procedimiento básico de ingreso será:

- Se requerirá obligatoriamente la confección del Permiso de Ingreso a Espacios Confinados emitido por el sector responsable de la instalación involucrada y bajo el cumplimiento de las normas internas respectivas del Comitente.
- Instalación de sistema de extracción de gases o ventilación, según corresponda al tipo de trabajo a realizar dentro del mismo, en forma

permanente. El equipo de ventilación o extracción será suministrado por el comitente.

- El equipo de ventilación o extracción deberá ponerse en marcha con 15 min. de antelación al ingreso del personal, para garantizar un barrido completo de los gases remanente.
- Medición de nivel de oxígeno antes del ingreso del personal a los ambientes confinados. Este control se deberá realizar cada vez que se deje el ambiente abandonado por más de 15 min.
- Control continuo de nivel de oxígeno con equipo del comitente.
- Presencia permanente de vigía fuera del ambiente confinado.
- Ingreso con arnés de seguridad y soga de vida. Esto es válido también para el vigía. La soga de vida será amarrada en el exterior del ambiente confinado.
- El personal se retirará del interior del ambiente confinado en caso de corte de energía eléctrica.
- Uso de iluminación de 24 V.
- Comunicación por handi.

El resto de las condiciones de seguridad e higiene serán las establecidas en la norma interna respectiva del comitente.

Las mediciones en el interior del ambiente confinado se realizarán previas a la puesta en marcha de los equipos de movimiento de aire, de detectarse alguna anomalía en la calidad del ambiente de trabajo se procederá de la siguiente manera:

- a) Analizar, detectar y solucionar las causas que provocaron las mediciones anómalas, como ser falta de oxígeno, gases combustibles, etc.
- b) Colocar en marcha los equipos de ventilación durante 15 minutos mínimo.
- c) Parar los equipos de ventilación y esperar otros 15 minutos.
- d) Realizar nuevamente las mediciones.

- e) De dar las mediciones los valores adecuados, los equipos de ventilación se pondrán en marcha en forma permanente.

Luego de que las verificaciones iniciales indiquen que los trabajadores pueden ingresar al digestor, se deberán realizar mediciones periódicas para asegurar la seguridad de los trabajadores.

Si las condiciones variaran durante la realización de los trabajos, todas las tareas deberán suspenderse y los trabajadores deberán abandonar el interior hasta tanto se reasegure el lugar.

En el interior del ambiente confinado se utilizará iluminación artificial de 24 V y se dispondrá de iluminación de emergencia.

NO se ingresará al interior del digestor NINGÚN tipo de tubo de gas o equipo similar.

✓ **Trabajos con Amoladora**

- Los discos de corte y las piedras de amolar serán transportados separadas de las máquinas y en cajas especiales de manera de prevenir el choque y golpe de estas, para evitar durante su uso una fractura a alta velocidad.
- En las amoladoras no se usaran discos abrasivos que tengan fisuras.
- Se verificará la velocidad de rotación de la maquina con la del disco a usar.
- No se usarán máquinas sin sus correspondientes protecciones.
- El personal se posicionará correctamente respecto de la herramienta.
- El personal que amole será calificado.
- Se utilizará disco de corte y amolado según corresponda.
- El personal que amola, además, tendrá protección auditiva y protección facial.
- Se tendrá precaución con el personal cercano a las operaciones, debiéndose colocar mamparas en caso de ser necesario.

- No se trabajará más allá de la línea de seguridad del disco.
- Las amoladoras tendrán colocado los protectores y las manijas para agarrarlas firmemente.
- Los discos serán cambiados con la herramienta desconectada.
- El disco será frenado sobre el material que se esta cortando o sobre algún material de sacrificio. Para cortar se colocara perpendicular a la superficie y no se ejercerá fuerza que pueda hacer que el disco se rompa.
- Los cepillos se usarán solo para sacar óxido o pinturas, no rebarbas.
- No se usarán discos que no estén en buenas condiciones.

✓ **Carga Térmica**

En aquellos lugares de trabajo de la obra o tareas que se sospeche de una no adecuada carga térmica, se realizan las mediciones y se tomarán las medidas establecidas en el artículo 137 decreto 911/96.

✓ **Depósitos de Inflamables**

Los líquidos inflamables se almacenarán, transportarán, manipularán y emplearán de acuerdo con las siguientes pautas (art. 95 y art. 96 dec. 9111/96):

- Se almacenarán separadamente del resto de los materiales en lugares con acceso restringido y preferentemente a nivel del piso.
- Los edificios y construcciones que se destinen al almacenamiento temporal de líquidos inflamables serán ventilados. Se les instalará una cubierta para evitar la radiación solar directa y se ubicarán en la cota más baja del terreno.
- El depósito de inflamable tendrá extintores del tipo Polvo ABC de 10 kg.

- Queda terminantemente prohibido fumar, encender o llevar fósforos, encendedores de cigarrillos o todo otro artefacto que produzca llama.
- Se contará con dispositivos que permitan eliminar los riesgos de la electricidad estática.

✓ **Prevención y Protección Contra Incendios**

Los equipos e instalaciones de extinción de incendios se mantendrán libres de obstáculos y serán accesibles en todo momento. Estarán señalizados y su ubicación será tal que resulten fácilmente visibles (art. 91 dec. 911/96).

Se colocarán avisos visibles que indicarán los números de teléfonos y direcciones de los puestos de ayuda más próximos (bomberos, asistencia médica y ambulancia, sean éstos públicos o los correspondientes al Comitente) junto a los aparatos telefónicos y áreas de salida (art. 93 dec. 911/96).

El responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la contratista principal inspeccionará, al menos una vez al mes, las instalaciones, los equipos y materiales de prevención y extinción de incendios, para asegurar su correcto funcionamiento (art. 90 dec. 911/96).

✓ **Riesgo Eléctrico**

Las consideraciones a tener en cuenta en los trabajos cerca de instalaciones de Baja Tensión y Media Tensión, son (art. 78, art. 80 y art. 86 dec. 911/96):

- Toda instalación eléctrica será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos, detectores o verificadores, destinados al efecto.
- No se emplearán escaleras metálicas, metros, aceiteras y otros elementos de materiales conductores en instalaciones con tensión.



- No se pasarán conductores eléctricos por zonas de circulación de peatones o vehículos. Se llevarán en forma aérea o se proveerá de protecciones mecánicas para evitar su deterioro.
- Las reparaciones eléctricas solo serán hechas por electricistas.
- Cuando las líneas aéreas deban cruzar vías de tránsito, la altura mínima será de 8 m. y tendrá una malla de protección a lo largo del ancho del paso.
- La totalidad de la instalación eléctrica tendrá dispositivos de protección por puesta a tierra de sus masas activas. Además, se utilizarán dispositivos de corte automático.
- Todos los equipos y herramientas estarán dotados de interruptores que corten la alimentación automáticamente. Sus partes metálicas accesibles tendrán puestas a tierra.

En caso de trabajos en las proximidades de conductores o aparatos de media tensión o alta tensión, energizados y no protegidos, los mismos se realizarán atendiendo las instrucciones que, para cada caso en particular, el responsable de la tarea o el responsable de mantenimiento eléctrico del Comitente, quien se ocupará que sean constantemente mantenidas las medidas de seguridad por él fijadas y la observación de las distancias mínimas de seguridad establecidas (art. 83 dec. 911/96).

✓ **Trabajos en Caliente**

- Se contará en la zona de trabajo con matafuegos de 10 kg. del tipo ABC, de agua presurizada, o del tipo que el comitente considere adecuado a la tarea, debidamente señalizados y libres de obstáculos.
- Se colocarán pantallas para sectorizar las zonas de trabajos en caliente.
- Se solicitará el correspondiente permiso de trabajo al comitente.
- Se limpiará la zona de trabajo de materiales combustibles e inflamables.
-

✓ **Almacenamiento de Materiales**

En el almacenamiento de materiales cumplirá las siguientes condiciones (art. 45 dec. 911/96):

- Las áreas utilizadas para el almacenamiento serán seleccionadas conforme a las características de los materiales.
- Se mantendrá la limpieza y orden adecuado de manera de proteger la seguridad de los trabajadores.
- Contarán con vías de circulación apropiadas.
- Los materiales se dispondrán de forma que eviten su deslizamiento o caída.
- Se dejará un pasillo de circulación entre las áreas de almacenamiento o estibas, de un ancho mínimo de 60 cm.
- Los ladrillos, tejas, bloques, etc., se apilarán sobre una base sólida y nivelada, sean un piso plano o tarima. Cuando supere 1 m. de altura, se escalonarán hacia dentro trabándose las "camadas" entre sí.
- El almacenamiento de barras de hierro se sujetarán firmemente para evitar que rueden o se desmoronen.
- El almacenamiento de material suelto como tierra, grava, arena, etc. se realizará de manera de no afectar el tránsito del personal.
- Los caños se estibarán afirmándose mediante cuñas o puntales.

