



UNIVERSIDAD FASTA
DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMAS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

**SEGURIDAD e HIGIENE EN EL MONTAJE Y
PUESTA EN MARCHA DE ASCENSORES ELECTRICOS.**

Prof. Titular de cátedra: ING. NISEMBAUM, CARLOS.

Alumno: DIAZ, MAURO GUILLERMO.



Pro Patria ad Deum

INDICE GENERAL

Introducción.....	05
Objetivos alcance.....	09
Consideraciones previas.....	10
Análisis de riesgos.....	11
Derechos y obligaciones.....	12
Montaje de ascensores.....	14
Factor de seguridad en el montaje de ascensores.....	18
Ascensor.....	20
Esquema de la instalación de un ascensor y sus componentes.....	21
Legislación aplicable a montacargas y ascensores.....	24
Hueco o foso de ascensor.....	25
Sala de máquinas.....	26
Coche.....	31
Operaciones en el montaje de ascensores. Tipo, componentes, espacios, instalaciones complementarias.....	32
Partes del equipo directamente involucrados en el montaje.....	37
Gestión de la instalación. Proceso de montaje de un ascensor eléctrico.....	39
Aspectos relacionados con la seguridad para la empresa instaladora.....	41
El instalador de ascensores.....	46



Pro Patria ad Deum

Riesgos específicos principales.....	49
Otros riesgos y medidas preventivas del instalador de ascensores.....	60
Evaluación de riesgos.....	64
Probabilidad de ocurrencia.....	65
Gravedad o consecuencia.....	67
Riesgo	
Tabla de Gravedad / Consecuencia	
Tabla de Grado de riesgo.....	68
Control de riesgo.....	70
Riesgo residual	
Control operacional.....	71
Matriz de riesgo.....	72
Costos.....	74
Tabla de Costos.....	76
Análisis de las condiciones generales de trabajo	
Riesgos y medidas de seguridad.....	77
Evaluación de riesgos.....	78
Máquinas y herramientas.....	91
Riesgo eléctrico.....	102
Riesgos especiales.....	104
Medidas de seguridad.....	107



Pro Patria ad Deum

Política de seguridad.....	121
Recomendaciones.....	124
Programa de seguridad.....	129
Obligatoriedad	
Acciones primarias de Coordinación de H&S.....	131
Listado de contenidos mínimos de los programas de seguridad para obras repetitivas y de corta duración.....	132
Programa de Seguridad en obra.....	134
Plan de capacitación.....	166
Horas Profesionales.....	167
Plan de visitas a obra.....	168
Aviso de obra.....	169
Conclusiones.....	170
MODELO	
Aviso de obra.....	172
MODELO	
Capacitación RES 628/11.....	174
MODELO	
RES 299/11.....	175
MODELO Carátula del P. de Seguridad.....	176



Pro Patria ad Deum

Apéndice

ANEXO I

Listado de obligaciones básicas que componen la primera línea en materia de higiene y seguridad	177
--	-----

ANEXO II

Autoevaluación de H&S.....	191
----------------------------	-----

ANEXO III

Resolución 51/97.....	199
-----------------------	-----

Resolución 319/99.....	202
------------------------	-----

ANEXO IV

Requisitos mínimos para el Programa de seguridad.....	209
--	-----

Agradecimientos.....	212
----------------------	-----

Bibliografía.....	213
-------------------	-----



Pro Patria ad Deum

INTRODUCCION

La industria de la construcción es una de las mayores. Pese a la mecanización, la construcción continúa siendo uno de los principales consumidores de mano de obra, caracterizada por la diversidad de oficios y tareas distintas que intervienen en su ejecución, presenta unas peculiaridades distintas a las de otros sectores en los que no proliferan los altos niveles de subcontratación, interferencias de trabajos e incorporación de mano de obra con escasa profesionalización.

Los trabajadores de la construcción se encuentran expuestos en su trabajo a una gran variedad de riesgos para la salud. La exposición varía de oficio en oficio, de obra a obra, cada día, incluso cada hora. La exposición a cualquier riesgo puede ser intermitente y de corta duración, o puede ser continúa y es probable que se repita. Un trabajador puede no sólo toparse con los riesgos primarios de su propio trabajo, sino que también puede exponerse como observador pasivo a los riesgos generados por quienes trabajan en su proximidad o en su radio de influencia. Este modelo de exposición es una de las consecuencias de tener muchos empleadores con trabajos de duración relativamente corta y de trabajar al lado de trabajadores de otros oficios que generan otros riesgos muchas veces desconocidos para quienes comparten los espacios. La gravedad de cada riesgo depende de varios factores como la capacitación en el tema, la concentración, la exigencia física que requiera, el tiempo a emplear y la duración de la exposición para un determinado trabajo.

Las exposiciones pasivas se pueden prever de un modo aproximado si se conoce el oficio de los trabajadores próximos y si se logra la coordinación de las tareas entre contratistas, vale destacar que para dar cumplimiento a este punto la dirección de obra de estar completamente involucrada.



Pro Patria ad Deum

El mejoramiento de la seguridad, la salud y las condiciones laborales depende en última instancia de la colaboración de personas que trabajan juntas, ya sean empleadores u obreros.

La gestión de la seguridad comprende las funciones planificación, identificación de áreas problemáticas, coordinación, control y dirección de las actividades de seguridad en la obra, todas ellas con el fin de prevenir accidentes y/o enfermedades profesionales derivadas de la exposición a agentes de riesgo. A menudo se entiende mal el significado de **prevención de accidentes**, ya que la mayoría de la gente **cree, erróneamente**, que **“accidente” equivale a “lesión”**, lo cual presupone que un accidente carece de importancia a menos que acarree una lesión.

A los administradores de la construcción seguramente les preocupan las lesiones de los trabajadores, pero en su lugar la principal preocupación deberían ser las condiciones peligrosas que las causan considerando al **“incidente”** como más importante que a la **“lesión”** en sí. Cabe destacar que en una obra en construcción hay muchos más “incidentes” que lesiones, de hecho se sabe y reconoce que puede realizarse cientos de veces una acción peligrosa antes de que cause una lesión, y los esfuerzos deben concentrarse en la eliminación de esos peligros o riesgos potenciales, no se puede esperar que haya daños humanos o materiales para hacer algo, porque en ese caso ya habría fallado la prevención. De este modo reconocemos que el principal objetivo de la gestión de seguridad es **“tomar medidas de seguridad antes de que ocurran los accidentes”**.

Una efectiva gestión de seguridad persigue tres objetivos principales:

- Lograr un ambiente laboral seguro.
- Incorporar procedimientos para que el trabajo sea seguro.
- Lograr que los obreros reconozcan los riesgos a los que se exponen y puedan controlarlos.



Pro Patria ad Deum

Se debe instrumentar todo lo necesario para impulsar la cultura preventiva en un sector caracterizado por su elevada siniestralidad y su baja capacitación, con el propósito de sensibilizar a aquellos agentes del sector frente a los riesgos laborales de los trabajos de la construcción.

