

BOG-RRHH-PRO-007-0

Procedimiento para Manejo de Emergencias en Obra

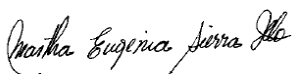
Versiones anteriores:		Versión	Preparado	Revisado	Aprobado
Versión	Vigente desde	Fecha	15-11-2012	15-12-2012	10-01-2013
0	27-01-2013	Firma			
		Nombre	Sandra Cardenas	Franco Andrés Pantoja	Martha Eugenia Sierra
El documento original debe estar firmado. El Centro de Administración de Documentos controla el historial y cambios					

Tabla de Contenido

- 1. DUEÑO DEL PROCESO**
- 2. PROPÓSITO**
- 3. ALCANCE**
- 4. DEFINICIONES**
- 5. PROCEDIMIENTO**
 - 5.1 QUE HACER EN CASO DE INCENDIO?**
 - 5.2 QUE HACER EN CASO DE SISMOS?**
 - 5.3 QUE HACER EN CASO DE DERRAME DE QUIMICOS**
 - 5.4 QUE HACER EN CASO DE ATRAPAMIENTO EN EL POZO O EN LA CABINA?.**
- 6. REFERENCIAS**

1. Dueño del Proceso

Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional

2. Propósito

Definir el procedimiento de preparación para emergencias en obra que permita a los trabajadores en sitio tener un conocimiento del comportamiento adecuado ante situaciones peligrosas adoptando medidas de autoprotección y de ayuda mutua.

Proveer al personal que labora en la empresa los procedimientos a seguir en situaciones de emergencia.

3. Alcance

Aplica para todo el personal que labore en obras en las cuales realizamos los procesos de instalación, modernizaciones, mantenimiento y reparación de equipos de transporte vertical.

4. Definiciones

Plan de Emergencias: es el conjunto de actividades anticipadas que permiten reducir la afectación a las personas, medio ambiente e instalaciones en caso de ocurrir una eventual emergencia.

Plan de Rescate: Es una estrategia o procedimiento, prevista de antemano, para recuperar de forma segura a una persona que ha caído de una superficie de trabajo elevada y se encuentre suspendido en un arnés de cuerpo completo, incluye el auto- rescate, rescate asistido o a través de métodos mecánicos.

5. Procedimiento

Todos los técnicos de Instalaciones, Modernizaciones y Mantenimiento Preventivo / Correctivo de Schindler Andino cuentan con entrenamiento en respuesta ante emergencias que les permite reaccionar cuando se presenten situaciones inesperadas como Incendios, Sismos, Derrames de Químicos o Atrapamiento en cabina. Adicionalmente, el Plan de Emergencias en Obra está incluido en el Manual de Seguridad de Schindler Andino, el cual debe portarse de forma obligatoria durante la ejecución del trabajo.

De igual manera, están entrenados en atención de heridas y lesiones menores que son atendidas con el botiquín de primeros auxilios que ha sido entregado a todo el personal de operaciones, se revisa permanentemente en las Caminatas de Seguridad y se considera un

Elemento de Protección Personal, sin el cual no se pueden adelantar trabajos. De igual manera han sido dotados con un silbato para anunciar una emergencia en caso de no funcionar su celular.

El personal técnico siempre informará al encargado del área, vigilante y/o recepción, las actividades que realizará, solicitando información del punto de encuentro y rutas de evacuación, notificará el tiempo aproximado que tomará la actividad y el sistema de alarma (silbato) que usará en caso de una emergencia.

El personal técnico estará sujeto completamente al plan de emergencia del cliente.

5.1 QUE HACER EN CASO DE INCENDIO? Antes:

1. Identificar las rutas de evacuación y elementos de contención de fuego como hidrantes, gabinetes o extintores
2. Evitar almacenar productos inflamables cerca de fuentes de llama
3. No sobrecargar las conexiones eléctricas.

Durante:

1. Notifique cualquier incendio a la brigada de seguridad, bomberos del edificio o vigilantes.
2. Si está capacitado en el uso de extintores, gabinetes o hidrantes y puede contener el incendio, proceda. Si no puede contenerlo, proceda a evacuar.
3. Procure retirar los materiales que puedan incrementar el tamaño del incendio (combustibles, trapos impregnados de químicos, madera ,etc)
4. Si hay humo, taparse la nariz y la boca con un pañuelo preferiblemente húmedo y salga agachado o gateando.
5. Dirigirse a las zonas externas de menor riesgo velando por que todos sus compañeros salgan.
6. Recuerde las normas básicas de evacuación: NO correr, NO gritar, NO devolverse. Evite usar los ascensores. Use las escaleras del edificio.
7. Si su ruta de evacuación se encuentra bloqueada, busque una ruta alterna por la que pueda salir.
8. Diríjase al punto de encuentro. Si el edificio no cuenta con estos puntos, vaya al lugar donde se reúnen las personas que evacúan.

5.2 ¿QUE HACER EN CASO DE SISMOS?

1. En caso de encontrarse en motocicleta o caminando, diríjase a zonas abiertas donde no exista peligro de caída de cables, postes o edificaciones
2. Si va en carro deténgase en un área abierta permanezca dentro del mismo hasta que pase el sismo.
3. Si va en transporte público, solicite al conductor que se estacione en un área abierta y permanezca dentro del mismo hasta que pase el sismo.
4. Asegúrese de tener consigo su botiquín de primeros auxilios y el silbato para llamar ayuda en caso de quedar atrapado.

5. Busque la forma de resguardarse bajo una mesa, marco de puerta, cerca de una columna o viga estructural.
6. Al momento de resguardarse asuma una posición fetal, cubriendo su cabeza con las manos y recogiendo las piernas lo máximo posible.
7. Si las condiciones para evacuar son favorables, proceda a salir del edificio usando las escaleras y aplicando las reglas de evacuación: NO correr, NO gritar, NO devolverse.
8. Si esta evacuando y su ruta de evacuación se encuentra bloqueada, busque una ruta alterna por la que pueda salir. No use el ascensor.
8. Diríjase al punto de encuentro. Si el edificio no cuenta con estos puntos, vaya al lugar donde se reúnen las personas que evacúan.
9. Después del SISMO se deben revisar las condiciones estructurales de los edificios antes de ingresar nuevamente.

5.3 QUE HACER EN CASO DE DERRAME DE QUIMICOS

1. Identifique los riesgos asociados como piso resbaloso, emanación de humos o vapores, contacto con la piel.
2. Verifique el tamaño del derrame y e identifique el químico que se derramó. Si puede contener el derrame, proceda de la siguiente manera
 - Colóquese sus guantes de látex para químicos, verifique que sus gafas estén bien puestas y use su protector respiratorio.
 - Vierta sobre el derrame un material absorbente como trapo, estopa, aserrín o arena.
 - Recoja todo el material absorbente impregnado del químico y deposítelo en una bolsa., preferiblemente roja.
 - Márquela como Residuo Peligroso y entréguela al responsable del para su correcta disposición final.
3. Si no puede contener el derrame, por su tamaño o por el tipo de químico, notifique la situación al responsable del edificio y a su jefe inmediato.
4. Retire las piezas y elementos que puedan ser afectados por el derrame.
5. Evacúe la zona conservando la calma, sin correr ni gritar

5.4 QUE HACER EN CASO DE ATRAPAMIENTO EN EL POZO O EN LA CABINA?

Atrapamiento en el techo de cabina

1. Mantenga el stop accionado y el control en la posición de inspección
2. Mientras se encuentre en el techo de la cabina manténgase conectado al punto de anclaje con su arnés y eslinga.
3. Intente comunicarse vía celular con su supervisor, un compañero o alguien del equipo de Seguridad y Salud.
4. Si no es posible usar el celular, utilice el silbato del botiquín su voz para pedir auxilio.
5. Guarde la calma mientras llega la ayuda

Atrapamiento en la cabina

Esta información es propiedad intelectual de Schindler Andino. Puede ser usada solamente para propósitos internos y no debe ser comunicada a personal externo.
Esta es una copia de un documento controlado y su uso es de forma temporal. En caso de duda, referirse al documento controlado.