✓ **Ruidos y Vibraciones**

Ningún trabajador será expuesto, sin la utilización de protección auditiva adecuada, a una dosis de nivel sonoro continuo equivalente superior a 90 dBA (art. 127 dec. 911/96).

Sólo se utilizarán protectores auditivos cuya atenuación esté certificada por organismos oficiales (art. 129 dec. 911/96).

El tipo de protector auditivo a utilizar será el definido por el Comitente en sus normas internas y/o las que surjan del análisis del tipo de trabajo a desarrollar por los trabajadores.

✓ **Elementos de Protección Personal**

Los trabajadores utilizarán los equipos y elementos de protección personal, de acuerdo al tipo de tarea que deban realizar, y a los riesgos emergentes de la misma. Queda prohibido la utilización de elementos y accesorios tales como: bufandas, pulseras, cadenas, corbatas, etc., que puedan significar un riesgo adicional en la ejecución de las tareas. El cabello se usará recogido o cubierto (art. 99 dec. 911/96).

Los equipos y elementos de protección personal serán de uso individual y no intercambiable cuando razones de higiene y practicidad así lo aconsejen. Los equipos y elementos de protección personal serán destruidos al término de su vida útil (art. 102 dec. 911/96).

✓ **Iluminación de Emergencia**

En las obras así como en los locales que sirvan en forma temporaria para dicha actividad donde no se reciba luz natural o se realicen tareas en horarios nocturnos, se instalará un sistema de iluminación de emergencia en todos sus medios y vías de escape. Esta tarea está a cargo del Contratista Principal ( PUNTO A ACORDAR CON EL MISMO)

✓ **Riesgo de Daños a Terceros**

Para delimitar y evitar el acceso accidental al área de trabajo de personas no afectadas a la misma se realizará señalización y/o vallado. La señalización no garantizará la protección de personas sino sólo la advertencia de un área de trabajo de riesgo.

Se utilizarán como elementos de señalización carteles, balizas, conos reflectivos, cintas, etc. La cartelería hará referencia al riesgo involucrado y utilizará los colores normalizados a tal efecto. La señalización se colocará en lugares que garanticen la menor contrariedad al público en general.

Se identificarán, señalizarán y protegerán adecuadamente todos los lugares que en obra presenten riesgo de caída de personas.

Cabe destacar que el deslizado propiamente dicho tomará una altura considerable, por lo cual se sugiere una zona de exclusión, que a medida que se realice el desplazamiento vertical se deberá ir tomando mayores diámetros de exclusión.

Los elementos a utilizar para el vallado tendrán las características físicas adecuadas para evitar el acceso a la zona de trabajo (vallados fijos o extensibles, alambrados, corrales de madera o caños, etc.).

La altura de los elementos de protección no será menor de 80 cm. En el caso de interrupción del tránsito peatonal, la protección deberá contemplar la delimitación de un área segura de circulación alternativa.

✓ **Normas de Transito**

- Únicamente al personal autorizado le será permitido operar y viajar en equipos motorizados.
- Deberán poseer su carnet de conductor actualizado y cumplir con las Normas de Transito vigentes. Los vehículos deberán tener buen estado general, y extintor apropiado.
- Para el transporte de personal se utilizará un vehículo adecuado a tal fin no pudiéndose transportar en las cajas o estribos.
- La velocidad máxima de circulación será de 20 km/h y el material será adecuadamente estibado para su traslado.

✓ **Herramientas de Accionamiento Manual y Mecánicas Portátiles**

- Las herramientas de mano serán seguras y adecuadas a la operación a realizar y no presentarán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización. Deberán contar con protecciones adecuadas, las que no podrán ser modificadas ni retiradas cuando ello signifique aumentar el riesgo (art. 196 dec. 911/96).
- Las herramientas serán depositadas, antes y después de su utilización en lugares apropiados para evitar riesgos de accidentes por caída de las mismas. En su transporte se observarán similares precauciones. (art. 197 dec. 911/96).
- Toda falla o desperfecto que sea notado en una herramienta o equipo portátil, será informado de inmediato al pañolero y sacada de servicio. Las reparaciones en todos los casos serán efectuadas por personal competente. (art. 198 dec. 911/96).
- Los trabajadores serán adecuadamente capacitados con relación a los riesgos inherentes al uso de las herramientas que utilicen y también de los correspondientes elementos de protección. (art. 199 dec. 911/96).
- En las herramientas neumáticas e hidráulicas, las válvulas cerrarán automáticamente al dejar de ser presionadas. Las mangueras y sus acoplamientos estarán firmemente fijados entre sí y estarán provistos de abrazaderas estándares que eviten el desprendimiento accidental. (art. 201 dec. 911/96).
- En áreas de riesgo con materiales inflamables o en presencia de polvos cuyas concentraciones superen los límites de inflamabilidad o explosividad, sólo deben utilizarse herramientas que no provoquen chispas. (art. 203 dec. 911/96).

Las condiciones de uso de las herramientas eléctricas y manuales serán:

- No se dejarán cables, conexiones eléctricas, o equipos, en pisos mojados o húmedos.

- No se permitirá los conexiones eléctricas clandestinas o inseguras, los mismos deben ser realizados por los electricistas habilitados.
- Se controlará que toda la maquinaria o equipo estén conectados a tierra y a un disyuntor diferencial.
- Se revisarán las herramientas manuales y/o mecánicas, equipos, máquinas, etc. y se utilizarán sólo cuando estén en buen estado y dentro de las reglas del buen arte, para lo que fueron diseñadas.
- Se avisará de su deterioro o desperfecto al pañolero o supervisor.
- No se permitirá retirar o trabajar sin las protecciones de las mismas.
- Las herramientas se conectarán a tableros con llave termo magnético, protección diferencial y puesta a tierra.
- Se controlará que las conexiones eléctricas, fichas y conductores estén en buen estado.
- Se usarán las herramientas eléctricas con todos los resguardos.
- Las herramientas eléctricas se desconectarán una vez finalizada la tarea.
- Todas las herramientas eléctricas contarán con alguna protección puesta a tierra o doble aislación.
- No se alargarán los mangos de las herramientas con tubos y elementos similares.
- No se martillarán los mangos de las herramientas para aflojar tuercas.
- No se hará palanca con destornilladores.
- Se usarán llaves ajustables solo como soporte de la fija.
- Las llaves ajustables se ubicarán de manera que la mayor fuerza recaiga sobre el brazo más robusto.
- En las operaciones con proyección de partículas se usará protección facial y lentes de seguridad.
- Sólo se usarán las herramientas para el propósito que fueron diseñadas.
- Se usarán guantes de protección.
- Se utilizarán herramientas en buen estado.

✓ **Herramientas Eléctricas**

Las herramientas eléctricas, cables de alimentación y demás accesorios contarán con protección mecánica y condiciones dieléctricas que garanticen la seguridad de los trabajadores. Contarán, además, con dispositivos que corten la alimentación en forma automática, ante el cese de la acción del operador. El responsable de la tarea verificará, previo a su uso, que dichas herramientas se encuentren en condiciones (art. 208 dec. 911/96).

✓ **Camiones y Maquinarias de Transporte**

La carga que se transporte en los camiones no sobrepasará su capacidad, ni el peso estipulado, ni se cargará por encima de los costados. En el caso de tener que transportar un bulto unitario que haga imposible cumplir con estas condiciones, se recurrirá a la señalización de alto grado de visibilidad (art. 260 dec. 911/96).

✓ **Aparatos Elevadores Manuales**

- El personal afectado a tareas que utilicen aparatos elevadores estarán adecuadamente adiestrados y capacitados en los riesgos de las tareas específicas a las que ha sido asignado. (art. 265 dec. 911/96).
- Los aparatos y dispositivos fijos o móviles dispondrán de todos los datos técnicos del equipo (tablas, ábacos y curvas) que permitan el cálculo de cargas máximas admisibles para distintas condiciones de uso, redactadas en idioma castellano y en sistema métrico decimal, grabadas en lugar visible y en la placa de origen (art. 266 dec. 911/96).
- Las maniobras con aparatos elevadores se efectuarán mediante código de señales preestablecidas u otro sistema de comunicaciones efectivo. Asimismo, el área de desplazamiento estará señalizada, quedando prohibida la circulación de personas mientras se ejecuta la tarea y que los trabajadores sean transportados con la carga (art. 268 dec. 911/96).

- Aquellas cargas suspendidas que por sus características deban ser recibidas por los trabajadores para su posicionamiento serán guiadas mediante accesorios (cuerdas u otros) que eviten el desplazamiento accidental o contacto directo. La elevación de materiales sueltos se hará con precauciones y procedimientos que impidan la caída de aquellos. No se dejarán los aparatos elevadores con cargas suspendidas (art. 271 dec. 911/96).
- Las entradas del material a los distintos niveles donde éste se eleve, se harán dispuesta de forma tal que los trabajadores no deban asomarse al vacío para efectuar las operaciones de carga y descarga (art. 272 dec. 911/96).

