



AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:

PSEG-12

TITULO:  
PROGRAMA

Revisión:

00

PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO  
AMBIENTE

Fecha:

24/08/2016

Hoja:

1 DE 12

# PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE



AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:

PSEG-12

TITULO:  
PROGRAMA

Revisión:

00

PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO  
AMBIENTE

Fecha:


24/08/2016

Hoja:

2 DE 12

## ÍNDICE

1. OBJETIVO Y ALCANCE.....	3
1.1. OBJETIVO.....	3
1.2. ALCANCE.....	3
2. NOTACIONES Y DEFINICIONES.....	3
2.1. NOTACIONES.....	3
2.2. DEFINICIONES.....	3
3. DESARROLLO.....	4
3.1. Comunicación de Riesgos.....	4
3.2. Accidentes e Incidentes Laborales.....	4
3.2.1. Investigación de accidentes.....	4
3.3. Primeros Auxilios y Resucitación Cardiopulmonar (RCP).....	5
3.4. Equipo de Protección Personal (EPP).....	5
3.4.1. Protección de Ojos.....	5
3.4.2. Protección de Manos.....	5
3.4.3. Protección a la Cabeza.....	6
3.4.4. Protección Contra Caídas.....	6
3.4.5. Seguridad Eléctrica.....	7
3.5. Seguridad de Escaleras.....	7
3.5.1. Principios Básicos de Uso.....	8
3.5.2. Diferentes Tipos.....	8
3.5.3. Inspección.....	8
3.5.4. Mantenimiento.....	8
3.6. Condiciones Extremas.....	8
3.7. Seguridad Contra Radiofrecuencia.....	8
3.8. Excavaciones.....	9
3.9. Operaciones de Grúas.....	9
3.10. Programa de Escalada de Torres.....	10
3.11. Seguridad en el Manejo de Vehículos.....	10
3.12. Espacios Confinados.....	10
3.13. Animales y Plantas.....	10
4. RESULTADOS.....	11
5. RESPONSABILIDAD.....	11
6. REFERENCIAS.....	11
7. REGISTROS.....	11

	<b>AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Código:</b>	<b>PSEG-12</b>
	<b>TITULO: PROGRAMA</b>  <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b>	<b>Revisión:</b>	<b>00</b>
		<b>Fecha:</b>	<b>24/08/2016</b>
		<b>Hoja:</b>	<b>3 DE 12</b>

## 1. OBJETIVO Y ALCANCE.

### 1.1. OBJETIVO

Mantener la seguridad del personal, y la protección del medio ambiente cumpliendo con reglas de seguridad, salud y ambiental que apoyen esta iniciativa.

### 1.2. ALCANCE

Este Procedimiento es de aplicación a las actividades y servicios llevados a cabo en SISTEMEX.

## 2. NOTACIONES Y DEFINICIONES.

### 2.1. NOTACIONES

SISTEMEX:

SISTEMEX S.A. de C.V.

### 2.2. DEFINICIONES

- **Accidente de Trabajo:** Toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste;
- **Acciones Preventivas y Correctivas:** Aquéllas que se establecen a partir del Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo;
- **Enfermedad de Trabajo:** Todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios;
- **Equipo de Protección Personal (EPP):** El conjunto de elementos y dispositivos diseñados específicamente para proteger al trabajador contra Accidentes y Enfermedades de Trabajo;
- **Espacio Confinado:** El lugar o lugares sin ventilación natural, en el que una o más personas puedan desempeñar una determinada tarea en su interior, con medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no están diseñados para ser ocupados en forma continua y en los cuales se realizan trabajos ocasionalmente;
- **Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo:** El documento que contiene el conjunto de Acciones Preventivas y Correctivas por instrumentar para evitar Riesgos en los Centros de Trabajo, que puedan afectar la vida, la integridad física o la salud de los trabajadores o causar daños en sus instalaciones;
- **Riesgo:** La correlación de la peligrosidad de uno o varios factores y la exposición de los trabajadores con la posibilidad de causar efectos adversos para su vida, integridad física o salud, o dañar al Centro de Trabajo;



AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:

PSEG-12

TITULO:  
PROGRAMA

Revisión:

00

PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO  
AMBIENTE

Fecha:

24/08/2016

Hoja:

4 DE 12

- **Riesgo Grave:** Aquél que puede comprometer la vida, integridad física o salud de los trabajadores o producir daños a las instalaciones del Centro de Trabajo, al no observar los requisitos y condiciones de seguridad correspondientes;

### 3. DESARROLLO.

#### 3.1. Comunicación de Riesgos

Los riesgos identificados en el lugar de trabajo deberán corregirse adecuadamente para prevenir accidentes o incidentes potencialmente peligrosos.