6. Notifique a su jefe inmediato la situación. Utilice el intercomunicador de la cabina para pedir ayuda al personal del edificio.
7. No vulnere ni desactive los dispositivos de seguridad del equipo para intentar salir.
8. Recuerde que el protocolo de rescate de personas atrapadas en la cabina, debe realizarse desde afuera del equipo, para garantizar la seguridad de quienes se encuentran adentro.
9. Guarde la calma mientras llega la ayuda

PLAN DE RESCATE

OBJETIVO	Ejecutar las acciones adecuadas a fin de rescatar a una persona cuando quede suspendida por efectos de una caída en alturas o desmayo en la parte superior
ALCANCE	Aplica para las operaciones de mantenimiento de ascensores.
RESPONSABLE	Técnicos calificados
ALARMA	Llamada vía celular a supervisor, compañero o alguien del equipo de Seguridad y Salud No realiza reporte en app de las labores realizadas. No responde ante comunicación vía celular. No se retira de la locación dentro del tiempo determinado e informado al responsable del área. Llamada de parte de los encargados de la locación.
ACCIONES PARA CONTROLAR LA EMERGENCIA	1. Operar el ascensor eléctricamente, desde el techo de cabina con el comando de inspección hasta el nivel cero. 2. En caso de ausencia de fluido eléctrico, el ascensor se hace descender de manera manual, liberando el freno desde techo de cabina, mediante manipulación de palancas de zapatas del freno, hasta el nivel cero. 3. Solicitar a la brigada del Cliente descender al lesionado, se estabiliza en campo de acuerdo al procedimiento de manejo de traumas y lesiones en columna 4. Se traslada a sitio seguro, hasta que los paramédicos, los ingresen a la ambulancia para su posterior traslado 5. Se solicita la presencia del ingeniero líder de turno, supervisor del proceso (Schindler Andino), para que evidenciar los hechos y se adelante la investigación respectiva 6. Se realiza el informe de emergencias.
LIDER DE LA EMERGENCIA	Ingeniero líder de Turno – Brigadista de Turno

6. Referencias

Manual de Seguridad en Campo.



Schindler Andino

DOCUMENTO BASE PARA LA ASESORIA EN

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES EXISTENTES

ASCENSORES SCHINDLER SAS

LILIANA PÉREZ

DIRECTOR INTEGRAL DE SERVICIO de **COLMENA** *vida y riesgos laborales*

ASESORADO POR:

LUZ ADRIANA QUIÑÓNEZ ESCUDERO

Tecnóloga en Higiene y Seguridad Industrial

Licencia en Salud Ocupacional No. 8325, Dirección de Desarrollo y Servicios de

Salud Alcandía de Bogotá

Consultor Externo ARL Colmena

Competent Person on Fall Protection, Confined Space Entry and Rescue

According to OSHA, ANSI and CSA

Entrenador SENA

28/07/2016

1

Trabajo Asesorado por COLMENA *vida y riesgos laborales*

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA NUEVAS INSTALACIONES ETAPA DE AJUSTE

CONSIDERACIONES PREVIAS

Las recomendaciones e informaciones brindadas en este Manual se basan en las reglamentaciones legales existentes, la documentación técnica especializada y la experiencia laboral de muchos profesionales.

Con el objeto de lograr un Trabajo Seguro, se ha realizado un Análisis de los Riesgos, con el objeto de eliminarlos o disminuirlos, para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

Consideramos que el uso continuo de este Manual, su difusión y consulta, colabora para disminuir las causas de los accidentes y el uso seguro de este tipo de transporte vertical.

Los lectores del Manual deben tener en cuenta que como consecuencia de existir distintos diseños, modelos, calidad en la construcción y reingresos de equipos, pueden aparecer riesgos no contemplados en este Manual, que es de características generales.

La observación cuidadosa de las condiciones de trabajo es necesaria, para que el Técnico de EI evalúe la exigencia de incorporar medidas de seguridad adicionales a las recomendadas en este Manual.

1. OBJETIVO

Este Manual establece los procedimientos e instrucciones de seguridad para la ejecución de los trabajos seguros en alturas en las Instalaciones Existentes, con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes graves y/o mortales y dar cumplimiento al Reglamento Técnico para Trabajos en Alturas Resolución 1409 del 2012.

2. ALCANCE

Es de aplicación a los trabajos o servicios desarrollados en cualquier centro de trabajo sea obra, edificios residenciales o comerciales ejecutados por el personal Técnico de la Empresa.

28/07/2016

2

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

En las relaciones entre Schindler Andino y las empresas externas, serán de obligado cumplimiento además de las normas de seguridad derivadas de la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

La empresa hará extensiva la observancia de las obligaciones recogidas en el presente documento, a las posibles subcontratas, que necesite realizar, siendo responsable de informarles de su contenido y exigir su cumplimiento.

3. TIPOS DE ASCENSORES

Este manual se deberá implementar en los ascensores:

1. Ascensor de cuarto de máquina superior con suspensión 1:1 equipo estándar.
2. Sin cuarto de máquina
3. Suspensión 2:1 especiales o de carga
4. Equipos especiales (panorámico, doble acceso)
5. Equipo auto portante



Schindler Andino

4. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA CAÍDAS

Casco con Barbuquejo 		Arnés de cuerpo completo (4 argollas) 
Lentes de Seguridad 		Eslinga de posicionamiento y restricción de caídas 
Protectores Auditivos 		Guantes 
Calzado de Seguridad 		

SEÑALIZACIÓN DE ÁREA

Avisos informativos



28/07/2016

4

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

5. FACTORES DE RIESGOS Y CONDICIONES DE TRABAJO

El análisis de los factores de riesgo permite establecer medidas preventivas para evitar los accidentes e inclusive las enfermedades profesionales.

El conjunto de técnicas y procedimientos tendientes a identificar, eliminar o disminuir las condiciones de riesgo son las que se aplican, para mejorar las condiciones de seguridad del sistema.

En el caso del Ascensor vamos a considerar distintos riesgos divididos según los siguientes ítems:

▪ **RIESGO DE CAÍDA**

- Caída de personas a distinto nivel desde el exterior por los huecos horizontales y verticales de cada una de las plantas del pozo de ascensor.
- Caída de personas a distinto nivel desde el interior que se producen en el interior del pozo del ascensor durante los mantenimientos.
- Caída de personas al mismo nivel, que se producen por tropezones, resbalones sea por objetos, herramientas que se encuentran en techo de cabinas.
- Caída de objetos, incluyen las caídas de materiales, herramientas y tornillería que son manipulados en niveles superiores causando lesiones a los trabajadores.