✓ **Autoelevadores y Equipos Similares**

No se circulará con autoelevadores en superficies con obstáculos o desniveles que comprometan su estabilidad. Tampoco se cargará ni descargará manualmente un autoelevador mientras se encuentre realizando movimientos, ni transportará cargas suspendidas y oscilantes o personas (art. 282 dec. 911/96).

✓ **Eslingas y Accesorios**

- Todos los elementos tendrán identificada la carga máxima admisible que soporten. Dicha carga será estrictamente respetada en cada operación (art. 290 dec. 911/96).
- Todos los elementos serán almacenarse agrupados y clasificados según su carga máxima de utilización en lugar seco, limpio, cerrado y bien ventilado, evitando el contacto con sustancias corrosivas, ácidos, álcalis, temperaturas altas o tan bajas que le produzcan congelamiento. Dichos elementos se almacenarán colgados (art. 291 dec. 911/96).
- Todo elemento defectuoso será reemplazado, no admitiéndose sobre él ningún tipo de tratamiento, reparación o modificación. Ninguno de los



elementos mencionados entrará en contacto con aristas vivas, arcos eléctricos o cualquier otro elemento que pueda perjudicar su integridad (art. 292 dec. 911/96).

- Cuando se usen dos o más eslingas colgadas de un mismo gancho o soporte, se verificará que cada una de ellas, esté tomada en forma individual del referido elemento, no admitiéndose que se tome una eslinga a otra (art. 310 dec. 911/96).
- En la operación, las eslingas serán protegidas en aquellos puntos donde la carga presente ángulos vivos. Los trabajadores deben mantener sus manos y dedos alejados tanto de las eslingas como de la carga. (art. 311 dec. 911/96).

Los anillos, cuerdas, ganchos, cables, manguitos, eslabones giratorios, poleas y demás elementos utilizados para izar o bajar materiales o como medios de suspensión, serán ensayados (art. 289 dec. 911/96):

- Antes de iniciar una obra.
- Cuando se los destine a otro uso.
- Cuando se produjera algún tipo de incidente (sobrecarga, parada súbita, etc.) que pueda alterar la integridad del elemento.
- Con la periodicidad que indique el responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Contratista Principal. Esta tarea será realizada por personal competente y autorizada por el responsable a cargo del montaje.

#### ✓ **Cables Metálicos de Uso General**

Los cables metálicos de uso general cumplirán las siguientes condiciones (art. 293 dec. 911/96):

- Serán de acero, con una resistencia mínima de seguridad a la tracción de 140 kg/mm<sup>2</sup>. En ningún caso el coeficiente será inferior a 3,5 veces la carga máxima admisible.
- Serán de una sola pieza, no aceptándose uniones longitudinales.
- No tendrán fallas visibles, nudos o cocas, quebraduras, etc., ni estarán deshilachados.
- Las terminales y sujetadores de los cables que constituyen la gaza así como el apriete de bridas y abrazaderas deben ser examinados antes de su uso.
- Los cables serán lubricados periódicamente, de acuerdo al uso y a las condiciones ambientales del lugar donde se los utiliza o donde se los almacena. El lubricante usado será del tipo neutro.
- Los cables que presenten desgaste, corrosión, alargamiento e hilos rotos serán desechados.
- Diariamente serán verificados visualmente por el operador bajo la supervisión del responsable de la tarea.
- Todo terminal de cable estará constituido por elementos que tengan una resistencia superior a la del cable en 1,5 veces la resistencia del mismo.

✓ **Cuerdas**

- Se reemplazarán todas las cuerdas de fibra que presenten desgaste por frotamiento, deshilachamiento, aplastamiento, decoloración o cualquier otro signo de deterioro. Se hará una revisión visual antes de cada uso bajo la supervisión del responsable de la tarea (art. 295 dec. 911/96).
- En el almacenamiento de las cuerdas de fibra se respetarán las pautas de almacenamiento descritas, no permitiendo que estén contacto con superficies ásperas, tierra, grada o arena y se protegerán de los roedores (art. 296 dec. 911/96).

- Las cuerdas de fibras pasarán únicamente por poleas que tengan una garganta de un ancho igual al diámetro de la cuerda y que no presenten aristas vivas, superficies ásperas o partes salientes (art. 297 dec. 911/96).
- Las cuerdas de fibras naturales no se utilizarán cuando estén húmedas o mojadas (art. 298 dec. 911/96).
- No se utilizarán cuerdas de fibras naturales de tipo sisal. Las de manila serán de un coeficiente de seguridad igual a 9 (art. 299 dec. 911/96).
- Se utilizará la tabla de la resistencia a la tracción y pesos provista por el fabricante (art. 301 dec. 911/96).

✓ **Cadenas**

- Sólo se utilizarán cadenas que se encuentren en su condición original y que la deformación máxima de cualquiera de sus eslabones no presente alargamientos superiores al 5% de su longitud inicial. Asimismo, no se usará ninguna cadena que presente algún eslabón con un desgaste mayor al 15% de su diámetro inicial (art. 302 dec. 911/96).
- Se construirán de acero forjado y se seleccionará para un esfuerzo calculado con un coeficiente de seguridad mayor o igual a 5 para la carga máxima admisible (art. 303 dec. 911/96).
- Los anillos, ganchos, argollas de los extremos o cualquier otro elemento que participe directamente del esfuerzo del conjunto, serán del mismo material que la cadena a la que van fijados (art. 304 dec. 911/96).

✓ **Ganchos, Anillos, Grilletes y Accesorios**

- Cuando estos accesorios se utilicen en eslingas, deberán tener una resistencia mínima de 1,5 veces la resistencia de la eslinga, excepto en aquellos casos en los que el conjunto cuente con certificación técnica (art. 312 dec. 911/96).

- Los ganchos serán de acero aleado forjado y poseerán pestillo de seguridad que evite la caída accidental de las cargas. La parte de los ganchos que entre en contacto con cables, cuerdas y cadenas no tendrá aristas vivas (art. 313 dec. 911/96).
- Se desecharán todos aquellos ganchos que se hallen abiertos más del 15% de la distancia original de la garganta, medido en el lugar de menor dimensión, o que estén doblados más de 10º fuera del plano propio del gancho (art. 314 dec. 911/96).

✓ **Pastecas o Motones**

- El diámetro de las poleas o roldanas que constituyen los motones serán como mínimo igual a 20 veces el diámetro del cable a utilizar. Se reemplazará toda polea cuya garganta estuviera deteriorada (art. 316 dec. 911/96).
- El responsable de la maniobra revisará el motón y lubricar su eje antes de ser utilizado. Se prohíbe el uso de todo motón cuyo desgaste pueda comprometer el deslizamiento de la polea sobre su eje, así como también aquellos cuyas deformaciones de caja permitan que el cable se encaje entre ésta y la polea (art. 317 dec. 911/96).
- No se utilizarán cables metálicos en motones concebidos para utilizar cuerdas de fibra (art. 318 dec. 911/96).

✓ **Eslinga de Faja de Tejido de Fibras Sintéticas**

- Cada eslinga estará marcada o codificada de manera que pueda ser identificada por: nombre o marca registrada del fabricante, capacidad de carga nominal para el tipo de uso y tipo de material del que está construida (art. 321 dec. 911/96).

- La eslinga será seleccionada en función del valor de la carga a mover, de la configuración de la lingada y medio ambiente de trabajo (art. 322 dec. 911/96).
- Serán inspeccionadas por el responsable de la tarea antes de cada uso. Toda reparación será efectuada por su fabricante o personal especializado, el que extenderá un certificado por la carga nominal, luego de ser reparada. Se prohíben las reparaciones provisorias (art. 325 dec. 911/96).

Serán de las siguientes características y condiciones (art. 319 y art 320 dec. 911/96):

- Espesor y ancho uniforme.
- Tendrán orillos de fábrica.
- No presentarán deshilachados ni estarán cortadas de una faja más ancha.
- La costura, por acoplamiento de los extremos de la foja y formación de ojales, tendrá una resistencia superior a la tensión de rotura de la eslinga.
- El coeficiente de seguridad mínimo para las fajas de fibras sintéticas será 5.
- Los herrajes estarán libres de todo ángulo vivo que pueda dañar el tejido.

En las operaciones con eslingas se observará lo siguiente (art. 324 dec. 911/96):

- No serán arrastradas por el piso, ni sobre superficie abrasiva alguna.
- No serán retorcidas ni anudadas de modo alguno.
- No se extraerán por tracción si están aprisionadas por la carga.
- No serán dejadas caer de altura.
- No se depositarán en lugares que les provoquen agresiones mecánicas o químicas.
- No se usarán en ambientes ácidos.
- No se emplearán en ambientes cáusticos cuando sean de poliéster o polipropileno.