Muchos y complejos son los factores desencadenantes de un accidente de trabajo y de enfermedades profesionales y además muy variables también son sus consecuencias sobre los trabajadores: algunos son atribuibles a las causas básicas, estructurales (falta de elementos de seguridad, protecciones físicas, sectores peligrosos) y otros a factores causales que, unidos a la falta de capacitación, menosprecio del riesgo, mala comunicación (a veces por razones de lenguaje) y también hasta por incapacidad directiva son el origen de la alta siniestralidad del sector.

Reducir los accidentes laborales y enfermedades profesionales es el objetivo de todos los agentes intervinientes en el sector; hecho que no será realidad hasta que el trabajador no sea protagonista del cuidado de su propia salud y conocedor de los riesgos de su trabajo, mediante una sólida formación e información en materia de prevención. Todo ello sin menoscabo de la responsabilidad que la Normativa asigna a los empresarios. Sin embargo, ha habido que pagar un alto precio por este crecimiento y actividad constantes.

Aunque resulta difícil obtener estadísticas exactas en una industria en la que muchos accidentes pasan desapercibidos y no se denuncian.

A esa alta tasa de accidentes contribuyen las características de la industria que la distinguen de las demás, a saber:

- La gran proporción de pequeñas empresas y obreros independientes, que en gran porcentaje hablan otra lengua y desconocen sus derechos y obligaciones
- La diversidad y duración relativamente corta de las obras de construcción.
- La alta rotación de los obreros.



Pro Patria ad Deum

- La gran cantidad de trabajadores estacionales y migratorios, muchos de los cuales no están familiarizados con los procesos de la construcción.
- Los trabajos en altura, en lugares confinados.
- La multiplicidad de oficios y ocupaciones.
- La baja inversión en capacitación.

Se debe pensar que aquellas personas que buscan y encuentran empleo en la industria de la construcción se preocupan porque el trabajo tenga seguridad y que las condiciones de la obra no sean perjudiciales para su vida, su salud o sus destrezas profesionales, pero lamentablemente lo es solo en un bajo porcentaje.

El presente desarrollo, trata de dar a conocer de forma gráfica las necesidades y obligaciones del instalador de ascensores mediante el conocimiento de los riesgos inherentes a su actividad, con el fin de incrementar el nivel de exigencias de los sistemas de protección colectiva por parte del trabajador, fomentar la conducta preventiva y lograr una mayor concienciación en la utilización de los equipos de protección, con el fin de mejorar los procedimientos de trabajo para disminuir la cantidad de incidentes o accidentes que ocurren en todas las etapas, sin olvidar que mejorar la ejecución de las tareas en materia de Higiene y Seguridad dependerá de educar, incentivar e instruir a los trabajadores.



Pro Patria ad Deum

OBJETIVOS

Realizar una descripción de las tareas involucradas en el montaje de ascensores eléctricos.

Efectuar un análisis de los riesgos más frecuentes en dichas tareas y, proponer medidas preventivas tendientes a minimizarlos o eliminarlos.

Enunciar los aspectos del Decreto 911/96 y Resoluciones que estén relacionados con tareas de montaje de ascensores y aplicarlos correctamente.

Poner en marcha el plan de mejoras correspondiente.

ALCANCE

Será una descripción detallada que permita interiorizarse sobre las técnicas constructivas de los ascensores eléctricos, para poder detectar los riesgos inherentes que involucran a cada labor. Realizaré una descripción de los equipos y maquinarias frecuentemente utilizados en dichas tareas. Se analizarán riesgos posibles en la totalidad de las tareas a ejecutar y se propondrán medidas preventivas para minimizar o eliminar esos riesgos.

El alcance ideal será la aplicación total de las mejoras y redacción de procedimientos de Higiene y Seguridad que de este Proyecto surjan.



Pro Patria ad Deum

CONSIDERACIONES PREVIAS

Realizaré un Análisis de los Riesgos, con el objeto de eliminarlos o disminuirlos, prevenir accidentes y enfermedades profesionales. A través del mismo se detectaron las tareas riesgosas, los riesgos presentes y el procedimiento para su control o eliminación. La observación cuidadosa de las condiciones de trabajo es necesaria, para poder evaluar junto al trabajador la exigencia y necesidad de incorporar medidas de seguridad adicionales a las recomendadas.

Como las reglamentaciones o legislación en general pueden ser modificadas en el tiempo, es responsabilidad de los operadores la actualización permanente en el conocimiento de las mismas y es importante que el servicio de mantenimiento o venta pueda brindar la actualización de las mismas a los consumidores.

El fabricante se deslinda de toda responsabilidad por el incumplimiento de las condiciones de seguridad y los requisitos legales, en las que pueden incurrir los usuarios y los trabajadores que realizan tareas de construcción, mantenimiento, proyecto, supervisión o reparación de ascensores.



Pro Patria ad Deum

ANALISIS DE RIESGOS

FACTORES DE RIESGO	CONSECUENCIAS	TÉCNICA PREVENTIVA
Falta de orden y limpieza. Mal estado de las máquinas. Falta de protección colectiva. No utilización de EPP. Realización de actos inseguros.	ACCIDENTE DE TRABAJO.	CAPACITACIÓN. PLAN DE MEJORAS.
Uso de productos peligrosos. Exposición al ruido y vibraciones. Exposición a contaminantes.	ACCIDENTE Y/O ENFERMEDAD PROFESIONAL	CAPACITACIÓN PLAN DE MEJORAS.
Malas condiciones de trabajo. Ritmo acelerado de trabajo. Falta de comunicación. Falta de liderazgo. Estilo de mando. Falta de estabilidad en el empleo.	ACCIDENTE DE TRABAJO. FATIGA. INSATISFACCIÓN. DESINTERÉS.	ERGONOMÍA. PSICO-SOCIOLOGÍA. CAPACITACIÓN A PERSONAL JERÁRQUICO.



Pro Patria ad Deum

CÓMO SE PUEDE PERDER LA SALUD?

La Organización Mundial de la Salud define la salud como “**el estado de bienestar físico, mental y social completo**” y no meramente la ausencia de daños o enfermedad.

Al definir los “**factores de riesgo**” como aquellas situaciones del trabajo que pueden afectar negativamente a la salud de los trabajadores.

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Los derechos de los trabajadores son:

- Formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, centrada especialmente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.
- Derecho a la adaptación del trabajo a la persona.
- Derecho a la dotación de equipos de protección individual adecuados al desempeño de sus funciones.
- Derecho a la paralización de la actividad en caso de riesgo de incidente o accidente.
- Derecho a la vigilancia de su estado de la salud en función de los riesgos a los que se expone.
- Derecho a conocer los riesgos a los que se expone en su puesto.