Medidas preventivas:

- Implementar los procedimientos de seguridad contemplados en este manual.

▪ **ATRAPAMIENTOS**

Se pueden presentar cuando se realiza el trabajo desde el techo de la cabina (con las paredes del hueco, con el contrapeso, poleas de puente cabina, pantallas de piso, entre la losa y el techo de cabina, etc.); entre foso y piso de cabina, entre las puertas de cabina y pared del hueco, puertas del piso, etc.

28/07/2016

5

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

Medidas preventivas:

- Se mantendrá una distancia de seguridad con los órganos móviles en movimiento.
- Respetar la distancia mínima de seguridad entre el ascensor y el interior del foso o el techo del hueco.
- Antes de acceder al foso se deberá además accionar el interruptor de stop de foso, asegurar mediante enclavamiento que las puertas no puedan cerrarse accidentalmente y comprobar que con las puertas de piso abiertas el ascensor no funciona y señalizar la presencia de trabajador en el foso.
- Comprobar el funcionamiento del paro de seguridad del ascensor cuando las puertas de cabina detectan un obstáculo que impida su cierre.
- Comprobar que las seguridades y advertencias se encuentran en perfectas condiciones de funcionamiento. Comprobar el correcto funcionamiento de la botonera y el paro de seguridad.
- Evitar el acercamiento a los mecanismos móviles.
- Extremar precaución en las poleas y correas de la maquinaria.
- Evitar ropas anchas, prendas sueltas (bufandas, busos,...), cadenas, pulseras, etc., que puedan quedar atrapadas.

■ AMBIENTE DE TRABAJO

Este elemento es fundamental para preservar la salud del trabajador que se desempeña como Técnico de EI.

Las áreas de trabajo deben ser limpias y ordenadas, con pisos contruidos en material sólido sin agujeros ni irregularidades, ventiladas adecuadamente, señalizadas en forma reglamentaria y con un buen nivel de iluminación.

■ RIESGO ELÉCTRICO

28/07/2016

6

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

Este riesgo en algunas circunstancias puede producir la muerte de la persona en forma directa por electrocución o indirecta por traumatismo o caída.

Los factores que influyen son la intensidad de corriente, la frecuencia de la corriente, la tensión aplicada, la resistencia al paso de la corriente que ofrece la persona y el tiempo de aplicación de la descarga eléctrica.

Los efectos pueden ser variables, desde cosquilleos, asfixia, alteraciones del ritmo cardíaco hasta la muerte, trastornos en órganos principales e inclusive quemaduras o bien caídas a diferente nivel.

Medidas preventivas:

- Utilizar tableros eléctricos normalizados según RETIE.
- Verificar la existencia de tensión.
- Efectuar el enclavamiento de las llaves de corte de energía. (Bloqueo y etiquetado).
- Utilizar los elementos de protección reglamentarios y herramienta manual certificada para la actividad.
- Aplicar procedimientos establecidos previamente.
- Tener la Capacitación necesaria para este tipo de trabajos.

▪ **RIESGO DE INCENDIO**

El tipo de trabajos que se efectúa y los elementos utilizados pueden ser factores provocadores de un incendio.

Trabajos de soldadura con proyección de partículas encendidas, la utilización de elementos combustibles, como solventes, grasas o trapos impregnados, y la presencia de material de embalaje o de construcción, son elementos suficientes con la presencia del oxígeno del aire, para provocar un principio de incendio.

Este fenómeno conjuntamente con el efecto chimenea que produce el hueco del ascensor puede producir efectos peligrosísimos para la integridad de los trabajadores.

Medidas preventivas:

- Mantener adecuadas condiciones de orden y limpieza en toda el área de trabajo y en especial en el pozo del ascensor. (Libre de aceites,

28/07/2016

7

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

disolventes, derivados de hidrocarburos, trapos, estopas, papel, cartón, botellas).

- Colocar pantallas adecuadas para evitar la proyección de partículas en caso de realizar trabajos con soldadura.
- Realizar los trabajos de soldadura con la presencia de un Extintor.
- Utilizar solventes con el más alto punto de fusión posible o inclusive reemplazarlos por desengrasantes sin hidrocarburos.
- Disponer los trapos utilizados en recipientes especiales incombustibles.
- Utilizar los elementos de protección reglamentarios.
- Aplicar procedimientos establecidos previamente.
- Tener la Capacitación necesaria para este tipo de trabajos.

■ USO DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Todos los elementos que utilicen los Técnicos de EI deben ser seguros, con sus protecciones correspondientes y en buenas condiciones de mantenimiento.
- Las máquinas y equipos deberán contar con botones de parada de emergencia debidamente identificados y al alcance inmediato del operador.
- Se deberán implementar guardas o pantallas o protecciones diseñadas para evitar los riesgos mecánicos deben ser eficaces en el diseño, de material resistente, desplazables para el ajuste o reparación, y no deben constituir riesgos por sí mismo.
- Las herramientas de mano deben estar construidas con materiales adecuados y no deben presentar defectos ni desgastes que dificulten su correcto uso.
- Las partes punzantes o cortantes de las herramientas se deben mantener perfectamente afiladas, y deben ser enfundadas cuando no son utilizadas.
- Mantener una distancia prudencial respecto de los equipos de trabajo. No permanecer en el ángulo de acción de elementos móviles de equipos de trabajo y evitar contactos con los mismos.

■ ILUMINACIÓN

28/07/2016

8

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

Las condiciones de trabajo imponen adecuados niveles de iluminación, que en la práctica solo pueden ser obtenidos en forma artificial. Según el tipo de trabajo deberá presentar una iluminación general y otra localizada.

La iluminación general debe ser uniforme en una zona no específica ni determinada.

La iluminación localizada tiene por objeto un mayor nivel de iluminación en aquellos puestos de trabajo que requieren labores con un nivel mayor de detalle.

El nivel de iluminación está establecido según el tipo de tarea en los manuales específicos, pero además se deben cumplir otras condiciones como las siguientes:

- Reproducción adecuada de los colores.
- Evitar el efecto estroboscópico.
- Adecuadas condiciones del contraste y de las sombras.
- Las fuentes de iluminación no deben producir deslumbramiento directo o reflejado.

▪ **CONDICIONES TERMO HIGROMÉTRICAS**

Condiciones adversas de temperatura, humedad y ventilación pueden incidir en el normal desenvolvimiento de las tareas del trabajador.

Es necesario evaluar la carga térmica del lugar en función de los cambios en las condiciones higrotérmicas del ambiente a lo largo de la jornada y de la ejecución de tareas diversas con diferentes metabolismos.

La ventilación adecuada contribuirá a mantener mejores condiciones ambientales para la salud del trabajador. Como consecuencia se determinan

28/07/2016

9

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

valores de ventilación mínima en cada uno de los ambientes dependiendo de la cantidad de personas y el volumen del local.