- No se usarán en ambientes cuya temperatura sea mayor a los 80°C, cuando sean de polipropileno.
- No se emplearán en atmósferas cáusticas, cuando tengan herrajes de aluminio.

✓ **Compresores**

Todos los compresores de aire poseerán una placa legible las siguientes indicaciones:

- Nombre del fabricante
- Daño de fabricación
- Presión de prueba y de trabajo
- Número de revoluciones del motor
- Potencia del mismo.

Los equipos estarán dotados de manómetros protegidos contra estallido y dispositivos automáticos de seguridad que impidan que se sobrepase la presión máxima admisible de trabajo. Los órganos móviles (manchones, poleas, correas o partes que presenten riesgo de accidente deben ser adecuadamente resguardados (art. 361 dec. 911/96).

✓ **Soldadura Eléctrica**

- Para las operaciones de soldadura se usará: casco de seguridad, capuchas que eviten quemaduras, protección facial, delantal de cuero, calzado de seguridad, guantes resistentes a las llamas, polainas resistentes al fuego,

saco de cuero tanto el que hace la tarea como el personal cercano que pueda verse afectado.

- El cable de masa se conectará únicamente en el elemento a soldar.
- El personal que suelde será calificado.

✓ **Soldadura y Corte a Gas**

- El personal afectado a las tareas estará debidamente adiestrado y capacitado con relación a los riesgos específicos de las mismas. Se le proveerá equipos de protección adecuados a dichos riesgos determinados por el responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la contratista principal y su uso será supervisado por el responsable de la tarea. El personal que circule en las proximidades de los puestos de soldadura estará protegido de las radiaciones mediante pantallas o medios afines (art. 341 dec. 911/96).
- Cuando el trabajador ingrese a un espacio confinado a través de una boca de hombre u otra abertura pequeña, se le proveerá de cinturón de seguridad y cable de vida, para efectuar rescate de emergencia, debiendo ser asistido desde el exterior durante el lapso que dure la tarea. Los cilindros de gas comprimido permanecerán en el exterior mientras se realice la misma. Cuando se interrumpan los trabajos se retirarán los sopletes del interior del lugar (art. 342 dec. 911/96).
- En las obras en que se realicen los trabajos de soldadura y corte de recipientes que hayan contenido sustancias explosivas o inflamables, se los limpiará mediante procedimiento de inertización y desgasificación. Si el contenido del recipiente es desconocido, se adoptarán precauciones como si se tratara de sustancias explosivas o inflamables (art. 343 dec. 911/96).

✓ **Cilindros de Gases a Presión para Soldadura**

- Los tubos se mantendrán verticales y atados con cadena.
- Serán trasladados con carritos.
- Se mantendrán alejados de fuentes de calor.
- Las mangueras estarán enteras, en óptimas condiciones y serán tendidas por lugares donde no entorpezcan la circulación.

✓ **Reguladores de Gases para Soldadura**

- Se utilizarán reguladores de presión diseñados sólo y especialmente para el gas en uso. (art. 350 dec. 911/96).
- Todos los reguladores, sean por oxígeno o para otros gases a presión, irán equipados con manómetros de alta presión y de baja presión (art. 351 dec. 911/96).
- Los manómetros para alta presión dispondrán de tapas de purga de seguridad que eviten la rotura del vidrio en caso de explosión interna. (art. 352 dec. 911/96)
- Todo manómetro para gases oxidantes (oxígeno y otros) llevará expresamente indicada la prohibición de usar aceite o grasa lubricante (art. 353 dec. 911/96).
- Cuando se acoplen los reguladores a los cilindros no forzarán las conexiones ni las roscas, y una vez instalados debe verificarse que no haya fugas. (art. 354 dec. 911/96).



✓ **Mangueras para Gases para Soldadura**

Las mangueras empleadas para oxígeno y el gas combustible serán adecuadas al fluido a conducir y a su presión máxima de trabajo, de colores diferentes y cumplirán con los siguientes requisitos (art. 355 dec. 911/96):

- No haber sido usadas para conducir aire comprimido.
- Estarán protegidas mecánicamente contra el paso de vehículos y agresiones similares.
- No tendrán revestimientos exteriores metálicos.
- Contarán con dispositivos que eviten el retroceso de llamas.
- Contarán con válvulas de bloqueo.
- No haber sido objeto de reparaciones.
- Las conexiones estarán hechas utilizando abrazadera de metal, de cremallera o similar.

✓ **Boquillas y Sopletes para Soldadura**

- Se conservarán limpios y con ellos sólo se efectuarán trabajos para los cuales han sido diseñados (art. 356 dec. 911/96).
- Se utilizará un chispero para encender los sopletes evitándose la aproximación de la mano a la boquilla del mismo (art. 357 dec. 911/96).
- Para apagar un soplete se cerrará primero la válvula de acetileno (art. 358 dec. 911/96).

✓ **Cilindros de Gases a Presión**

- Los cilindros se protegerán de las variaciones de temperatura y de descargas eléctricas y ubicarse en locales adecuadamente ventilados.

Además, se evitará toda posibilidad de golpes, separando los cilindros vacíos de los llenos y también los de distintos tipos de gases (art. 364 dec. 911/96).

- No se permitirá usar equipos reductores, válvulas, mangueras, etc. en un gas distinto al que se le destinó inicialmente (art. 365 dec. 911/96).
- Las conexiones a los cilindros estarán firmemente ajustadas mediante abrazaderas estándares para evitar fugas. Como sistema de detección de pérdidas o fugas sólo se utilizará agua jabonosa (art. 366 dec. 911/96).
- No se permitirá acoplar o conformar baterías de cilindro en obra. Estos sistemas deben ser provistos por el fabricante del equipo (art. 367 dec. 911/96).

Los cilindros y otros envases que contengan gases a presión cumplirán los siguientes requisitos (art. 362 dec. 911/96):

- Contarán con certificado habilitante.
- Indicarán claramente el contenido del cilindro en el cabezal y capuchón.
- Estarán provistos de válvulas, manómetros, reguladores y dispositivos de descarga.

#### ✓ **Aire Comprimido**

Los equipos de aire comprimido que se usen en obras estarán equipados con válvula de seguridad, manómetro y grifo de purga. También, con válvula de retención entre el depósito y el compresor (art. 368 dec. 911/96).



<b>FÍSICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido, incluyendo el infra y el ultra sonidos</li>   <li>• Vibraciones.</li>   <li>• Temperaturas extremas.</li>   <li>• Radiaciones ionizantes</li>   <li>• Deslumbramiento.</li> </ul>	<p>Utilización de protección auditiva de copa.</p> <p>Rotación del puesto de trabajo.</p> <p>Proveer de EPP acorde a las necesidades. Proveer de equipo de abrigo para invierno y áreas de descanso con sombra para el verano, asegurar la provisión de agua de una fuente potable.</p> <p>Proveer al personal que realiza tareas de soldadura de EPP (visual e indumentaria de descarte).</p> <p>Proveer de protección visual con tonalidades verdes para evitar el deslumbramiento durante la temporada estival.</p>
<b>BIOLÓGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacterias</li> </ul>	<p>Efectuar controles alimentarios periódicos y análisis de agua utilizada para la higiene de los</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hongos</li>   <li>• Parásitos</li>   <li>• Virus</li> </ul>	<p>utensilios y la preparación de los alimentos.</p> <p>Efectuar desinfecciones periódicas de los alojamientos, baños y vestuarios.</p> <p>Efectuar limpieza de retretes.</p> <p>Asegurar correcto escurrimiento y efectuar controles periódicos de aguas negras a través de análisis.</p>
<p><b>ERGONÓMICOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esfuerzo Físico</li>   <li>• Exigencias para posturas inadecuadas.</li> </ul>	<p>Asegurar capacitación en el levantamiento manual de cargas y el transporte de las mismas. Proveer de elementos mecánicos cuando las cargas superen los límites enunciados por la OIT de 25 kg.</p> <p>Evitar los espacios reducidos con el objeto de minimizar la adopción de posturas inadecuadas, en caso de ser inevitable</p>

		asegurar el descanso y la rotación en los puestos de trabajo. Efectuar observaciones planeadas de trabajo con objeto de detectar y corregir.
<b>MECÁNICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas manuales.</li> </ul>	Asegurar el estado de conservación a través de inspecciones planeadas junto al supervisor de cada área y proveyendo de un área en el pañol para efectuar el mantenimiento de las mismas.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos motorizados</li> </ul>	Efectuar controles periódicos a través de inspecciones de los equipos e instruir al personal en el control diario. Asegurar las reparaciones necesarias y colocación de tarjetas de seguridad que eviten la operatividad de los equipos en malas condiciones.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquinas,</li> </ul>	Asegurar el estado de