✓ **Accidente**

Evento indeseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

✓ **Incidente**

Evento que da lugar a un accidente o que tiene el potencial para producir un accidente (Un incidente en que no ocurre ninguna lesión, enfermedad, daño, u otra pérdida es denominado también "cuasi - pérdida". El término "incidente" incluye las "cuasi- pérdidas"



Pro Patria ad Deum

Las obligaciones de los trabajadores son:

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualquier otro medio con el que desarrollar su actividad.
- Utilizar y conservar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas por éste.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tiene lugar.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, a los servicios de prevención acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe por motivos razonables un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores durante toda la jornada.
- Cooperar en la implementación de las mejoras con el empresario para que éste pueda garantizar condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.



Pro Patria ad Deum

MONTAJE DE ASCENSORES

Para el montaje de ascensores es importante destacar que el mismo debe ser realizado por personas con los conocimientos tanto prácticos como teóricos que tienen que poseer para poder llevarlo a cabo. Como debe imaginarse, el montaje de ascensores no es una tarea sencilla. Cuando se habla de montaje, se está refiriendo a la instalación del ascensor, incluyendo los diferentes equipos industriales, así como sus diferentes elementos mecánicos. Para poder llevar a cabo ésta tarea, es necesario realizar una formación que habilite a las personas y las capacite para poder instalar ascensores. La formación que las personas reciben, es amplia y abarca varias áreas, pero todas en estrecha relación con la instalación y el mantenimiento de ascensores.

En la siguiente fotografía observamos en hueco de ascensor con las primeras guías ya colocadas, las mismas guiarán el correcto deslizamiento de la cabina y se colocan paralelamente en todo el recorrido del equipo. La colocación ha de realizarse con la máxima precisión posible, lo que brindará la sensación de trasladarse silenciosa y suavemente sin sentir golpes en los cambio de secciones de guías.





Pro Patria ad Deum

En esta fotografía observamos las características de las guías y sus anclajes con una vista desde el futuro palier del edificio, la misma representa el montaje de 3 ascensores que funcionarán simultáneamente y se puede apreciar un tramo del recorrido de 2 cabinas.



En la siguiente fotografía observamos el tramo superior de las guías, es decir el tramo inicial, el cableado de acero del motor y a la izquierda el dispositivo de seguridad conocido como “final de recorrido” o “final de carrera” (más adelante detallaremos su funcionamiento).



Pro Patria ad Deum



En primer lugar, para poder llevar a cabo el montaje de ascensores es necesario que la persona pueda leer los diferentes planos de los ascensores y sus pertinentes instrucciones, es decir poder realizar una interpretación correcta de los planos, así como también de los esquemas y de la documentación técnica de cada ascensor en particular. Para poder realizar y llevar a cabo las distintas técnicas que permiten la instalación o el montaje de ascensores, es necesario que la persona posea conocimientos sobre mecánica básica, sobre hidráulica, así como también sobre electrónica básica y electricidad básica.

Un ascensor está compuesto por estructuras mecánicas y contiene elementos y componentes electrónicos, así como también diferentes dispositivos eléctricos. Por lo tanto es necesario también, que las personas que se encargan de la instalación de ascensores conozcan los diferentes tipos de ascensores que existen y cuáles son las características de cada modelo, es decir, cuáles son sus dispositivos de seguridad, su sistema y equipo de elevación, entre otras cuestiones.

Al mismo tiempo el curso debe brindar no solo una formación teórica, sino también práctica, para que los interesados sepan cómo realizar el montaje de ascensores, y no salgan al mundo con meros conocimientos.

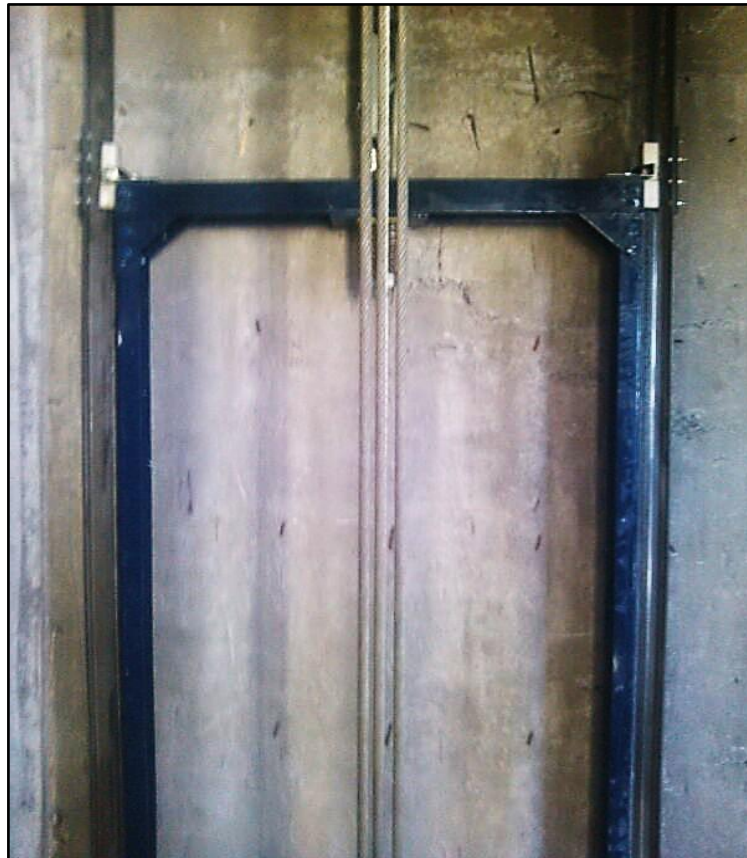
Es decir, para que los profesionales sepan trazar las guías y sus anclajes (imagen 01,02,03), para que estos puedan realizar la instalación pertinente y



Pro Patria ad Deum

alinean las guías de los ascensores. Al mismo tiempo, es necesario que sepan cómo instalar los diferentes dispositivos de elevación, así como también que sepan situar y realizar la conexión de los motores y las distintas máquinas de elevación. También es importante que sepan cómo instalar los cuadros de mando y de maniobra, y al mismo tiempo realizar la instalación de los diferentes cables de tracción.

En esta fotografía se observa el “canasto” de contención de los contrapesos que serán uno de los dispositivos que permitirán la elevación de la cabina de una manera suave, evitando forzar al motor innecesariamente.





Pro Patria ad Deum

En esta fotografía se observa el “canasto” de los contrapesos ya cargado, los mismos se pueden cargar o descargar acorde a las necesidades de cada equipo.



FACTOR SEGURIDAD EN EL MONTAJE DE ASCENSORES

Tampoco hay que dejar de lado a la hora del montaje de ascensores, pensar en la correcta instalación de los dispositivos de seguridad, al igual que instalar y poner a punto correctamente los frenos de seguridad, así como también el montaje de las puertas y sus sistemas de seguridad. Otra cuestión que es importante recordar es la sincronización de los movimientos de las distintas máquinas de elevación. Y aunque parezca cosa simple, no hay que olvidarse de la instalación de las botoneras y sus accesorios con memoria eléctrica así como también electrónica.