Las malas condiciones ambientales pueden generar efectos fisiológicos nocivos sobre los trabajadores ocasionando resfrío, deshidratación, golpe de calor, aumento de la fatiga y consecuentemente errores en las tareas realizadas.

▪ **RUIDOS Y VIBRACIONES**

Valores elevados de ruido ocasionan desconcentración, irritación e inclusive daño físico. En el caso de tiempos de exposiciones prolongadas en el tiempo se produce la hipoacusia del trabajador, que consiste en la disminución auditiva permanente y que en casos extremos llega hasta la sordera total.

Además se producen efectos adicionales como disturbios de tipo hormonal, con alteraciones cardíacas, úlceras pépticas, disfunciones de tipo sexual y otras dolencias de tipo psicológico.

Las vibraciones como factor de riesgo se presentan con el uso de herramientas neumáticas y que llegan a producir alteraciones de vasos y nervios en especial en miembros superiores, con la presencia de hormigueos y hasta neuralgias complicadas.

▪ **RADIACIONES**

Este factor de riesgo se presenta en especial con el uso de la soldadura eléctrica y autógena.

El uso de este tipo de soldaduras ocasiona la presencia de radiaciones infrarrojas, ultravioletas y de espectro visible. La radiación ultravioleta puede producir dolencias agudas en ojos y piel o enfermedades profesionales como el cáncer de piel.

La radiación infrarroja puede causar daños parecidos en ojos por sus efectos térmicos y lesión en capilares y terminaciones nerviosas en la piel.

Los humos y gases que producen las soldaduras también pueden producir efectos negativos en el trabajador de distinta gravedad, como problemas en el sistema respiratorio hasta neumoconiosis.

28/07/2016

10

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

▪ **CONTAMINANTES QUÍMICOS**

Las sustancias químicas por su naturaleza y composición pueden originar la alteración temporal o permanente de los trabajadores.

El uso de solventes, grasas, otros hidrocarburos, asbesto, sustancias utilizadas solas o mezcladas pueden causar distintos efectos nocivos dependiendo de las características tóxicas y concentración de las mismas.

Estas sustancias pueden penetrar en el cuerpo humano por vía dérmica, respiratoria, digestiva o parenteral, llegando a la sangre y distribuyéndose a todos los órganos.

Causan efectos locales en la piel, ojos o membranas mucosas del aparato respiratorio. Su efecto puede ser irritante (inflamación hasta la necrosis) o sensibilizante (reacciones alérgicas locales). En forma sistémica incluye sustancias asfixiantes y depresoras del sistema nervioso central, y pueden ser orígenes de enfermedades profesionales.

En condiciones especiales de concentración inclusive pueden llegar a presentar peligros de explosión.

Medidas preventivas:

- Disponer en los centros de trabajo la hoja de seguridad de los productos químicos que se manipulan y seguir estrictamente las recomendaciones para su manipulación y almacenamiento.
- Utilizar protección respiratoria, manual, lentes de seguridad y demás elementos.

▪ **ERGONOMÍA**

En especial es importante establecer técnicas apropiadas para levantar y manipular materiales en forma manual, con el fin de evitar las lesiones causadas durante estas operaciones.

- Es conveniente realizar una verificación previa del objeto a levantar e inclusive del camino a recorrer hasta su destino.

28/07/2016

11

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

- Verificar si el objeto presenta bordes filosos, clavos salientes, astillas u otras características que puedan producir daños al operador.
- La técnica más adecuada para elevar un objeto requiere los siguientes pasos:
 1. Ubicarse correctamente frente a él.
 2. Flexionar las rodillas.
 3. Mantener la espalda derecha y erguida.
 4. Tomar el objeto con firmeza.
 5. Levantar gradualmente estirando las piernas, manteniendo la espalda derecha.
- El procedimiento se debe repetir cuando se deposita el objeto.
- Dentro de lo posible no deben colocarse objetos en el piso cuando van a ser levantados más tarde. Utilizar una mesa o plataforma.
- La acción de girar con un peso debe hacerse con los pies y no con la cintura.
- Cuando se transporta un objeto conviene mantenerlo lo más cercano posible al cuerpo.
- Las cargas excesivamente pesadas deben levantarse con ayuda de otra persona o con un medio mecánico.

▪ CARGA DE TRABAJO

Está representada por el conjunto de requerimientos físicos y psicológicos a los que se ve sometido el trabajador en su tarea diaria.

Cuando la carga de trabajo es excesiva se observa la presencia de fatiga física y mental en el trabajador.

Como consecuencia se produce la disminución del ritmo de trabajo, la aparición de cansancio, torpeza e inseguridad en los movimientos e inclusive irritación e insatisfacción personal.

▪ PERSONAL EXPUESTO:

- Técnico de Servicio
- Supervisor Taller de Reparaciones
- Supervisor EI.

28/07/2016

12

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

- Técnicos Especializado
- Técnico Soporte en campo

6. DOCUMENTACIÓN PREVIA

- Planilla única de afiliaciones a la seguridad Social (AFP, ARL, EPS) y parafiscales.
- Exámenes médicos de APTITUD para Trabajos en Alturas.
- Certificación y Re-certificación del personal expuesto en alturas.
- Constancia de Capacitación en Primeros Auxilios y Rescate.
- Formato de las Hojas de vida de los elementos de Protección Personal Contra Caídas.
- Hoja de Seguimiento y Control de Mantenimiento Preventivos y Correctivos de los equipos (Diferencial mecánica/ Tirfor/ Diferencial eléctrica).
- Extintor contra incendios para los trabajos con soldadura.
- Certificación de los puntos de anclaje para izaje de máquina, materiales y sistema de protección personal contra caídas.
- Acceso seguro a Cuarto de Máquinas Terminado (líneas de vida para tránsito vertical).
- Iluminación (cuarto de máquinas, pozo y foso).
- Conexiones y Acometidas Eléctricas Seguras (RETIE).

7. DOCUMENTOS DE CONTROL

- Permiso de trabajo en alturas
- Lista de verificación del Sistema de Protección Personal Contra Caídas
- Lista de verificación de Medios de Acceso
- ARO (*Análisis de Riesgos por Oficio*)
- Fichas de Mantenimiento del Ascensor
- Protocolo de CEPSI 1Y (Inspección Periódica de las Seguridades del Equipo).

8. REQUISITOS DE SEGURIDAD PREVIO AL INICIO

- Antes de efectuar trabajos en los Ascensores para Carga y Pasajeros deben colocarse avisos informativos legibles y en el idioma local en cada una de las paradas, que adviertan a los usuarios la realización de los mismos.