	<p>herramientas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos para izajes</li> </ul>	<p>conservación a través de inspecciones planeadas junto al supervisor de cada área y proveyendo de un área en el pañol para efectuar el mantenimiento de las mismas. Deben ser instaladas a tableros de acuerdo a la inspección técnica.</p> <p>Solicitar los certificados de la habilitación y controles periódicos de los equipos de izaje, presentar última ficha de inspección, habilitación de los operadores y chequeos de pre marcha, cálculos de cargas y posicionamientos de grúas.</p>
<b>ELÉCTRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos en proximidades de redes con tensión.</li> <li>Tendido de líneas</li> </ul>	<p>Se respetarán las distancias de seguridad para trabajos en proximidades de redes con tensión.</p> <p>Todo el tendido de líneas</p>

	<p>provisorias y de obras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consignación de equipos.</li> </ul>	<p>se hará en forma aérea, en caso de ser necesario disponer de los mismos a nivel de piso se cubrirán de forma tal de que no se realicen daños mecánicos sobre el aislamiento de los mismos, los conductores cumplirán con las características de doble aislamiento y descarga a tierra. Los tableros serán de material aislante, estancos, estarán precintados de forma tal que solo intervenga en los mismos personal autorizado y capacitado para tal fin.</p> <p>Respetar procedimiento adjunto y las cinco reglas de oro previstas en la legislación vigente.</p>
<p><b>FACTORES AMBIENTALES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frío</li> </ul>	<p>Se proveerá al personal que ejecuta tareas la protección personal correspondiente para evitar el contacto con el frío exterior. Se</p>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calor</li> </ul>	<p>o trabajos en sectores cerrados oscuros se asegurará una iluminación artificial tal que permita la circulación en el sector (50 lux mínimo) y las puntuales para las tareas específicas según lo indicado en el cap. 7, art. 135. Decreto 911/96. Ante la falta de alumbrado natural se proveerá iluminación de emergencia de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 136. Decreto 911/96.</p> <p>Artículo 137. Decreto 911/96, carga térmica. Asegurar elementos protectores solares prever áreas de descanso y trabajo con sombra, determinar a través del cálculo los tiempos de exposición y descanso. Asegurar la provisión de agua fresca potable en todos los sectores de obra, previendo la limpieza y desinfección de</p>
--	---	---

		expendedores en forma periódica con asignaciones para el control.
<b>TRABAJO EN ALTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de escaleras</li> <li>• Uso de andamios</li> <li>• Arnés de seguridad</li> </ul>	<p>Artículo 210 al 220, decreto 911/96 Las escaleras son consideradas elementos que permiten el acceso a los puestos de trabajo y no como punto de apoyo para trabajar en ellas.</p> <p>Artículo 221 al 238, decreto 911/96 Dar cumplimiento al SOP que contempla el armado de andamios tubulares metálicos con arriostramientos.</p> <p>Dar cumplimiento al SOP y prever el sistema de anclaje de las cuerdas de vida con puntos de sujeción ajenos a la estructura de las plataformas de trabajo, prever el uso de inerciales evaluando la situación y</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guindola</li> <li>• Trabajos con barquilla</li> </ul>	<p>necesidad de su uso.</p> <p>Garantizar el uso adecuado, la misma deberá contar con la capacidad de carga máxima.</p> <p>Respetar el SOP del uso de barquillas en elementos mecánicos de izaje, verificar el anclaje de la barquilla y asegurar un punto de fijación para el cabo de vida de vida arnés de seguridad que usará el operario que trabaje en ella.</p>
<p><b>FACTORES PSICOSOCIALES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento</li> <li>• Monotonía</li> </ul>	<p>Todo el personal recibirá las capacitaciones correspondientes de acuerdo al SOP destinado a capacitaciones dispuesto para la obra.</p> <p>Mantener la dinámica de la rotación de los puestos de trabajo, a pesar del dinamismo de las tareas de la obra.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jornada extendida, cumplimiento de tiempos.</li>   <li>• Sanitarios</li>   <li>• Viviendas</li> </ul>	<p>La jornada laboral no excederá las estipuladas por la legislación vigente y en caso de necesitar mayor cantidad de horas, asegurar las rotaciones y tiempos de descanso.</p> <p>Los servicios sanitarios tanto en obra como en el área de alojamiento cumplirán con los requerimientos legales en cantidad y calidad de servicios. Se preverá la limpieza, desinfección del área de sanitarios y duchas, con el objeto de evitar la propagación de enfermedades infecto-contagiosas.</p> <p>Las áreas de viviendas contemplarán las exigencias dispuestas en la legislación vigente y contarán además con sistema de calefacción que asegure el confort habitacional de las</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comedores</li> </ul>	<p>mismas. Se dispondrán de sistemas de higiene y la ropa de cama, la ventilación y el agrupamiento por turnos de trabajo, con el objeto de no interferir entre los grupos en los períodos de descanso.</p> <p>Los comedores tendrán las características constructivas que aseguren la atención de comidas dispuestas en turnos de consumo con bancos y mesas que permitan y aseguren la limpieza de los mismos, tanto en el área de comedor como en la preparación de alimentos. Se contarán con equipos de conservación de alimentos a los que se asegurará el suministro de energía eléctrica. Se efectuarán controles sanitarios periódicos de los alimentos y de las aguas provistas para la</p>
--	---	---



		<p>Deberán contar con elementos extintores de acuerdo a las características constructivas, elementos combustibles que contengan en el lugar. Se capacitará al personal en su uso, sería conveniente contar en las habitaciones con sistema de alarma que den aviso en presencia de humos, que ayudan para actuar en forma inmediata. Se efectuará el roseado de elementos de cama, cortinas, etc. Con elementos ignífugos certificados.</p> <p>Se asegurarán las instalaciones eléctricas dimensionadas acordes a los requerimientos de consumo y todas contarán con disyuntor, térmica y puesta a tierra. Se indicará en forma clara y visible la ubicación de las llaves generales de corte de energía eléctrica y gas.</p>
--	--	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos</li> </ul>	<p>Se establecerán áreas de almacenamiento y clasificación de residuos para determinar su posterior disposición final, acorde a los lineamientos legales, provinciales y nacionales. Se colocarán contenedores pintados de acuerdo al SOP. Se dispondrán de responsabilidades en el control y retiro, clasificación de residuos en orgánicos, biopatogénicos, aceites, lubricantes, metales y elementos contaminados con productos lubricantes.</p>
--	--	---

✓ **LISTADO DE EPP A USAR DURANTE LA OBRA:**

Se realizará la entrega de acuerdo al cronograma propuesto por la empresa IMPO S.A y repuestos cuando su condición o estado no brindarán a los trabajadores la protección para la cual fueron entregados. La entrega de los EPP deberá quedar registrada en planillas de control propio de la empresa IMPO S.A.

<b>Elementos de Protección Personal.</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>CUANDO</b>
CASCO	X		Permanente.
PROTECCIÓN VISUAL	X		Permanente.
PROTECCIÓN AUDITIVA	X		Permanente según NSCE en sector de trabajo.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	X		Obligatoria si existe polución en sector de trabajo.
ROPA	X		Permanente y adecuada.
ROPA IMPERMEABLE	X		Según condiciones climáticas.
DELANTAL SOLDADOR	X		Permanente al efectuar tareas de soldaduras.
CAMPERA SOLDADOR	X		Permanente al efectuar tareas de soldaduras.
CALZADO DE SEGURIDAD	X		Permanente.
BOTAS DE GOMA CON PUNTERA DE ACERO	X		
GUANTES DESCARNE DIELECTRICO	X		De acuerdo a las tareas.
EQUIPO AUTÓNOMO		X	
ARNES DE SEGURIDAD	X		Obligatorio en las tareas de riesgo de altura.

<b>Uso Colectivo</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>CUANDO</b>
CONOS	X		Se realicen tareas dentro de caminos en Planta.
VALLAS	X		
CINTA DE SEGURIDAD	X		Señalizar sector de trabajo.
TAPAS PARA HUECOS	X		La tarea requiera del mismo.
CADENA DE SEGURIDAD	X		
BALIZAS	X		
TABLERO CON DISYUNTOR Y TÉRMICA	X		Se encuentren manipulando herramientas eléctricas.
CUERDA DE VIDA	X		Serán de cable de acero 19 mm.
EQUIPO DE COMUNICACIÓN	X		Permanente.
ARRESTACAÍDA INERCIAL	X		Obligatorio en las tareas de riesgo de altura.
BARQUILLA	X		Tareas especiales.
PANTALLA ANTI-REFLEJOS		X	
EXTRACTORES DE GASES		X	

### **REQUISITOS LEGALES:**

El presente sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo se regirá por las legislaciones vigentes y se adecuará a los posibles cambios en ellas.