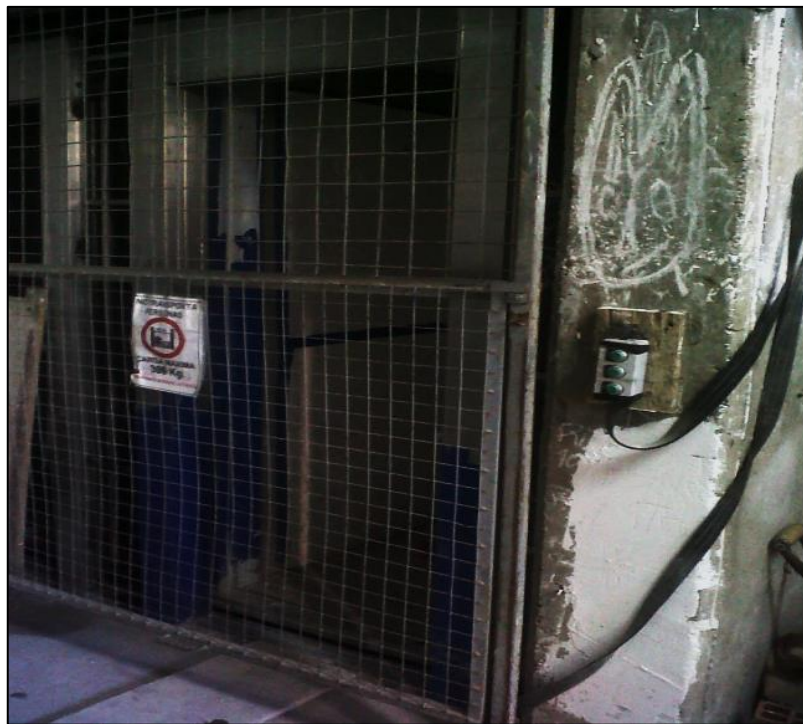
Como ya se observa son un montón de factores los que hay que tener en cuenta a la hora de montar o instalar un ascensor, es decir, que son necesarios una gran cantidad de conocimientos para poder llevar a cabo y realizar esta actividad. Por estas cuestiones, se cree que es sumamente importante que



Pro Patria ad Deum

cualquier persona que quiera y pretenda dedicarse al montaje de ascensores, realice el curso que lo habilite y lo capacite para poder realizar esta actividad.

En esta imagen observamos un hueco de ascensor donde aún no está habilitado para el transporte de personas, es decir en obra el mismo servirá solo para el transporte de materiales hasta que la autoridad competente lo habilite definitivamente. La ubicación de la botonera provisoria es obligatoria en el exterior de la cabina, al igual que la cartelera de seguridad y carga máxima indicada por el fabricante.



Considerando que no se está hablando de cualquier maquinaria, se está hablando de un ascensor, y cualquier error que se produzca en su instalación puede traer graves consecuencias.

Es por ello, que es necesario que las personas que quieran hacer un montaje de ascensores, o busquen refaccionarlo, contraten personal capacitado y con conocimientos, es decir que posean algún tipo de certificado que dé cuenta de que se ha formado para realizar dicho trabajo o que realizó un curso que lo capacitó teóricamente, así como también prácticamente en la



Pro Patria ad Deum

instalación de los diferentes tipos de ascensores, Muchas veces la experiencia vale mucho a la hora de la contratación, pero no se debe permitir que trabajadores nuevos en la empresa realicen las tareas de montaje sin antes haber recibido la instrucción necesaria por personal calificado y se hayan corroborado la aplicación de los conocimientos llevados a la práctica bajo la supervisión de personal idóneo.

Hay que tener en cuenta que en caso de no proceder de esta manera, no solo está poniendo en riesgo su vida, sino también la de todas las personas que hacen o pueden llegar a hacer uso del ascensor. Es una forma de evitar poner en riesgo a los trabajadores y a terceros que puedan utilizar este equipo.

Se puede decir entonces que para realizar correctamente el montaje de ascensores se debe recurrir al personal especializado.

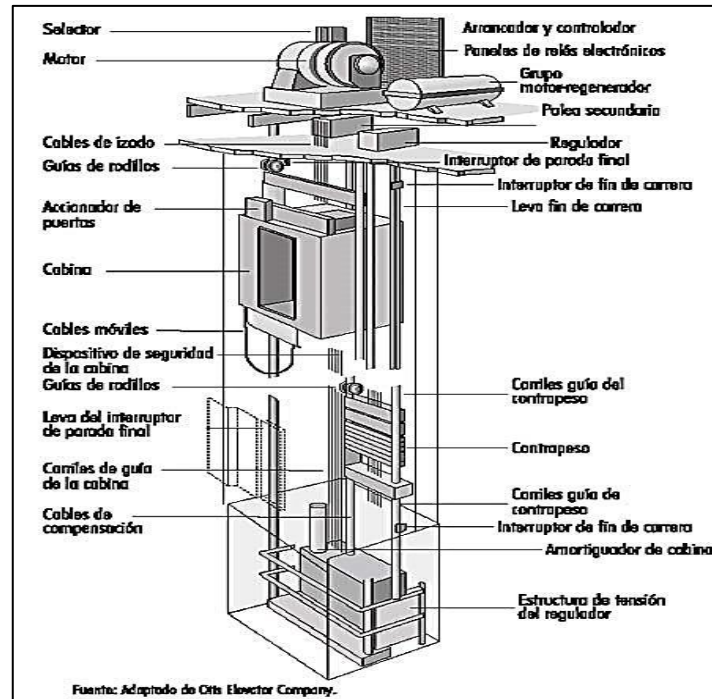
ASCENSOR

Un ascensor es una instalación permanente de desplazamiento vertical que accede a dos o más niveles, y que comprende un habitáculo cerrado, o cabina, cuyas dimensiones y medios de construcción permiten claramente el acceso de personas, y que se desplaza entre unas guías verticales rígidas. Un ascensor, por lo tanto, es un vehículo para subir y bajar personas de una planta a otra dentro de un edificio, directamente (control simple por botonera) o con paradas intermedias (control colectivo).



Pro Patria ad Deum

Vista esquemática de una instalación de ascensor con los principales componentes.



Los ascensores son movidos directamente por un motor eléctricos, casi siempre están movidos por máquinas de tracción, con o sin transmisiones, según la velocidad de la cabina. El término “tracción” quiere decir que la fuerza de un motor eléctrico se transmite a la suspensión múltiple de cables de la cabina y de un contrapeso, por fricción entre las muescas de la polea de tracción o de impulsión de la máquina y los cables.

“Un ascensor es una instalación permanente de desplazamiento vertical que accede a dos o varios niveles”.



Pro Patria ad Deum

Ascensor tradicional. Etapa de obra.



Se cita como ascensor al aparato mecánico que transporta (subir-bajar) personas y/o cosas.

Se lo diferencia del montacargas, que se lo cita como el aparato que transporta (subir-bajar) solo cosas. En algunos casos en la construcción u obra existen los llamados “montacargas para personas”, generalmente se instalan sobre estructuras metálicas que carecen de una caja, hueco o pozo para ascensor. En cambio los ascensores eléctricos se instalan en su mayoría en una caja que debe ser cerrada de hormigón armado preferentemente , mampostería maciza o los más modernos en estructuras metálicas fijas y protección general de vidrio (ascensores panorámicos) en algunos casos y si bien tienen un funcionamiento similar, su instalación y montaje difiere, no así sus riesgos.