28/07/2016

13

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

- Previo al uso de aparatos de comunicación en la realización de maniobras debe comprobarse que los mismos no tienen interferencias con otros equipos y deben ser utilizados con precaución.
- Coloque las separaciones necesarias entre dos o más unidades de ascensor cuando se realizan trabajos en fosos múltiples y algunos de los ascensores continúan en servicio.
- Durante la realización de los trabajos en las unidades debe impedirse el uso de los mismos por parte de personal ajeno al mantenimiento.
- Durante las tareas de mantenimiento las unidades deben tener instalados los enclavamientos reglamentarios.
- La iluminación de todas las áreas de trabajo debe ser adecuada a las necesidades reglamentarias.
- Las escaleras o plataformas utilizadas para desplazarse deben ser adecuadas, contar con pasamanos y los escalones o superficies de apoyo deben estar en buenas condiciones, si son verticales deberán tener los dispositivos de seguridad para un ascenso/descenso controlado por sistemas de tránsito vertical certificados bajo estándares nacionales y/o internacionales vigentes.
- Durante su estadía en la obra debe prestar atención a todas las indicaciones y señales existentes referidas a medidas de precaución, ruta de evacuación, puntos de encuentros o aviso de prohibición.
- En la realización de los trabajos las áreas del mismo deben conservar un adecuado orden y limpieza.
- Para las tareas de limpieza el trabajador y los elementos que utilice deben estar alejados de componentes en movimiento. Utilizar elementos de protección personal, como guantes, calzado de seguridad, lentes en policarbonato de alto impacto, ropa de trabajo entre otros.
- La disposición de los trapos utilizados en la limpieza debe ser realizada en recipientes adecuados según las reglamentaciones vigentes.

28/07/2016

14

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

- Luego de las reparaciones que realice compruebe que no han sido modificadas las relaciones entre el equipo y el contrapeso como cables expuestos, materiales, herramientas, bordes afilados entre otros.
- Todas las pruebas de seguridad necesarias del ascensor deben realizarse de acuerdo a procedimientos escritos y que cumplan con los Protocolos de Seguridad de la Compañía.
- Luego de la realización de los trabajos vuelva a colocar las protecciones de cada uno de los equipos y con todos los sistemas de anclaje existentes.
- En caso de accidente, adecue la aplicación de primeros auxilios a sus indiscutibles conocimientos y paralelamente avise en forma inmediata al Jefe Inmediato y espere instrucciones precisas.
- Avise a su supervisor toda lesión o herida que sufra durante la actividad laboral.
- Solicite la información necesaria para el uso adecuado de todas las sustancias químicas que manipule.
- Respete las Reglamentaciones internas de los establecimientos industriales en particular en la existencia de áreas restringidas, ambientes confinados o cuando requieran permiso de trabajos en caliente.
- Establecer con anticipación las consecuencias en el accionamiento del ascensor cuando se efectúa la modificación o reemplazo de componentes o equipos.
- Las tareas solo se deben realizar cuando el Técnico de EI se encuentra en su plenitud física y mental.
- Deben evitarse actitudes reñidas con el decoro o las buenas costumbres o efectuar bromas o juegos de mano.
- Debe impedir que personas ajenas o materiales de otros gremios sean transportados en las unidades en reparación o mantenimiento.

9. SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES

28/07/2016

15

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

▪ Defensas Estructurales

- Para evitar lesiones por caídas, los huecos del ascensor se deben proteger por medio de mallas o divisiones cuando los equipos sean de pozo compartidos de tal modo que imposibilite el acceso de personas y cargas.
- En caso de la existencia de huecos en el piso del cuarto de máquina, estos deben ser protegidos por una cubierta sólida debidamente sujeta para evitar el desplazamiento accidental.
- Como medida de prevención contra caídas de personas, objetos y/o herramientas se deberán instalar barandas (*balaustrada*), cuando las especificaciones técnicas del equipo así lo permitan.

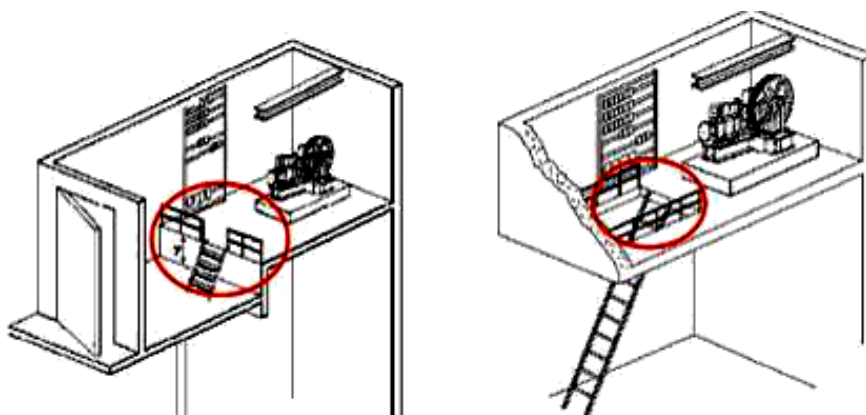
Balaustrada





Schindler Andino

- Para los ingresos a cuartos de máquinas, cuando sea con escalera vertical o en plano inclinado, la llegada deberá estar protegida por barandas.



- En el caso de efectuarse importantes trabajos de modificaciones o instalaciones nuevas, es recomendable la utilización de paneles ciegos de por lo menos 2,00 m de altura, que encierren completamente las áreas de trabajo y los huecos del ascensor.
- Estas protecciones deben tener carteles de advertencia de peligro e inclusive de información de los trabajos a realizar.

**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA BARANDAS COMO MEDIDAS
COLECTIVAS DE PREVENCIÓN EN TRABAJOS EN ALTURAS**

TIPO DE REQUERIMIENTO	MEDIDA
Resistencia estructural de la baranda	Mínimo 200 libras (90,8 kg) de carga puntual en el punto medio del travesaño superior de la baranda aplicada en cualquier dirección.
Alturas de la baranda (Desde la superficie en donde se camina y/o trabaja, hasta el borde superior del travesaño superior).	1 metro mínimo sobre la superficie de trabajo; las barandas existentes que estén a menos deben ajustarse en un término no mayor de 8 años a la altura requerida mínima de 1 metro, a partir de la vigencia de esta resolución.
Ubicación de travesaños intermedios horizontales.	Deben ser ubicados a máximo 48 cm entre sí.
Separación entre soportes verticales	Aquella que garantice la resistencia mínima solicitada.
Alturas de los rodapiés	De mínimo 9 cm, medidos desde la superficie en donde se camina y/o trabaja. Si hay materiales acumulados cuya altura exceda la del rodapié y puedan caer al vacío, se deberá instalar una red, lona, entre otros, asegurada a la baranda, con la resistencia suficiente para prevenir efectivamente la caída de los objetos.

28/07/2016

17

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

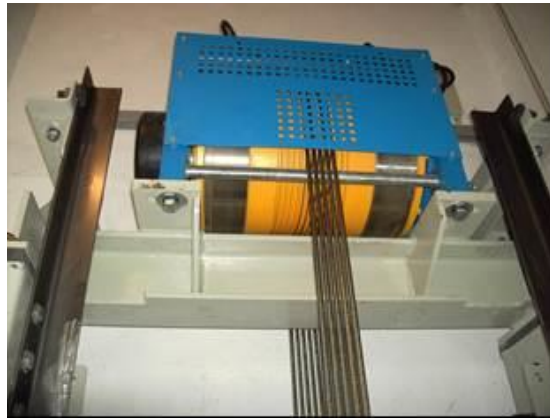
I-09008 Rev. 08/2013



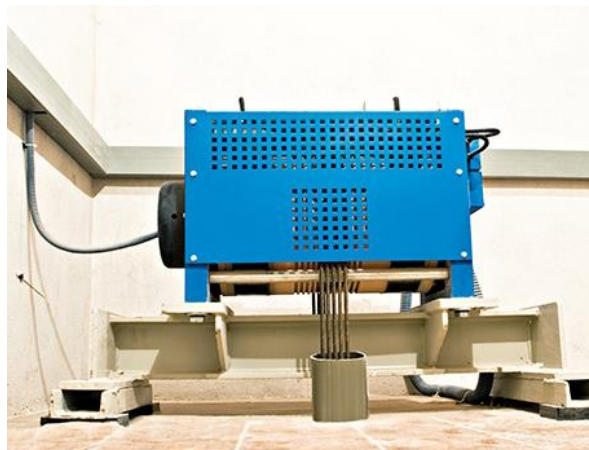
Schindler Andino

- Guardas/cajas de seguridad como medida de protección para las partes en movimiento (poleas, cables acerados, volanta, entre otros, limitadores de velocidad).