### **OBJETIVOS Y PROGRAMA:**

La organización es consciente de que el establecimiento de un programa para la consecución de los objetivos marcados es un elemento clave para la implementación adecuada de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional. Por ello, la determinación de los objetivos de seguridad y salud laboral implica no sólo la concreción de objetivos y metas, sino también evaluar: los responsables de lograr los mismos, los recursos financieros, operacionales y de actividad necesarios para alcanzarlos, la puesta a disposición de dichos recursos a los responsables de la ejecución, los plazos previstos, los riesgos y peligros, los requisitos legales y otros, sus posibilidades tecnológicas y los puntos de vista del personal y de las partes interesadas.

Dichos objetivos serán medibles y coherentes con la Política de Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.

## RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES:

### RESPONSABILIDADES:

#### ✓ **Responsabilidades del Jefe de Obra:**

- Conocer el Legajo Técnico de Obra y Programa de Seguridad.
- Dirigir todos los trabajos del personal en forma segura, ciñéndose a las normas establecidas en el Legajo Técnico de Obra y Programa de Seguridad.
- Supervisar estrechamente el personal a su cargo.
- Enfatizar el cumplimiento de las Normas de Seguridad entre todo el personal.
- Dar a conocer a todos el contenido del Legajo Técnico de Obra y Programa de Seguridad.

#### ✓ **Responsabilidades de los Capataces y/o Supervisores de Obra:**

- Conocer el Legajo Técnico de Obra y Programa de Seguridad.
- Dirigir todos los trabajos del personal en forma segura, ciñéndose a las normas establecidas en el Legajo Técnico de Obra y Programa de Seguridad.
- Supervisar estrechamente el personal a su cargo.
- Enfatizar el cumplimiento de las Normas de Seguridad entre todo el personal.
- Dar a conocer a todos su personal a cargo el contenido del Legajo Técnico de Obra y Programa de Seguridad.

#### ✓ **Derechos y Obligaciones de los Trabajadores:**

Los trabajadores tienen los siguientes derechos y obligaciones (art. 12 dec. 911/96):

- Gozar de condiciones y medio ambiente de trabajo que garanticen la preservación de su salud y su seguridad.
- Someterse a los exámenes periódicos de salud establecidos por la empresa y/o ART.
- Recibir información completa y fehaciente sobre los resultados de sus exámenes de salud, conforme a las reglas que rigen la ética médica.
- Someterse a los procesos terapéuticos prescritos para el tratamiento de enfermedades y lesiones del trabajo y sus consecuencias.
- Cumplir con las normas de prevención establecidas legalmente y en los planes y programas de prevención.
- Asistir a los cursos de capacitación que se dicten durante las horas de trabajo.
- Usar los equipos de protección personal o colectiva y observar las medidas de prevención.
- Utilizar en forma correcta los materiales, máquinas, herramientas, dispositivos y cualquier otro medio o elemento con que se desarrolle su actividad laboral.
- Observar las indicaciones de los carteles y avisos que indiquen medidas de protección y colaborar en el cuidado de los mismos.
- Colaborar en la organización de programas de formación y educación en materia de salud y seguridad.
- Informar al empleador todo hecho o circunstancia riesgosa inherente a sus puestos de trabajo.

✓ **Prohibiciones al Personal:**

- Prohibido fumar en todo el establecimiento del Comitente, salvo en los lugares expresamente designados por el Comitente para tal fin.
- Hacer fuego de llama abierta y emplear elementos que produzcan fuentes de ignición sin la correspondiente autorización del Comitente.

- Prohibido ingresar a lugares que no sean su ámbito de trabajo, salvo autorización expresa del Comitente.
- Prohibido almacenar materiales inflamables sin previa autorización.
- Prohibido consumir alcohol o drogas antes y durante la realización de los trabajos.
- Prohibido correr, proferir gritos y reñir dentro del área de trabajo.
- Prohibido el uso de productos inflamables para el lavado de indumentaria.
- Prohíbe retirar o sustituir avisos y/o dispositivos de seguridad en equipos eléctricos, mecánicos, instalaciones, locales, celdas, interruptores y en general en todo lugar donde se hallen colocados.

✓ **Responsabilidades de los Trabajadores:**

- Trabajar en forma segura siguiendo rigurosamente las instrucciones y recomendaciones del Jefe de Obra.
- Informar de manera inmediata toda condición insegura al Jefe de Obra.
- Cumplir con las Normas de Seguridad e Higiene que le son impartidas.
- Usar permanentemente los Elementos de Protección Personal que se le entreguen para cada tarea.
- No aceptar realizar tareas inseguras.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.
- Pedir instrucciones detalladas al Jefe de Obra antes de iniciar una tarea.
- Obedecer y respetar todos los vallados existentes en la obra.

✓ ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO



✓ **Responsabilidades del Dpto. de Seg. e Hig. en el Trabajo durante la Obra:**

Todas las actividades y tareas serán asentadas en una planilla destinada a tal efecto, denominada “Parte Diario de Seguridad e Higiene” (ver Anexo II). Este parte diario quedará archivado en el Legajo Técnico de Obra.

Las responsabilidades son:

- Inducción y capacitación en materia de temas de seguridad e higiene en el trabajo, al personal nuevo ingresante.
- Coordinar y participar en la definición de las instrucciones especiales impartidas por el Comitente, para la ejecución de trabajos.
- Controlar y exigir el uso de los EEP a todo el personal.
- Registrar el personal que no usa los EPP.
- Controlar el registro de la entrega de EPP en la planilla correspondiente (ver modelo de planilla específica en el Anexo II).
- Controlar que el pañolero supervise el estado de todos los arneses de seguridad en forma semanal (ver modelo de planilla específica en el Anexo II).



- Controlar que los capataces inspeccionen las líneas de vida y cabo de vida en forma semanal (ver modelo de planilla específica en el Anexo II).
- Controlar que los supervisores inspeccionen los equipos de soldadura y corte antes del comienzo de cada tarea.
- Controlar las sogas que se usan para subir y bajar elementos en forma semanal.
- Controlar que los supervisores inspeccionen todas las herramientas antes del inicio de toda actividad.
- Auditar las condiciones de emisión de los permisos de trabajos.
- Controlar el cumplimiento de las condiciones de trabajo conforme a los requerimientos definidos en los permisos de trabajo.
- Mantener actualizado el Legajo Técnico de Obra.
- Mantener contacto con el Dpto. de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Comitente.
- Presentarse a las reuniones a las cuales fuera citado con motivo de su trabajo y registrar en una minuta los temas tratados.
- Seguimiento del orden y limpieza en los distintos sectores de trabajo.
- Investigación de los accidentes e incidentes que ocurran con indicación de las medidas correctivas para cada caso y posterior verificación de su cumplimiento.
- Hacer cumplir en su totalidad las pautas de trabajo establecidas en el presente Legajo Técnico de Obra y Programa de Seguridad.

✓ **Autoridad del Dpto. de Seguridad e Higiene en el Trabajo durante la Obra:**

- Eliminar de la obra y de las áreas de trabajo TODOS los elementos que no cumplan con las mínimas condiciones de seguridad, o con las especificadas especialmente en este Legajo Técnico de Obra, como ser: los EPP, arneses de seguridad, cabos de vida, herramientas de mano y/o portátiles, etc.

Deberá dejar registrado en el Parte Diario de Seguridad, estas novedades y el destino de tales elementos.

- No permitir el ingreso a trabajar al personal que no se encuentre en condiciones físicas de hacerlo, como ser sospecha de ingesta de bebidas alcohólicas, problemas de presión, falta de descanso, etc. En caso de duda podrá solicitar la asistencia del Servicio Médico de Planta del Comitente o de un Servicio Médico Externo de Urgencias.
- Detener un trabajo cuando no cumpla con las condiciones de seguridad definida en los permisos de trabajo, con los estándares del Comitente y/o IMPO S.A, o estén reñidas con las buenas prácticas de la seguridad.
- Definir nuevas condiciones seguridad para una tarea cuando considere que las que se están aplicando no garantiza un trabajo seguro.
- No permitir el uso de un producto químico o peligroso sin tener la correspondiente ficha de técnica y seguridad.
- Llamar a reuniones generales o parciales del personal, cuando considere que hay temas importantes o urgentes que tratar, comunicar, o solucionar.
- Definir los intervalos de trabajo y descanso dentro de los ambientes confinados.
- No permitir la intervención de personal de IMPO S.A en las instalaciones operativas del Comitente, sin que éste haya realizado el correspondiente trabajo de bloqueo, limpieza y acondicionamiento mínimo requerido conforme a las normas correspondientes, y a aquellas que las buenas prácticas de la seguridad aconsejen.

✓ **Responsabilidades Específicas del Responsable del Dto. de Seguridad e Higiene en el Trabajo durante la Obra:**

- Determinación de las medidas de protección contra caídas de objetos y materiales cuando por encima de un plano de trabajo se están desarrollando tareas (art. 50 dec. 911/96).