Pro Patria ad Deum

Montacargas para personas (uso común obras de gran envergadura).



Montacargas para personas (uso frecuente para acceso a un único nivel)





Pro Patria ad Deum

“Su mayor diferencia es la estética y el confort, la legislación vigente es igual para todos los casos”.

Por otra parte el uso de un ascensor (de instalación fija) para transporte de personas dentro de una obra en construcción no está permitido hasta que se trámite la habilitación correspondiente.

En la etapa previa a la finalización del montaje de un ascensor el fabricante puede pre-habilitarlo, pero solo para el transporte de cargas, se deberán respetar al pie de la letra las indicaciones dadas por el fabricante y por reglamentación vigente el mando o control se ubicará en PB de manera fija y las puertas deberán ser de no más de 1m de altura para evitar el ingreso y transporte de personas.

Se deberá designar y capacitar a una persona para el uso de este tipo de montacargas durante toda la jornada laboral.

Diferencias de la legislación aplicable a cada uno.

	Montacargas de cargas	Montacargas de personas y cargas (ascensor)
Normativa	UNE-EN 81.3	UNE-EN 81.2
Velocidad máx.	0,5 m/s	0,63 m/s – 1 m/s
Pulsador	Un solo botón de reenvío	Botón y registro de llamada
Teléfono de rescate	No necesario	Obligatorio
Puertas de la cabina	Obligatorio	Obligatorio
Mantenimiento	1 vez cada 3 meses	1 vez al mes
Seguridad	Doble sistema de bloqueo (a partir del 2010)	Doble sistema de bloqueo



Pro Patria ad Deum

Partes principales necesarias para la instalación de un ascensor:

HUECO O FOSO:

Es el recinto o espacio que en un edificio se destina a emplazar el coche. Se lo denomina también como hueco, pozo o caja de ascensor.

Siguiendo la denominación de la norma IRAM EN81, el hueco es el espacio exclusivamente destinado al desplazamiento del ascensor y del contrapeso, pero sin que pueda ser utilizado para ninguna otra instalación ajena al ascensor, como conductores eléctricos, tuberías de agua, también según la citada norma, no se permite en el recinto, material que sirva para calefacción, ni sus órganos de mando y reglaje que deben estar en el exterior.

Hueco reglamentario.



La parte inferior del recinto, por debajo del nivel de la última parada, se denomina foso. El suelo del foso debe ser liso y sensiblemente a nivel.



Pro Patria ad Deum

En el foso se sitúan los topes o amortiguadores para frenar el descenso de la cabina en caso de fallo de los mecanismos de parada automática y fines de carrera y para disminuir en lo posible los efectos de su caída libre, en caso de rotura de cables.

La profundidad del foso ha de ser suficiente para que cuando la cabina se encuentre sobre los amortiguadores totalmente comprimidos, aun quede espacio libre de una altura igual o superior a cincuenta centímetros (0,50 m) suficiente para que pueda quedar a salvo un hombre, en el espacio disponible bajo la cabina.

Amortiguadores de cabina, ubicados en foso de ascensor.



SALA DE MÁQUINAS:

Es el local donde está alojada la maquinaria impulsora del coche, los tableros de comando y el resto de los implementos que permiten el funcionamiento del ascensor.

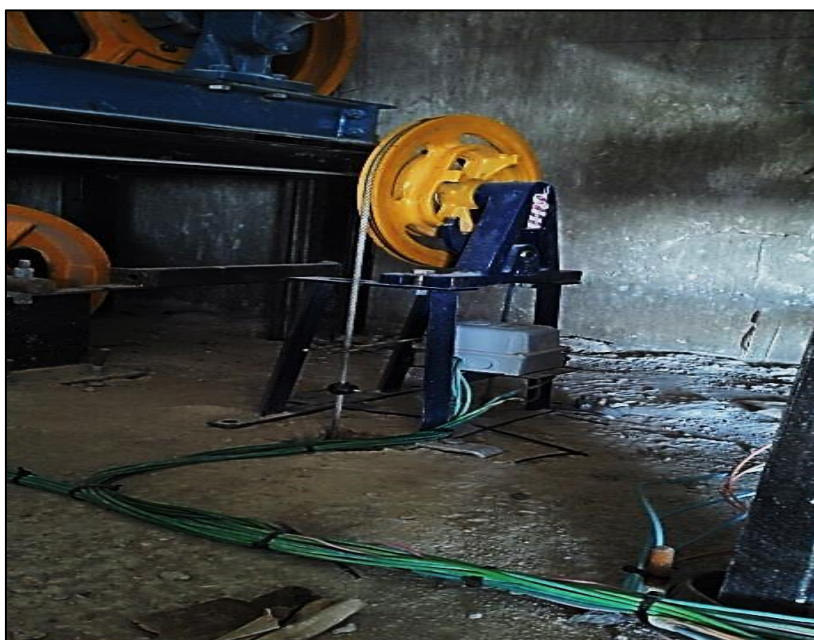


Pro Patria ad Deum

Vista lateral de dos motores eléctricos ubicados en la sala de máquinas.



Fotografía de la polea responsable de la conducción del cable acerado del dispositivo de seguridad llamado “final de carrera”, el cual al superar la altura máxima la cabina, acciona el corte de energía eléctrica y detiene completamente la marcha del equipo.



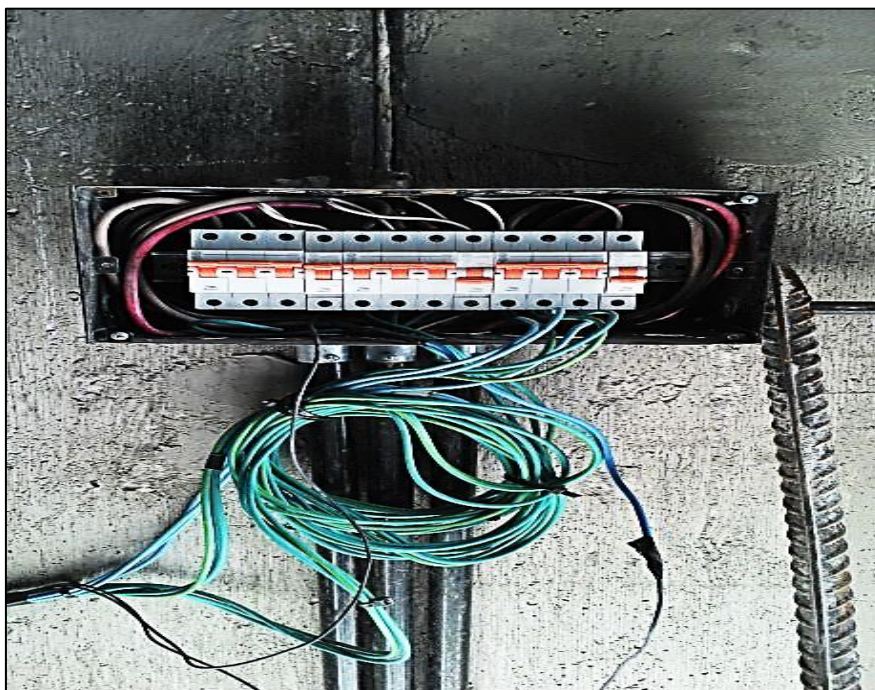


Pro Patria ad Deum

Tablero de mando principal de ambas cabinas. El “Cerebro” del ascensor.