Los riesgos que no se puedan corregir, deberán reportarse a supervisores y gerencia correspondiente para que una alternativa adecuada que prevenga el riesgo presente sea identificada e implementada.

#### 3.2. Accidentes e Incidentes Laborales

Accidentes e incidentes laborales se tienen que reportar al supervisor inmediato. Los siguientes pasos deberán de realizarse después de haber ocurrido un accidente:

- Ayudar al accidentado, siempre y cuando no se expongan a un peligro mayor y se tenga el entrenamiento adecuado en Primeros Auxilios y Resucitación Cardiopulmonar (RCP)
- Asegurar el área del accidente para prevenir incidentes adicionales y facilitar la investigación
- Contactar a autoridades pertinentes (ej. Servicio de ambulancia, servicios de bomberos, policía) cuando sea necesario
- Reportar el accidente de inmediato
- Participar en la investigación e implementación de acciones correctivas

##### 3.2.1. Investigación de accidentes

El encargado de seguridad o supervisor a cargo realizará la investigación del accidente en conjunto con el supervisor del área, servicio médico y testigos del accidente, llenando el formato **(FS-010 Investigación de probable riesgo de trabajo)** y enviando una copia a las áreas involucradas.

En caso de ser necesario el departamento de recursos humanos elaborará el formato (ST-7 aviso para determinar probable riesgo de trabajo) tomando los datos asentados en el **FS-010 Investigación de probable riesgo de trabajo.**



AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:

PSEG-12

TITULO:  
PROGRAMA

Revisión:

00

PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO  
AMBIENTE

Fecha:

24/08/2016

Hoja:

5 DE 12

### 3.3. Primeros Auxilios y Resucitación Cardiopulmonar (RCP)

Empleados trabajando en torres, con electricidad y sitios remotos tienen que obtener y mantener una certificación válida de Primeros Auxilios y RCP.

Deberán considerarse las siguientes condiciones:

- Los artículos de primeros auxilios y para administrar RCP tienen que estar disponibles en el sitio de trabajo.
- Solo podrán considerarse las capacitaciones de Primeros Auxilios y RCP ofrecidas por instructores certificados
- Es necesario de que los empleados entrenados en Primeros Auxilios y RCP estén familiarizados con los peligros y precauciones que hay que tomar cuando patógenos de la sangre están presentes.

**NOTA:** Para mayor información consultar el **MSEG-019 Manual de Primeros Auxilios**.

### 3.4. Equipo de Protección Personal (EPP)

En instancias en que el riesgo de trabajo requiera el uso de EPP, será seleccionado de acuerdo al nivel de protección requerida. Los empleados que utilicen este equipo deberán seguir las especificaciones del fabricante que le ayuden a entender el uso y mantenimiento adecuado.

El tiempo de vida útil de los equipos de protección personal se determina de acuerdo a la calidad de los productos así mismo a la exposición de los diferentes productos a que están expuestos.


#### 3.4.1. Protección de Ojos

Protección de ojos será seleccionada de acuerdo al riesgo. Equipo utilizado para protección de ojos deberá cumplir con especificaciones requeridas. Ejemplos de diferentes tipos de equipo de protección de ojos son:

- Lentes de Seguridad
- "Goggles"
- Protección a la Cara
- Lentes para Soldar
- Careta facial

#### 3.4.2. Protección de Manos

Protección de manos será seleccionada de acuerdo al trabajo que se realice. Guantes utilizados para la protección de las manos se deberán de reemplazar cuando muestran señales de desgastes o roturas. Ciertos guantes (por ejemplo, los usados en primeros auxilios) se utilizaran

	<b>AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Código:</b>	<b>PSEG-12</b>
	<b>TITULO: PROGRAMA</b>  <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b>	<b>Revisión:</b>	<b>00</b>
		<b>Fecha:</b>	<b>24/08/2016</b>
		<b>Hoja:</b>	<b>6 DE 12</b>

una sola vez y se tienen que descartar de acuerdo a la regulación local. Ejemplos de diferentes tipos de guantes son:

- Dieléctricos
- Látex o Nitrilo (usados para administrar primeros auxilios)
- Guantes para soldar
- Guanteletas
- Antiestáticos

### 3.4.3. Protección a la Cabeza

Protección de cabeza será utilizada cada vez que haya peligros de caída de objetos y cuando se esté trabajando con electricidad. El equipo utilizado para protección de cabeza deberá cumplir con especificaciones requeridas. Ejemplos de diferentes tipos de equipo de protección de ojos son:

- Casco con Barbiquejo
- Casco sin Barbiquejo

**Importante:** Exposición potencial a componentes eléctricos que estén expuestos deberá de tomarse en cuenta para seleccionar cascos que incluyan el nivel de protección contra electricidad adecuada.

### 3.4.4. Protección Contra Caídas

La protección contra caídas deberá utilizarse cada vez que haya cualquiera de las siguientes condiciones:

- Trabajando en alturas de más de 1.8 metros (6') sobre nivel (ej., piso, plataforma, azotea, torre, estructura)
- Trabajando dentro de 1.8 metros de distancia a una orilla sin muros o barandillas adecuadas (i.e., por lo menos 1.1 metros de alto) sobre un nivel de 1.8 metros o más.
- Trabajando en Plataforma de Elevación
- Trabajando en Elevador de Tijera cuando:
  - Los guardas laterales no están fijos, o
  - No se está trabajando desde la plataforma, o
  - La entrada de acceso no está cerrada.
- Trabajando en Plataforma de un camión de cubo.
- Trabajando sobre equipo peligroso.

Cuando el equipo contra caídas es necesario, el empleado deberá de mantenerse conectado un 100% del tiempo.



AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:

PSEG-12

TITULO:  
PROGRAMA

Revisión:

00

PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO  
AMBIENTE

Fecha:

24/08/2016

Hoja:

7 DE 12

**Importante:** Detalles adicionales de protección contra caídas se encuentran incluidos en el **PSEG-014** Procedimiento de seguridad para trabajos en alturas, equipo de protección y rescate.

### 3.4.5. Seguridad Eléctrica

El equipo necesario para protección contra peligros de electricidad deberá de utilizarse cada vez que haya la posibilidad de exponerse a cargas eléctricas de alto o bajo voltaje.

Dicho equipo se deberá de seleccionar de acuerdo al peligro de electricidad presente y mantener en condiciones que provean la protección adecuada.

Los empleados que trabajen con componentes eléctricos que estén expuestos deberán de:

- Tener el conocimiento requerido por regulaciones locales,
- Tener y usar el equipo de protección requerida,
- Implementar procedimientos de seguridad requeridos por regulaciones locales
- Tener una certificación válida de primeros auxilios y RCP

Ejemplos de diferentes tipos de equipo de protección contra peligros de electricidad:

- Guantes dieléctricos (alto y bajo voltaje)
- Casco dieléctrico
- Lentes de seguridad sin partes metálicas
- Tapetes aislantes / Alfombra anti-estática
- Voltímetro
- Herramientas aisladas
- Cubierta aislante
- "GFCI" / Interruptor de Circuito por Falla a Tierra


**Importante:** Los servicios de individuos que tengan un nivel de experiencia, conocimiento y certificación más avanzada que cumpla con regulaciones locales y nacionales para trabajar en ciertos proyectos (ej., alto voltaje) serán subcontratados.

### 3.5. Seguridad de Escaleras

El uso de varios tipos de escaleras es muy común y necesario para hacer nuestro tipo de trabajo.

Varios principios básicos se necesitan de implementar en el uso de este equipo para poder evitar accidentes.

**Importante:** Detalles adicionales de seguridad de escaleras se encuentran incluidos en el **PSEG-047** Procedimiento de seguridad para escaleras portátiles.

	AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:	PSEG-12
	TITULO: PROGRAMA  PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE	Revisión:	00
		Fecha:	24/08/2016
		Hoja:	8 DE 12

### 3.5.1. Principios Básicos de Uso

- Mantener tres puntos de contacto
- No extender el cuerpo pasado el área del ombligo
- Estabilizar la escalera para prevenir movimiento
- Observar la advertencia de uso recomendado por el fabricante (ej., no pasar de cierto escalón/peldaño, no exceder el peso establecido por el fabricante)
- El uso de escaleras metálicas está prohibido cuando se esté trabajando cerca de equipos eléctricos con componentes expuestos.

### 3.5.2. Diferentes Tipos

- Portátiles
  - Plegables
  - Plegables con ruedas
  - Rectas
- Móvil / Conectada a Riel
- Fijas (ej., para acceso a azotea, torre)

### 3.5.3. Inspección

Las escaleras se tienen que inspeccionar antes de usarlas y después de que estén involucradas en un accidente. Las escaleras que se encuentren en malas condiciones se tienen que retirar de servicio. Las únicas reparaciones que son posibles serían las que el fabricante recomienda.

La inspección será realizada mediante el formato **FS-047 Inspección de escaleras**.

### 3.5.4. Mantenimiento

Las escaleras se tienen que almacenar y transportar en una forma que mantenga la integridad de la misma.

Las escaleras no se deben de exponer a condiciones que afecten su integridad (ej., humedad, lluvia, almacenamiento en cuarto de baterías).


### 3.6. Condiciones Extremas

Se deberán tomar las medidas adecuadas en caso de presentarse condiciones extremas (ej. Lluvia, relámpagos, viento, temperaturas extremas, etc.) en el lugar de trabajo para evitar incidentes peligrosos.

### 3.7. Seguridad Contra Radiofrecuencia

Se deberán tomar las medidas adecuadas en caso de que fuentes de radiofrecuencia estén presentes y las siguientes condiciones existan:



	<b>AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Código:</b>	<b>PSEG-12</b>
	<b>TÍTULO: PROGRAMA</b>  <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b>	<b>Revisión:</b>	<b>00</b>
		<b>Fecha:</b>	<b>24/08/2016</b>
		<b>Hoja:</b>	<b>9 DE 12</b>

- La antena este activa y transmitiendo, y
- La antena este posicionada bajo el nivel de la cabeza del empleado, y
- El empleado tenga que trabajar en el plano del área de radiación

Algunas de las medidas adecuadas que se podrían implementar son:

- Mantener distancia considerada como segura, fuera del plano del área de radiación, o
- Coordinar la desactivación de la antena, o
- Confirmar que la antena tenga solamente el potencial de recibir la señal, o
- Obtener y usar un monitor personal para detectar radiofrecuencia

### 3.8. Excavaciones

Personas con conocimiento y experiencia requerida por regulaciones locales, son los que deben de estar supervisando y planeando excavaciones en el sitio de trabajo.

### 3.9. Operaciones de Grúas

Personas que operen grúas tienen que cumplir con todos los requerimientos de regulaciones locales y nacionales (ej. Licencia de vehículos pesados).

El operador de este equipo es responsable de:

- Hacer todas las inspecciones necesarias,
- Planear el levantamiento de acuerdo a la capacidad del equipo y el tipo de carga,
- Colocar un calzo de seguridad para evitar rodamiento,
- Asegurar que se mantienen colocadas las barricadas para evitar acceso al área de seguridad,
- Conducir una reunión antes de empezar el proceso de levantamiento

#### Importante:

- No deberá permitirse que algún individuo esté o pase bajo ninguna carga suspendida.
- Se necesita tomar precauciones adecuadas para no hacer contacto con líneas de alto voltaje.
- El Plan de Levantamiento tiene que estar documentado cuando la operación de levantamiento está clasificada como “crítica”.

Un “levantamiento crítico” es aquel que presenta cualquiera de las siguientes condiciones:

- El peso de la carga se aproxima a la capacidad máxima de la grúa (70% al 90%).
- Dos o más grúas se usarán simultáneamente para subir la misma carga.
- La operación conllevará el levantamiento de individuos.
- Configuraciones de grúa que no son usadas comúnmente serán utilizadas.
- La grúa se usará dentro de un edificio.



AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:

PSEG-12

TITULO:  
PROGRAMA

Revisión:

00

PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO  
AMBIENTE

Fecha:

24/08/2016

Hoja:

10 DE 12

- La operación de levantamiento incluye la extensión del brazo de la grúa (“boom”) sobre líneas de alto voltaje o sobre áreas ocupadas (ej., edificios, aceras y carreteras).
- Condiciones adversas de tiempo están presente (ej., vientos fuertes)
- Detalles adicionales de seguridad de escaleras se encuentran incluidos en el **PSEG-04 Procedimiento de seguridad para equipos de izaje**

### 3.10. Programa de Escalada de Torres

Detalles adicionales de protección contra caídas se encuentran incluidos en el **PSEG-014** Procedimiento de seguridad para trabajos en alturas, equipo de protección y rescate.

### 3.11. Seguridad en el Manejo de Vehículos

Personas que operen vehículos que sean parte de la flotilla de la empresa tienen que cumplir con todos los requerimientos internos y de regulaciones locales y nacionales referentes a la inspección, mantenimiento y uso de estos vehículos.

Condiciones básicas:

- Solo empleados con licencias de conducir vigentes pueden conducir vehículos de la empresa.
- Documentos de seguros de accidente se tienen que mantener con el vehículo.
- Empleados no deben de operar los vehículos bajo la influencia de alcohol o medicamentos que impidan dicha operación en una forma segura.
- Operadores y pasajeros deberán de usar cinturón de seguridad.
- Operadores tiene que observar leyes locales de tránsito (ej. límite de velocidad, no uso de celular de acuerdo a lo establecido por ley local).

### 3.12. Espacios Confinados

Operaciones que conlleven la entrada a espacios confinados requieren que los empleados tengan el nivel de conocimiento y equipo requerido para implementar procedimientos estipulados por regulaciones locales y nacionales.

Un espacio confinado es aquel que es suficientemente grande para permitir la entrada de una persona. Este espacio no fue diseñado para ocupación continua.

**Importante:** Detalles adicionales de seguridad de escaleras se encuentran incluidos en el **PSEG-015 Procedimiento de Seguridad para Trabajos en Espacios Confinados.**

### 3.13. Animales y Plantas

Empleados trabajando en sitios externos tienen que estar atentos para evitar contacto con animales y plantas que representen un peligro para su integridad física.



AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:

PSEG-12

TITULO:  
PROGRAMA

Revisión:

00

PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO  
AMBIENTE

Fecha:

24/08/2016

Hoja:

11 DE 12

Procedimientos adecuados de Primeros Auxilios se tienen que aplicar cuando sea necesario.

#### 4. RESULTADOS.

Correcta implementación de las Acciones Preventivas y Correctivas para eliminar situaciones que nos provoque

#### 5. RESPONSABILIDAD.

Del supervisor en sitio:

- Revisar las condiciones de trabajo
- Proponer acciones para la reducción de impacto ambiental
- Definir las acciones
- Evaluar el cumplimiento de las acciones
- Inspección de los equipos a utilizar

#### 6. REFERENCIAS.

- Acción 6 Programa de Salud y Seguridad Versión 1 (NOKIA)
- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo

#### 7. REGISTROS.

Número de identificación	Nombre del registro	Responsable del registro
PSEG-004	Procedimiento de seguridad para equipos de izaje	Jefatura de Seguridad
PSEG-014	Procedimiento de seguridad para trabajos en alturas, equipo de protección y rescate.	Jefatura de Seguridad
PSEG-015	Procedimiento de Seguridad para Trabajos en Espacios Confinados	Jefatura de Seguridad
PSEG-047	Procedimiento de seguridad para escaleras portátiles.	Jefatura de Seguridad
PSEG-015	Procedimiento de Seguridad para Trabajos en Espacios Confinados	Jefatura de Seguridad



AREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:

PSEG-12

TITULO:  
PROGRAMA

Revisión:

00

PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO  
AMBIENTE

Fecha:

24/08/2016

Hoja:

12 DE 12

FS-010	Investigación de probable riesgo de trabajo	Jefatura de Seguridad
FS-047	Inspección de escaleras	Jefatura de Seguridad
MSEG-019	Manual de Primeros Auxilios.	Jefatura de Seguridad

Elaboró: Sandra Castañeda	Revisó: Rogelio Salazar	Aprobó: Rodrigo Ortega
 Firma:	 Firma:	 Firma:

Rev.	Hoja	Fecha	Descripción	Revisó
00	Todas	20/12/2016	Emisión del documento	Rogelio Salazar