- Supervisión directa de todos aquellos trabajos en altura, que, aun habiéndose adoptado todas las medidas de seguridad correspondientes, presenten un elevado riesgo de accidente para los trabajadores (art. 55 dec. 911/96).
- Impartir indicaciones específicas al responsable de la tarea, en trabajos cercanos a líneas de servicios de infraestructura (electricidad, gas, etc.), cuando dichos trabajos impliquen un alto riesgo (gasoducto de alta presión, líneas de alta y media tensión aérea o subterránea, etc.) (art. 64 dec. 911/96).
- Indicar los sitios a señalar y las características de la señalización a colocar, según las particularidades de la obra (art. 66 dec. 911/96).
- Definir la tipología y cantidad mínima de elementos de protección y de extinción de incendios (art. 88 dec. 911/96).
- Inspeccionar con la periodicidad que asegure un eficaz funcionamiento, como mínimo una vez al mes, las instalaciones, los equipos y materiales de prevención y extinción de incendios (art. 88 y 90 dec. 911/96).
- Participar en la determinación sobre la necesidad de la utilización de equipos y elementos de protección personal, condiciones de su uso y vida útil (art. 101 dec. 911/96).
- Supervisar todos aquellos trabajos que se efectúen en condiciones hiperbáricas (art. 116 dec. 911/96).
- Determinará las medidas precautorias que deben aplicarse para garantizar la seguridad de los trabajadores en los casos de contaminación ambiental de elevada peligrosidad (art. 119 dec. 911/96).
- Establecer las condiciones, zonas de exclusión y restantes precauciones a adoptar de acuerdo a las características, métodos de trabajo y equipos utilizados, en los trabajos de demolición (art. 139 y 140 dec. 911/96).
- Supervisar el cumplimiento de la normativa legal relacionada a los trabajos con explosivos (art. 141 dec. 911/96).

- Verificación de las condiciones de seguridad, previo al inicio de cada jornada, para trabajos de excavación, movimiento de suelo o trabajo subterráneo; lo documentará fehacientemente. Reconocimiento del lugar, para determinar las medidas de seguridad necesarias a tomar en cada área de trabajo (art. 142 dec. 911/96).
- Establecer las medidas adecuadas para evitar la caída del material, equipo, herramientas, etc., a la excavación (art. 148 dec. 911/96).
- Definir el área de riesgo y de acceso restringido durante las operaciones de pretensado de cables de acero (art. 176 dec. 911/96).
- Dar las indicaciones específicas previo al ingreso, manipulación, preparación y aplicación de productos constitutivos de pintura, diluyentes, removedores, revestimientos, resinas, acelerantes, retardadores, catalizadores, etc.; de acuerdo con los riesgos que dichos productos signifiquen para la salud del trabajador (art. 181 dec. 911/96).
- Determinar las características que deben tener las herramientas a emplearse en áreas o ambientes que presenten riesgos de explosiones e incendio (art. 202 dec. 911/96).
- Establecer la periodicidad para ensayar los anillos, cuerdas, ganchos, cables, manguitos, eslabones giratorios, poleas y demás elementos utilizados para izar o bajar materiales o como medios de suspensión (art. 289/327 dec. 911/96).
- Determinar las temperaturas límites de trabajo para las eslingas, en ausencia de indicaciones de parte del fabricante (art. 329 dec. 911/96).
- Determinar los equipos de protección adecuados para las tareas de soldadura y corte a gas (art. 341 911/96).
- Realizar un análisis de riesgo de cada máquina o equipo, a efectos de determinar si, además, de los comandos generales propios del equipo o máquina, se requiere de algún dispositivo auxiliar para paro de emergencia (art. 373 dec. 911/96).

✓ **ALCOHOL Y DROGAS:**

La Política de IMPO S.A en la materia es la siguiente:

- Los empleados de IMPO S.A, no podrán desempeñar tareas o prestar servicios cuando estén bajo los efectos del alcohol y/o drogas ilegales. Se prohíbe asimismo a dicho personal poseer, usar, distribuir o vender bebidas alcohólicas o estupefacientes dentro del predio o mientras estén prestando servicios.
- Todos los trabajadores de **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** deberán denunciar el uso de drogas autorizadas por médicos, que puedan afectar la capacidad de trabajo.
- IMPO S.A desafectará a los empleados de la prestación de servicios toda vez que exista respecto de ellos la sospecha de uso o posesión de alcohol, drogas ilegales o drogas autorizadas no declaradas, o cuando se produzca un incidente en donde de las mismas haya contribuido a dicho incidente.
- IMPO S.A no afectará a la prestación de servicios a ningún empleado que se niegue a someterse a los análisis de alcoholemia o drogadicción o cuyo análisis de alcoholemia o drogadicción resultase positivo.

✓ **ACOSO EN EL LUGAR DE TRABAJO:**

La Política de IMPO S.A en la materia es la siguiente:

La política de Acoso en el Lugar de Trabajo de IMPO S.A prohíbe toda forma de acoso ilegal basado en cuestiones de raza, color de piel, sexo, religión, lugar de origen, nacionalidad, edad, discapacidad o condición de veterano de guerra. Además, prohíbe cualquier otra forma de acoso que, aunque pueda no ser ilegal, es considerada inapropiada en un entorno laboral. IMPO S.A no tolerará acoso en el lugar de trabajo,

así fuera cometido por o dirigido a empleados, contratistas, proveedores o clientes. Los que violen esta política podrán ser separados de sus asignaciones laborales. Algunos ejemplos de conductas prohibidas son:

- Burlas, insultos, epítetos, caricaturas o graffitis relacionados con la raza u origen étnico de las personas.
- Comentarios, epítetos, fotos, caricaturas, gestos o graffitis relacionados con temas sexuales.
- Burlas sobre la base de la orientación sexual real o presunta de un individuo.
- El uso repetitivo de comentarios degradantes o difamatorios respecto de las características individuales de una persona.
- El uso reiterado de blasfemias o conductas ofensivas o intimidatorias tales como el gritar o arrojar objetos.
- Amenazas o actos de violencia.
- Reiterados coqueteos sexuales no correspondidos o manoseos innecesarios.
- Requerimientos de favores sexuales a cambio de acciones concretas condicionantes de empleo

Toda persona víctima de acoso en el lugar de trabajo o testigo de un incidente de acoso, deberá informar inmediatamente a su supervisor o representante. IMPO S.A investigará la violación a la política, e iniciará las acciones necesarias para dar el curso apropiado a la denuncia. Ninguna persona que informe un incidente de acoso o que coopere en una investigación de este tipo de incidentes sufrirá represalias.

## **RECURSOS DE INFRAESTRUCTURA DE OBRA:**

### ✓ **Transporte del Personal:**

El personal se movilizará desde su domicilio hasta la obra, y desde la obra a su domicilio, y las distintas variantes de Itinere contempladas en la legislación, en medios otorgados por la contratista principal, estos cumplirán con los siguientes requisitos mínimos (art. 21 dec. 911/96):

- Serán cubiertos.
- Dispondrán de asientos fijos.
- Serán acondicionados e higienizados adecuadamente.
- No se transportarán simultáneamente, en un mismo habitáculo, trabajadores y materiales o equipos, salvo que existan separaciones adecuadas para uno u otro fin.
- Dispondrán de escaleras para ascenso y descenso de los trabajadores.

### ✓ **Instalaciones Sanitarias:**

En caso de no poder hacer uso de las instalaciones del Comitente, o donde las mismas estén alejadas de los distintos frentes de trabajo, se proveerá de servicios sanitarios de tipo desplazable, provistos de desinfectantes y cuyas características de terminación serán (art. 26 y art. 27 dec. 911/96):

- Caudal de agua suficiente.
- Pisos lisos, antideslizantes y con desagüe adecuado.
- Paredes, techos y pisos de material de fácil limpieza y desinfección.
- Puertas con herrajes que permitan el cierre interior y que aseguren el cierre del baño en las tres cuartas partes de su altura.
- Iluminación y ventilación adecuadas.

- Provisión papel higiénico en cantidad suficiente para todo el personal.
- Limpieza diaria, desinfecciones periódicas y restantes medidas que impidan la proliferación de enfermedades infectocontagiosas y transmisibles por vía dérmica.

✓ **Comedor:**

En caso de no poder hacer uso de las instalaciones del Comitente, se proveerá de espacio adecuado para comer, provistos de mesas y bancos, los que se mantendrán en condiciones de higiene y desinfección que garanticen la salud de los trabajadores; y/o se utilizarán las instalaciones de comedor del Comitente (art. 30 dec. 911/96).

✓ **Desechos Orgánicos:**

IMPO S.A solicitará en la zona de obradores de recipientes adecuados, con tapa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y tapar, ubicándose los mismos en lugares accesibles, despejados y de fácil limpieza. Los desperdicios de origen orgánico serán dispuestos en bolsas (art. 35 dec. 911/96).