Futuro tablero eléctrico de protección del sistema y circuito.





Pro Patria ad Deum

Puerta de acceso a la cabina con dispositivo de abertura instalado.



Vista interior de la cabina durante tareas de soldadura.





Pro Patria ad Deum

Vista de la cabina mientras durante el ajuste del techo.



Las cabinas deberán estar dotadas de un equipo de comunicación bidireccional que permita una comunicación permanente con un servicio de intervención rápida y deberán fabricarse de manera que garanticen una ventilación suficiente para los ocupantes, incluso en caso de parada prolongada y disponer de iluminación de emergencia.

Las partes principales de la cabina son:

- a) El bastidor de acero es el elemento resistente al que se fijan los cables de suspensión y el mecanismo del paracaídas.

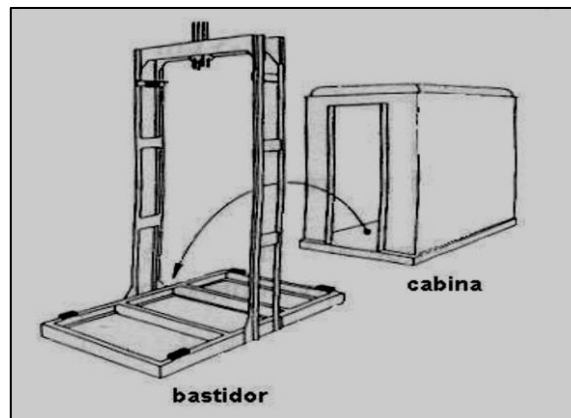
El bastidor debe ser robusto, calculado con un coeficiente de seguridad mínimo de cinco (5), para resistir las cargas normales y las que puedan producirse al entrar en funcionamiento el paracaídas y quedar acñada bruscamente la cabina.



Pro Patria ad Deum

b) La caja fijada sobre el bastidor, es el elemento portante propiamente dicho. Esta caja debe estar totalmente cerrada por paredes, piso y techo de superficie continua o llena, salvo la abertura. Las paredes, suelo y techo deben estar constituidos por materiales preferiblemente metálicos o por otros materiales de resistencia mecánica equivalente que además sean incombustibles, y conservar su resistencia mecánica en caso de incendio, sin producir gases ni humos.

Imagen (b) Imagen (a)



COCHE:

Es el conjunto integrado por el bastidor, la cabina, la plataforma y los accesorios que se deslizan por las guías verticales rígidas. En ese desplazamiento permite el transporte de las personas entre distintos niveles o plantas, y cuyo control se efectúa mediante un sistema de botoneras internas y externas a la cabina.



Pro Patria ad Deum

La cabina es el elemento portante del aparato elevador, y generalmente está formada por dos elementos principales: un bastidor y una cabina o caja.



EL MONTAJE DE ASCENSORES CONLLEVA LA EJECUCIÓN DE LAS SIGUIENTES OPERACIONES:

- Acopio de materiales.
- Tendido de las guías.
- Montaje de las puertas.
- Instalación del motor eléctrico.
- Instalación del conjunto cabina-bastidor.



Pro Patria ad Deum

El acopio de materiales comprende operaciones de manutención manual (transporte en carros o manualmente, de tramos de guía, de los contrapesos, de bobinas de hilo o cables de acero o cobre, etc.) de objetos pesados.

El tendido de las guías comprende una vez realizado el replanteo de guías por medio de plomadas lanzadas desde el cuarto de maquinaria, se procede al tendido de las mismas. Existen varios procedimientos de tendido de guías según la empresa constructora; en general hay que servirse de una plataforma provisional de trabajo, tanto para el tendido de guías como para todas aquellas operaciones efectuadas en el hueco del ascensor.

Cuando se trata de plataformas fijas de trabajo, se instala una a nivel de cada planta, comenzando por abajo; apoyándose en la primera se instala la segunda; apoyándose en ésta se instala la tercera y así sucesivamente generalmente son de madera de tipo fenólicos y tirantes, o bien se utiliza una sola plataforma metálica con acceso de tipo escalera apoyada en frente y fondo, que se va subiendo planta a planta.



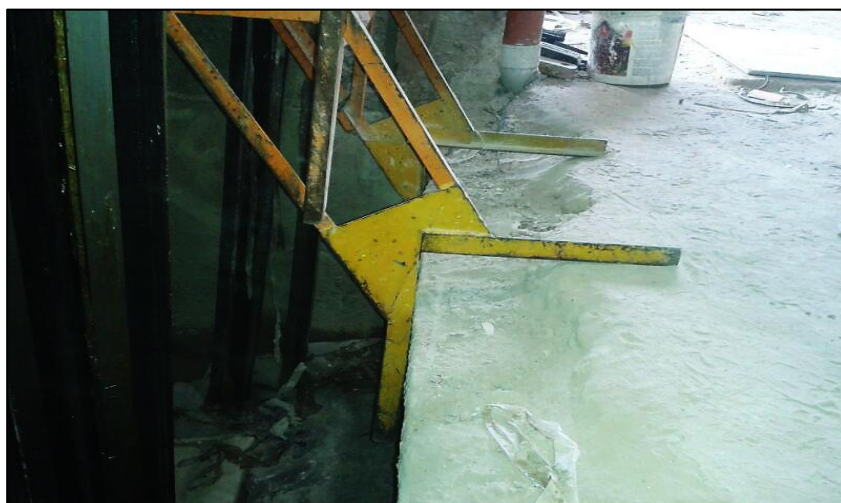


Pro Patria ad Deum

Plataforma móvil de tipo “pata de gallo” colocada en el hueco de ascensor.



Visualización de la “pata de gallo”.





Pro Patria ad Deum

De la misma manera algunas veces en lugar de la plataforma de trabajo se utilizan escaleras de tipo “pata de gallo” las cuales hacen tope en el borde interior de la losa del piso en el que se trabaja y se sujetan desde arriba con el fin de evitar su deslizamiento y posible caída.

Escalera con “pata de gallo”.



En el montaje de las puertas, las mismas se montan igualmente con ayuda de la plataforma, empezando por la puerta de la última planta y continuando hacia abajo, excepto la puerta de la planta baja que no se coloca para dejar paso al conjunto cabina-bastidor. Una vez montadas todas las puertas, menos la de PB, se realizan todos los ajustes en el hueco, techo, rasantes, se regulan definitivamente las puertas, etc.