Guardas para máquina en ascensores sin cuarto de máquinas



Guardas para máquina en ascensores con cuarto de máquinas



28/07/2016

18

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

10.PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Para prevenir las lesiones producidas por caídas producidas durante la realización de trabajos en altura, los Técnicos deberán tener todos los elementos de protección necesarios.

Se considera trabajo en altura, a todo aquel que se realice a 1,50 m del nivel de piso o cuando se trabaje en huecos con posibles caídas de 1,5 m o más.

- **Medidas Colectivas de Prevención contra Caídas**

Son todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas, sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

- **Señalización del área:** Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos; Esta medida advierte tanto al Técnico de Servicios como al personal ajeno al trabajo, que el elevador está en mantenimiento.

La señalización irá ubicada en la balastrada ubicada en el techo de cabina y los avisos informativos en cada una de las paradas del ascensor y/o en el *plafón llamador exterior*.

En el cuarto de máquinas deberán existir avisos informativos según el tipo de riesgo.

Señalizaciones utilizadas con frecuencia en cuarto de máquinas

28/07/2016

19

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino



- **Barandas/balaustradas:** Medida de prevención constituida por estructuras que se utilizan como medida informativa y/o de restricción. Pueden ser portátiles o fijas y también, ser permanentes o temporales según la tarea que se desarrolle. Las barandas fijas siempre deben quedar ancladas a la estructura propia del área de trabajo en alturas. Esta medida irá instalada encima de techo de cabinas, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de cada equipo.

Balaustrada



▪ **Medidas Activas de Protección**

28/07/2016

20

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

Son las que involucran la participación del Técnico de Servicios. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, soporte corporal y plan de rescate.

Todos los elementos y equipos de protección deben ser sometidos a inspección antes de cada uso por parte del trabajador, en el que constate que todos los componentes, se encuentran en buen estado. Deben contar con una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg), certificados por las instancias competentes del nivel nacional o internacional y deben ser resistentes a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión, la corrosión y al calor.

Todos los elementos y equipos de protección activa deben estar certificados conforme a las normas nacionales o internacionales pertinentes para el trabajo a realizar.

- **Punto de anclaje fijo para restricción de caídas:** Los puntos de anclaje para restricción de caídas, deben tener una resistencia mínima de 3.000 libras por persona conectada (13.19 kilonewtons – 1339.2 kg) y su ubicación y diseño evitará que el trabajador se acerque al vacío. Después de instalados, los anclajes fijos deben ser certificados al 100% por una persona calificada, a través de metodología probada por autoridades nacionales o internacionales reconocidas;

Equipo de prueba de tensión para puntos de anclaje fijos



- El punto de anclaje de restricción de caídas irá ubicado en el puente superior de la cabina.

Punto de anclaje para restricción

28/07/2016

21

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino





Schindler Andino

- **Dispositivos de Anclaje Portátiles o Conectores de Anclaje Portátiles:**

Dispositivos de tipo portátil que abrazan o se ajustan a una determinada estructura y que deben ser capaces de resistir mínimo 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg); tienen como función ser puntos seguros de acoplamiento para los ganchos de los conectores, cuando estos últimos no puedan conectarse directamente a la estructura.

Estos dispositivos se implementarán cuando los puntos de anclajes fijos para restricción no estén instalados y/o cuando se requiera que un Técnico de EI adicional de apoyo se encuentre sobre el techo de cabina.

Anclaje portátil/Tie Off



- **Conectores para restricción de caídas:** Tienen como función asegurar al trabajador a un punto de anclaje sin permitir que este se acerque a menos de 60 cm de un borde desprotegido. Estos conectores podrán ser de fibra sintética, cuerda, cable de acero u otros materiales con una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg) y debe ser certificado.

Eslinga de para posicionamiento y restricción de caídas

28/07/2016

23

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino



- **Conectores de Posicionamiento:** Tienen la finalidad de permitir que el trabajador se ubique en un punto específico a desarrollar su labor, evitando que la caída libre sea de más de 60 cm y deben estar certificados. Los conectores de posicionamiento deben tener una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg). Estos conectores podrán ser de cuerda, banda de fibra sintética, cadenas, mosquetones de gran apertura u otros materiales que garanticen una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg).

*Eslinga en Y para
ascenso/descenso/posicionamiento/detención de caídas*



NOTA: En ausencia de estos dispositivos de seguridad, se deberá utilizar conectores de detención de caídas, que aseguren en caso de un deslizamiento involuntario, un recorrido no mayor a los 0.60 m, (eslinga en Y de 0.60 m, la cual irá asegurada a la argolla frontal de arnés de cuerpo completo).



- **Mosquetones:** Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de

28/07/2016

24

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

anclaje. Deben tener cierre de bloqueo automático y deben ser fabricados en acero, con una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg). El uso de mosquetones roscados queda prohibido en los sistemas de protección contra caídas.

Mosquetones



- **Arnés cuerpo completo:** El arnés debe contar integralmente con una resistencia a rotura de 5.000 libras y una capacidad de mínimo 140 kg. Las correas y los hilos de costura del arnés deben estar fabricados con fibras sintéticas que posean características equivalentes a las de las fibras de poliéster o poliamida, con una resistencia a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión y al calor, equivalente a las poliamidas. En ningún caso, deberán ser remachados y los hilos de costura deben ser de diferente color para facilitar la inspección. Las argollas del arnés deben tener una resistencia mínima de rotura de 5.000 libras (22.2 kilonewtons – 2.272 kg). El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1- 5/8 pulgadas (41 mm).

Arnés multipropósito 4 argollas



- El arnés de cuerpo completo se implementará en todas las operaciones de mantenimiento donde haya riesgo de caídas y/o aberturas superiores a 20 cm, incluso si hay balastradas. Los Técnicos deberán ir equipados siempre

28/07/2016

25

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

con los equipos de protección contra caídas y demás elementos de protección personal.

- **Líneas de vida verticales:** Son sistemas de cables de acero con alma de acero, cuerdas sintéticas, rieles u otros materiales que, debidamente anclados en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). El sistema de línea vertical debe estar certificado. Pueden ser fijas o portátiles.
- **Frenos para líneas de vida fijas:** Deben ser compatibles con el diseño y diámetro de la línea de vida vertical y para su conexión al arnés, deben contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg). Los Frenos para líneas de vida fijas y todos sus componentes deben ser certificados, y
- **Frenos para líneas de vida portátiles:** Se debe garantizar una compatibilidad con los diámetros de la línea de vida vertical. Los Frenos podrán integrar un sistema absorbedor de energía y para su conexión al arnés, debe contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg). Los Frenos para líneas de vida portátiles y todos sus componentes deben estar certificados.