✓ **Agua de Uso y Consumo Humano:**

El personal hará uso de agua potable de las instalaciones del Comitente, en calidad y cantidad conforme a lo establecido por el artículo 37 del decreto 911/96. En los casos que esto no sea posible, se asegurará en forma permanente el suministro de agua potable a través de bebedero con bidones de agua mineral o mineralizada, fraccionada por empresa autorizada, en todos los frentes de trabajo y en el obrador, en condiciones, ubicación y temperatura adecuados (art. 38 dec. 911/96).



✓ **Señalización:**

El responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Subcontratista indicará los sitios a señalar y las características de la señalización a colocar. Las señalizaciones (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, tarjetas, etc.), se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes, de acuerdo a normas nacionales o internacionales reconocidas (art. 66 dec. 911/96).

Las señalizaciones de las áreas de trabajo, respecto a los peligros propios del sector corresponden al Comitente.

Sólo se utilizarán leyendas en idioma español, pictogramas, ideogramas, etc., que no ofrezcan dudas en su interpretación y usando colores contrastantes con el fondo (art. 68 dec. 911/96).

La señalización de los lugares de acceso, caminos, salidas y rutas de escape se adecuarán al avance de la obra (art. 69 dec. 911/96).

✓ **Orden y Limpieza:**

Se mantendrá un adecuado nivel de orden y limpieza en toda obra, disponiéndose los materiales, herramientas, desechos, etc., de forma que no obstruyan los lugares de trabajo y de paso. Se eliminarán o protegerán todos aquellos elementos punzo-cortantes como hierros, clavos, etc., que signifiquen riesgo para la seguridad de los trabajadores (art. 46 dec. 911/96).

Las pautas básicas de orden y limpieza son:

- Se delimitarán los sectores en los que se acopien elementos y materiales.
- Se mantendrá adecuado orden y limpieza, no dejando innecesariamente materiales o herramientas en espacios de circulación.
- En el obrador se dispondrá de sitios adecuados para los residuos.
- Se tendrán todos los envases que contengan productos químicos con el rotulo del producto que contienen y en su envase original, o adecuado al producto.

- Ante un derrame de producto químico se tratará de controlarlo, se limpiará y avisará para su control de forma inmediata al Comitente.
- Se prohíbe el uso de solventes y líquidos inflamables para la limpieza manos, ropas etc.
- Se observara la debida atención al trabajo, evitando generar o tolerar bromas, jugar de manos, correr, gritar, alarmar o distracciones durante el desarrollo de las tareas.

## **CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL:**

El personal de IMPO S.A será capacitado, en materia de Higiene y Seguridad y en la prevención de enfermedades y accidentes del trabajo, por un especialista en el rubro de seguridad e higiene, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que cada uno de ellos desempeñará. La capacitación se efectuará por medio de clases, cursos, talleres y se completarán de ser necesario con material didáctico gráfico y escrito, medios audiovisuales, avisos y letreros informativos (art. 10 dec. 911/96).

La capacitación impartida por personal del Dpto. de Seguridad e Higiene en el Trabajo de IMPO S.A a todo el personal propio vinculado a la obra es:

- Explicación del contenido de Legajo Técnico de Obra y Programa de Seguridad.
- Responsabilidades y obligaciones durante la obra de cada uno de los actores.
- Organización del Área de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Peligros específicos de los trabajos en cada etapa de la obra.
- Medidas de Seguridad e Higiene a adoptar en cada etapa de la obra.
- Uso de EPP.
- Procedimiento de emergencia y evacuación.

## **COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA:**

En la empresa IMPO S.A la comunicación es un aspecto fundamental para garantizar el cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión y Salud Ocupacional y de la organización. Para ello se emplean medios formales e informales. Entre ellos podemos mencionar:

- ✓ Medios formales de comunicación: documentaciones, actas de reuniones, contratos, responsabilidades, programas de seguridad, avisos de obra, capacitaciones, carteles, entre otros.
- ✓ Medios informales de comunicación: internet, charlas, comunicaciones telefónicas, comunicaciones diarias, entre otros.

Algunas de ellas se establecen de forma vertical (por responsabilidades) y otras de forma horizontal (entre pares), considerando la participación de todos los niveles como fundamentales en el crecimiento continuo de la organización, en pos de la Seguridad y Salud Ocupacional.

## **DOCUMENTACIÓN**

El presente Sistema de Gestión de seguridad y Salud Ocupacional contará con la documentación pertinente en cumplimiento con las legislaciones vigentes. Se anexan documentos.

## PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

### ✓ PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA:

Toda persona que inicia sus actividades laborales en la organización IMPO S.A realizará la instrucción básica con respecto a los procedimientos de emergencia aplicables al sector de trabajo donde realice sus actividades; así mismo, se les entregará el plano con la ruta de evacuación, instructivo sobre los procedimientos de emergencias aplicables, guía con teléfonos de emergencias y plano con ubicación de alarmas.

IMPO S.A y todo su personal se comprometen a:

- Conocer y cumplir el rol de emergencia del lugar donde realizará sus trabajos.
- Colocar en el obrador los teléfonos de emergencia.
- Colocar en el obrador el plano con la ruta de evacuación.
- Realizar con todo el personal un recorrido de la ruta de evacuación.
- Conocer la ubicación y uso de las alarmas y cortes de emergencia.
- Participar en los simulacros que realice la organización en sus instalaciones, previa capacitación, aviso e información del rol a cumplir en el mismo.

El personal de IMPO S.A no participará de la mitigación ni control de ninguna emergencia sin antes haber recibido la correspondiente capacitación y entrenamiento.

✓ **PROCEDIMIENTO BÁSICO EN CASO DE EVACUACIÓN**

- Desconectar todo equipamiento eléctrico, generador de llama abierta y cerrar tubos de gases.
- Estacionar los vehículos que estuvieran en movimiento no obstaculizando las vías de circulación ni equipo de emergencia, dejándolos abiertos y con la llave puesta.
- Retirarse del lugar en forma ordenada y tranquila hasta los puntos de concentración preestablecida, quedando a disposición del personal de planta quien organizará la evacuación si la hubiera.

## **INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA:**

### **✓ Investigación de incidentes:**

Se dispone de un procedimiento general para el registro, investigación y análisis de accidentes para:

- determinar deficiencias de Seguridad y Salud Ocupacional subyacentes y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes;
- identificar las necesidades de acción correctiva u oportunidades para una acción preventiva y la mejora continua
- comunicar los resultados de tales investigaciones

Se informará al Departamento de Seguridad e Higiene de la organización, en forma inmediata a su ocurrencia, cualquier tipo de incidente relacionado a Seguridad y Salud. Los informes se realizarán en forma escrita y de acuerdo a los procedimientos establecidos por la organización.

El Dpto. de Seguridad e Higiene en el Trabajo mantendrá un registro propio de todos sus incidentes, incluyendo el análisis y las recomendaciones correspondientes.

Se mantendrá informado a la organización de la evolución de los empleados que hubieran necesitado tratamiento médico como consecuencia de un incidente.

Se reportarán todos los incidentes y avisos de riesgo que se observen, a través de los sistemas y procedimientos establecidos por la organización.

### **✓ No conformidad, acción correctiva y acción preventiva:**

Se disponen de procedimientos específicos de cada localización que describen el sistema de identificación, documentación, evaluación, segregación y tratamiento de los casos de no conformidad que impliquen una desviación de la política o los objetivos definidos por la organización, así como la notificación por cualquier persona de una situación potencial de riesgo.

También están definidas las responsabilidades para el examen de las No Conformidades y quién tiene la autoridad para decidir su tratamiento.

Además se dispone de un procedimiento para definir e implantar acciones tendientes a corregir las causas que producen o pueden producir problemas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional o bien para mejorar el mismo.

Cuando a través de una acción correctiva/preventiva se identifiquen peligros nuevos o modificados o necesidad de nuevos controles, se requiere que las acciones propuestas se ejecuten tras una evaluación de riesgos previa a la implementación.



## **ANEXOS:**

Se adjuntarán herramientas que nos ayudarán a dar seguimiento a este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, contemplando las instancias: Analítica (el presente sistema de gestión), Correctiva (tablero de gestión correctivo) e Inspección (de equipos y herramientas).

Anexo I: Tablero de gestión Correctivo. (Se presenta en formato CD)

Anexo II: Planilla de Inspección de Equipos y Herramientas. (Se presenta en formato CD)

Anexo III: Fotos de Obra.

### **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:**

- ✓ Ley 19587/72, Decreto 351/79
  
- ✓ Decreto 1338/96
  
- ✓ Ley de Riesgos del Trabajo 24557/95
  
- ✓ Decreto 249/07
  
- ✓ OHSAS 18001 - 2007