Para la instalación del motor del equipo es necesario llevar a este hasta la parte más alta de la edificación, pues la sala de máquinas siempre se encuentra allí. Por el peso del equipo se subirá el mismo a través de un montacargas que podrá o no estar instalado en el mismo hueco de ascensor hasta la azotea y desde allí a través de un malacate se lo subirá hasta la sala para su posicionamiento final.



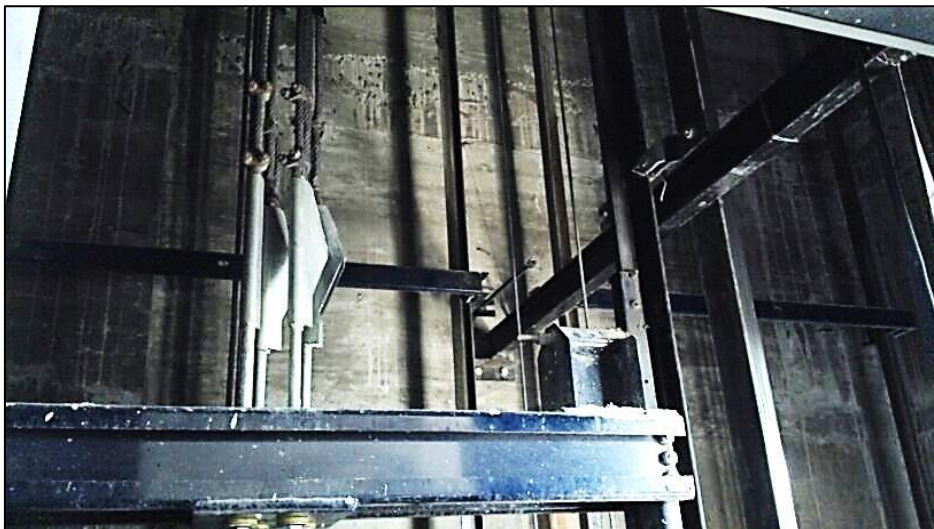
Pro Patria ad Deum

Acceso a sala de máquinas.



Para la instalación del conjunto cabina-bastidor, la colocación del bastidor se efectúa directamente por el hueco en planta baja.

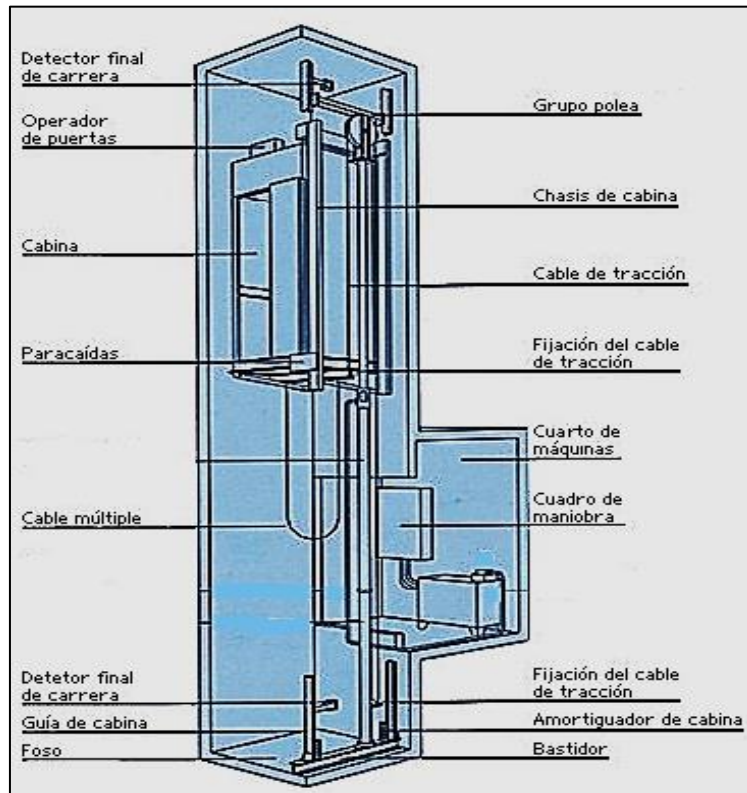
Acople del bastidor al cableado de acero que permitirá la elevación del equipo.





Pro Patria ad Deum

Partes del equipo directamente involucradas en el montaje.



Tipo de ascensor.

- Ascensor de tracción eléctrica (superior e inferior)

Componentes de los ascensores.

- Ascensores de tracción: la cabina, el contrapeso, las guías y los amortiguadores.

Espacios para los ascensores.

- El recinto (o hueco del ascensor): Desplazamiento de la cabina. Se instalan las guías y contrapesos.
- El cuarto de máquinas: Albergando a la maquinaria y a la instalación de alimentación eléctrica.



Pro Patria ad Deum

- El foso: Prolongación del hueco en su parte baja. Aloja los amortiguadores.

Instalaciones complementarias en los ascensores.

- Instalación de electricidad (alimentación e iluminación).
- Ventilación (de recinto y hueco).
- Teléfono de línea o intercomunicador de emergencia.

GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN

1) Análisis previo de la instalación

Especificaciones a determinar: Tipo de ascensor, carga / número de personas, número de paradas, longitud de recorrido, tipo de desembarque.

2) Puesta en contacto con empresas instaladoras

- Solicitud de presupuestos a empresas.
- Aportación de datos o aclaraciones.

3) Elección de la empresa instaladora

- Aceptación del presupuesto.
- Determinación de acabados.
- La empresa instaladora comprueba medidas y planos, situación de motores y naturaleza de los paramentos del hueco.
- Realización del pedido.



Pro Patria ad Deum

PROCESO DE MONTAJE DE UN ASCENSOR ELECTRICO

1) Utilizando plataformas provisionales:

- a. Replanteo de las guías.
- b. Fijación de primeros tramos de guías e introducción del bastidor de cabina y contrapeso.
- c. Fijación de las guías.
- d. Colocación y tensado de cables y colocación de pesas.
- e. Introducción de camarín en el bastidor y operaciones de izado.

2) Utilizando el bastidor o la cabina:

- a. Replanteo de las guías.
- b. Izado de las guías.
- c. Ajuste de los tramos de guías.
- d. Introducción del chasis de la cabina y del contrapeso.
- e. Izado de chasis de la cabina.
- f. Colocación de los cables del contrapeso y de la cabina.
- g. Montaje de pesas de contrapeso.
- h. Fijación definitiva de las guías (desde plataforma en bastidor).
- i. Introducción de la cabina en el bastidor.

3) Proceso de ejecución, descripción de obligaciones.

a. Empresa constructora.

- Ganchos de sujeción.
- Suministro de electricidad.
- Suministro de agua.
- Dinteles de puertas en planta.
- Separación entre ascensores en hueco (malla o chapa metálica y perfilería). Si correspondiese.



Pro Patria ad Deum

- Suministro e instalación del cuadro de mando y protección de ascensor.
- Contratación de línea telefónica (de ser necesaria).

b. Empresa instaladora.