Sistema de Línea de Vida Vertical Fija Sistema de Línea de Vida Vertical Portátil



- **Líneas de vida autorretráctiles:** Equipos cuya longitud de conexión es variable, permitiendo movimientos verticales del trabajador y en planos horizontales que no superen las especificaciones de diseño del equipo, y

28/07/2016

26

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

detienen la caída del trabajador a una distancia máxima de 60 cm. Las líneas de vida autorretráctiles deben ser certificadas.

Sistemas de Líneas de Vida Autoretráctiles



Como sistema de protección contra caídas durante el ascenso/descenso a cuarto de máquinas cuando la es escalera es vertical (tipo gato) o escalera de mano, se deberán instalar sistemas de transito vertical, los cuales serán seleccionados e instalados según condiciones estructurales, ambientales y de diseño, para garantizar la protección contra caídas del personal Técnico.



Schindler Andino

Se podrá optar por:

- a. Sistema de línea de vida fija
- b. Sistema de línea de vida portátil
- c. Sistema de línea de vida Auto retráctil

a.



b.



c.



Ver anexo técnico de sistemas para transito vertical

- **Dispositivo de posicionamiento para el rescate 3:1:** está diseñado para funcionar como dispositivo de posicionamiento de trabajo o como dispositivo de rescate personal. Junto con sus capacidades de ascenso y descenso, la cuerda del dispositivo puede bloquearse en su lugar, de tal forma que el usuario puede colocarse en un lugar preciso a los fines del trabajo. El mecanismo simple de ascenso y descenso hace que el dispositivo sea ideal para usarlo cuando se rescatan personas. El usuario puede ascender o descender por sí mismo para realizar su propio rescate o un asistente puede retirar a la persona del peligro inmediato hasta que llegue un apoyo de rescate o de tratamiento médico profesional.

Sistema 3:1



Trabajo Asesorado por **la y riesgos laborales**

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

11.PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD

ASCENSOR CON CUARTO DE MÁQUINA: Equipos especiales (panorámico, Suspensión 2:1 especiales o de carga y con suspensión 1:1 equipo estándar).

ANTES DE LA TAREA

1. El Personal Técnico al llegar al lugar de trabajo deberá presentarse en portería o recepción, dependiendo de si es unidad residencial o comercial, informar del mantenimiento a realizar y la necesidad de conocer, advertir condiciones de seguridad como rutas de evacuación, puntos de encuentro, alarmas, los números de teléfonos o celulares para dar aviso en caso de presentarse alguna accidente durante el mantenimiento, adicionalmente el Técnico dará a conocer el sistema de alerta (silbato, alarma del ascensor, intercomunicador interno del equipo), como sistema de comunicación y apoyo ante esta eventualidad.

Reconocimientos de las normas de seguridad



NOTA: En las unidades Hospitalarias se deberá solicitar el protocolo de bioseguridad con antelación seguir estrictamente las normas de seguridad. En caso de no tener dicho protocolo, el Técnico deberá levantar el ARO de seguridad para determinar los riesgos y establecer el procedimiento de seguridad en conjunto con Salud Ocupacional.



28/07/2016

29

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

2. El técnico procede a realizar una inspección visual de las condiciones de riesgo existentes, para ello deberán usar lentes en policarbonato de alto impacto, calzado dieléctrico con puntera de seguridad, casco con barbuquejo, y protección manual (ver matriz de elementos de protección personal). Se deberá tener presente los procedimientos de seguridad adicional que puedan presentarse, se tendrá en cuenta el ARO de seguridad.



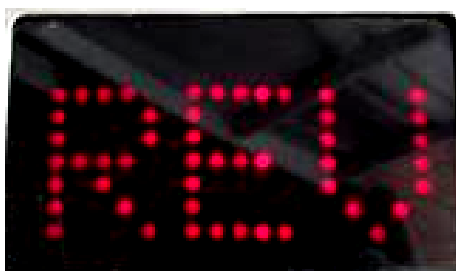
Schindler Andino

- **Documentos de control:** El Técnico procede a diligenciar la Lista de Verificación y Chequeo tanto de instalaciones locativas como de elementos de protección personal contra caídas y demás y autorizado por el Coordinador de Trabajo en Alturas.
- **Señalización:** Instala los avisos informativos en cada una de las paradas del edificio, así como activar el plafón indicador exterior cuando el equipo tenga este dispositivo.

Ubicación de avisos informativos



Display informativo de mantenimiento



- **Protocolo de Ingreso Seguro a Techo de Cabina:** El técnico procede a realizar las comprobaciones necesarias de seguridad (*seguridad de series de enclavamiento, stop de cabina, suiche de inspección*), para dar inicio al mantenimiento. Estas comprobaciones variaran teniendo en cuenta el equipo.

28/07/2016

31

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

Protocolo de Ingreso Seguro a Techo de Cabina



DUANTE LA TAREA:

- ***Acceso a Cuarto -de Máquinas***

Cuando el acceso a cuarto de máquinas sea por escaleras verticales fijas:

Escaleras verticales con sistema de línea de vida auto - retráctil:

El sistema de línea de vida auto-retráctil cuenta con una cuerda de llamado, el Técnico deberá halar de esta, tomar el mosquetón de cierre automático y asegurarlo a la argolla dorsal del arnés de cuerpo completo e iniciar el ascenso

28/07/2016

32

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

por la escalera vertical. Una vez finalizado el ascenso retira el mosquetón. Para descender realizar el mismo procedimiento inicial.



Schindler Andino

Sistema de Línea de Vida Auto retráctil



Escalera verticales tipo gato con sistema de línea de vida vertical fija y/o portátil.

El técnico deberá instalar el freno ubicando la flecha "UP" indicando hacia el punto de anclaje inicial de la línea de vida vertical y cerciorarse que los seguros de arrestado quedaron ajustados. Verificar que el freno se bloquee simulando una tensión sobre este mismo. Asegurar el freno a la argolla frontal del arnés por medio de un mosquetón. Iniciar el ascenso, una vez terminado el ascenso, retirar el freno, para el descenso iniciar el mismo procedimiento.

Ascenso por escalera vertical (tipo gato)



NOTA: El freno será proporcionado por el edificio y debe ser compatible con el calibre, tamaño, figura y materiales. El Técnico antes del ascenso deberá verificar la escalera, la cual debe estar de cualquier alteración estructural, corrosión, peldaños deflectado, parales doblados, los anclajes a la estructura completo (tornillos), así como el sistema de línea de vida fija, si es certificado y en buenas condiciones de uso, teniendo en cuenta los parámetros técnicos aprendidos durante la certificación y entrenamiento en alturas. Solo podrá implementarse esto sistemas si cumplen con estos requisitos, en caso contrario, se suspende el trabajo y da aviso a su supervisor de zona para recibir indicaciones.



28/07/2016

34

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino



Schindler Andino

Eslinga en Y de 60 cm:

En ausencia de los sistemas previamente descritos, el Técnico deberá implementar la eslinga en Y asegurada a la argolla frontal del arnés, la cual permite realizar el ascenso de forma segura, intercalando los gancho en los peldaños de la escalera. Los ganchos deberán ir en peldaños separados. La escalera deberá inspeccionarse previo al ascenso.



Una vez en el cuarto de máquinas se deberán implementar los requisitos de seguridad contemplados en el numeral 8 del presente manual. Realizar las comprobaciones de seguridad necesarias y guardar las distancias de seguridad frente a los riesgos eléctricos y maquinaria en movimiento.

Ingreso a Techo de Cabina

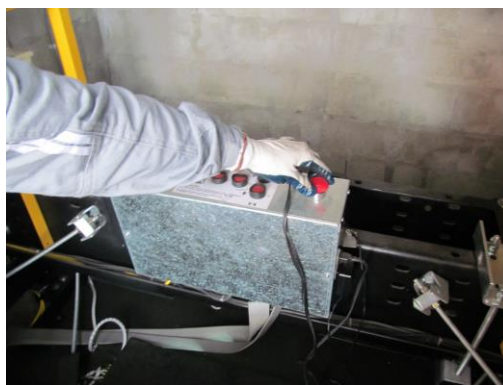
El técnico ingresa al techo de cabinas una vez haya realizado el Protocolo de Ingreso Seguro. Se instalan los dispositivos de aseguramiento de puertas, se verifican y se accionan los controles de mando. *(Ver manual de procedimiento ingreso seguro a techo de cabina).*

Registro fotográfico ingreso a techo de cabina



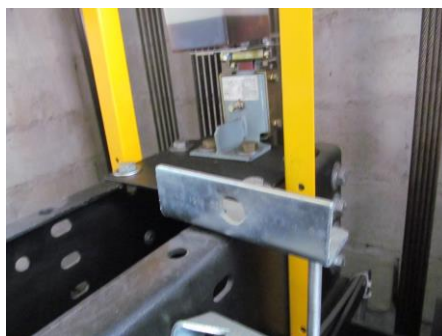


Schindler Andino



El Técnico procede a asegurarse del punto de anclaje fijo, verificando que la eslinga este graduada de tal forma que le permita moverse pero al mismo tiempo lo restrinja.

Sistema de Restricción Contra Caídas



28/07/2016

37

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino



El técnico retira los bloqueadores de puerta y cierra esta misma para dar inicio a su trabajo. Se deberán tener en todo momento un comportamiento siempre seguro para evitar accidentes, golpes, contusiones y respetar las distancias de seguridad.

Instalación de bloqueadores de puerta



NOTA: Para los equipos 1:1 cuando se requiera el aseguramiento de dos técnicos, uno irá asegurado al punto de anclaje instalado y el segundo técnico irá anclado con la banda de anclaje (Tie Off) al bastidor o en última instancia a los cables de tracción del ascensor.

Para los equipos 2:1, el segundo técnico deberá asegurarse **ÚNICAMENTE** con la banda de anclaje (Tie Off) al bastidor.



• **Ingreso a Foso**

28/07/2016

38

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

I-09008 Rev. 08/2013

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Schindler Andino

El Técnico inicia el protocolo de ingreso a foso (*consultar manual de procedimiento*). Realiza las comprobaciones previas de seguridad, enclavamiento de puertas, verifica los controles y realiza una inspección visual antes de ingresar.

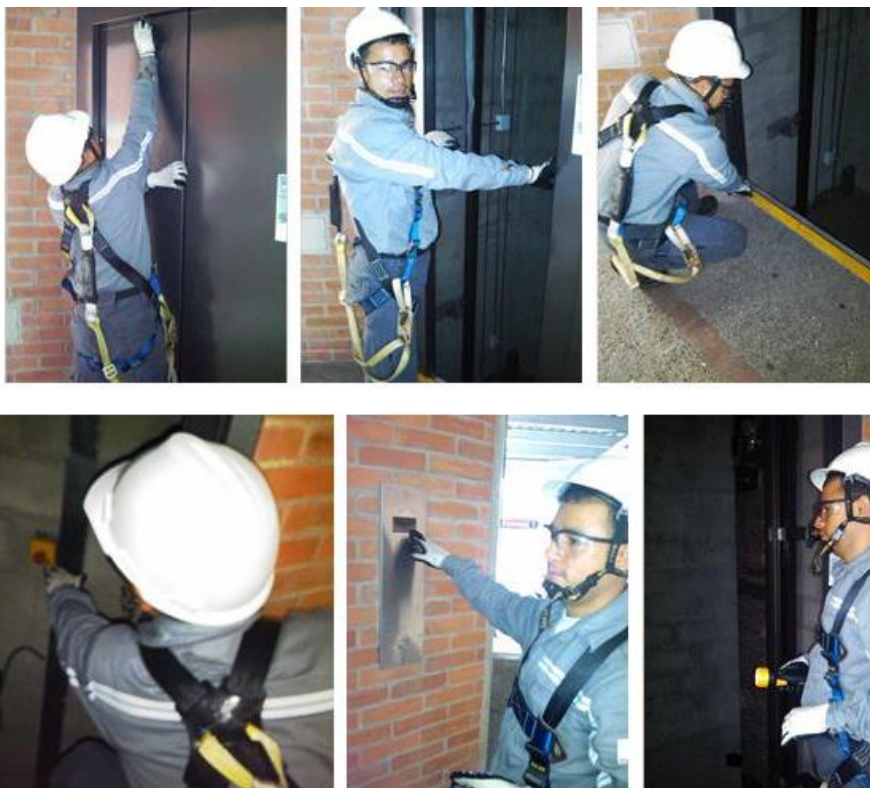
Si el foso tiene instalado escalera vertical fija, inicia el descenso manteniendo una relación de 2:1, es decir, dos puntos de aseguramiento (manos en los laterales de la escalera) por cada peldaño descendido.

En ausencia de escalera fija, la edificación deberá proveer una escalera de extensión en óptimas condiciones, en caso contrario, el ingreso no podrá efectuarse y deberá reportar esta condición al supervisor encargado.



Schindler Andino

Ingreso a Foso



NOTA: Los elementos de protección personal deberán utilizarse en cada una de las etapas del mantenimiento, si estos elementos son insuficientes o se requiere con otras especificaciones técnicas para realizar la actividad, se deberá informar a Salud Ocupacional para implementar las acciones correctivas necesarias.



CONSIDERACIONES ADICIONALES

Para los equipos HPMR, Hidráulicos y plataformas de personas que requieran mantenimientos especiales, se deberá realizar previamente una visita programada con Salud Ocupacional con el fin de realizar la evaluación del riesgo, levantamiento del ARO y los procedimientos de seguridad a tener en cuenta.

DESPUES DE LA TAREA

Una vez concluido el trabajo se deberán retirar las señalizaciones en cada parada, retirar enclavamientos y demás seguridades. Reportar las novedades en caso de presentarse y/o cerrar el permiso de trabajo en alturas (cuando sean

28/07/2016

40

Trabajo Asesorado por COLMENA vida y riesgos laborales

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

I-09008 Rev. 08/2013



Schindler Andino

trabajos no rutinarios). Retirar la herramienta y dejar en orden y limpieza el sitio de trabajo.