- Comprobaciones previas. (Dimensiones de foso. Dimensiones de hueco. “Altura de “huida”. Altura entre plantas).
- Resolver interferencias con otras instalaciones.
- Redacción y legalización de la instalación mediante Proyecto.
- Adoptar las medidas de seguridad presentes en el Programa de Seguridad de coordinación RES 35/98 y presentar su Programa de Seguridad RES 51/97 aprobado por ART en concordancia con el anterior.
- Disponer de maquinaria, herramientas y medios auxiliares en cumplimiento de las normas de seguridad.
- Suministro, reposición y mantenimiento de los elementos y equipos de protección personal de acuerdo con las normas de seguridad, para el personal propio, sub-contratados si los hubiera y las protecciones edilicias necesarias según reglamentación vigente.
- Fijación de guías.
- Fijación de puertas a vigas cargaderos.
- Iluminación de hueco (“rosario de luces”).
- Montaje del bastidor.
- Replanteo de huecos pasa cables en losa del cuarto de maquinaria (de ser necesario).
- Instalación del motor en la sala de máquinas.
- Montaje de la cabina.
- Puesta en marcha definitiva de la instalación.
- Pintura y acabado general incluyendo las puertas de los pisos.



Pro Patria ad Deum

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD, PARA LA EMPRESA INSTALADORA.

a) Identificación de riesgos.

- Los que se producen durante las operaciones de descarga y distribución de componentes.
- Los relacionados con los trabajos de montaje propiamente.
- Los riesgos comunes o de carácter general, en la infraestructura mínima de obra y en los puestos de trabajo propios.

b) Descarga y distribución de componentes.

Descarga cuidadosa: correcto trato de los componentes y seguridad de los operarios en la descarga y distribución.

Identificación de los riesgos presentes en las tareas de montaje.

- Falta de atención y precaución en el desarrollo de las tareas.
- Caídas de la carga: Eslingado deficiente, ausencia de pestillo de seguridad, gancho peligroso, apilado peligroso de la carga, golpe de la carga contra objetos salientes.
- Golpes por el transporte de grandes piezas en suspensión.
- Cortes y ulceraciones en la descarga y distribución de material.
- Atrapamientos durante las maniobras de recibido y ubicación de grandes piezas, así como por los medios de elevación y transporte de cargas con polea y/o malacate.
- Caída de personas al mismo nivel: Por desorden de la obra, falta de atención y ojos en el camino y/o situarse en superficies resbaladizas.
- Caídas de personas a distinto nivel: Por empujones, tropiezos o exceso de carga, por efecto péndulo de la carga suspendida, por usar medios auxiliares improvisados o peligrosos.



Pro Patria ad Deum

- Caídas de personas desde altura: Por el penduleo de elementos en suspensión a la hora de descargar o izar los componentes, el arrastre de la carga que se recibe, los huecos horizontales y verticales mal protegidos.

c) Montaje.

- Cortes o golpes debido al propio manejo de máquinas o herramientas manuales.
- **Vuelcos y desplomes** de piezas o elementos del sistema en los trabajos de presentación y recibido de los mismos.
- **Proyección de fragmentos**, partículas, etc. por el uso de herramientas eléctricas, existencia de corriente de viento, movimiento de cargas, etc.
- **Caídas, golpes o ulceraciones:** golpes al personal por el gancho o la carga al asomarse en la vertical de la circulación, lesiones derivados por el incorrecto uso y manipulación de medios auxiliares (escaleras, andamios, etc.).
- **Caídas de personas desde altura:** Por ingreso y egreso al hueco de ascensor por plataformas, escaleras tipo “pata de gallo” o escaleras telescópicas y por no uso de arnés de seguridad con cabo de vida y líneas de vida independientes.
- **Ausencia o incorrecta protección colectiva**, además de no usar elementos de protección individual.
- **Contactos eléctricos directos e indirectos:** Por uso y manipulación de herramientas eléctricas, por empalmes peligrosos, puenteo o anulación de las protecciones eléctricas, realizar operaciones con la instalación en tensión, falta de la toma de tierra, etc.
- **Atrapamientos:** Riesgos debido a trabajar en la maquinaria sin cortar la corriente eléctrica.



Pro Patria ad Deum

- **Incendio:** Riesgo al hacer fuego o fumar junto a materiales inflamables, por realizar acopios de materiales combustibles juntos a trabajos de soldadura, etc.
- **Andamios y escaleras de mano:** En los huecos, dará lugar a los riesgos propios de estos medios auxiliares.
- Los riesgos específicos de este grupo de herramientas.

d) En general. (Comunes a cualquier momento en las tareas de estas instalaciones)

- Torceduras por pisadas sobre materiales sueltos.
- Sobreesfuerzos producidos en las tareas de transporte a brazo y colocación de determinadas piezas o elementos.
- Aplastamientos en manos o pies al recibir las piezas o elementos.

e) Medidas preventivas.

- El personal que realice estos trabajos será especialista en instalación de ascensores.
- Los componentes del ascensor se descargarán embalados con flejes, pendientes del gancho de la roldana, malacate o polea eléctrica. Las cargas grandes o pesadas se manipularan mediante cabos sujetos por dos operarios, de forma que no se guíen directamente con las manos, para evitar los riesgos de accidentes por atrapamiento, por derrame de la carga o por caída por empujón de la misma.
- El acopio de guías, puertas, motores, poleas, camarín, etc. se ubicará en el lugar previsto en los planos, para evitar el riesgo por interferencia en los lugares de paso.



Pro Patria ad Deum

- Es imprescindible antes de proceder al replanteo de las guías con los alambres o “calandros” verificar que todos los huecos de acceso al recinto del ascensor estén cerrados hasta los dos metros de altura como mínimo y que los espacios entre protecciones no permitan la exposición de manos y brazos, ni asomarse al foso.
- La losa de hormigón de la bancada superior del cuarto de máquinas estará diseñada con los orificios lo más precisos posible para poder realizar sin riesgos a través de ellos, la operación de pender los alambres para efectuar el replanteo de las guías (“tirar los plomos”).
- La plataforma superior de la cabina se deberá mantener siempre libre de recortes y de material sobrante que se irá apilando junto al acceso exterior de las plantas, para que sea retirado posteriormente.
- No se debe arrojar tornillos, bulones, ni fragmentos desde el techo de la cabina al recinto o hueco del ascensor, para evitar riesgos de golpes a otros trabajadores. Sin excepción. Para los trabajos en los que fuese necesario las herramientas deberán sujetarse con cuerdas para evitar su caída accidental.
- No realizar acopios de sustancias combustibles bajo un trabajo de soldadura.
- Se tenderán cables de amarre pendientes de puntos fuertes de seguridad, en el cerramiento del recinto del ascensor para sujetar el arnés de seguridad durante las operaciones a ejecutar sobre el techo de la cabina y cualquier otro trabajo para el que se requiera.
- La instalación de los “marcos” o cercos de las puertas de paso de las plantas, se ejecutará estando los operarios sujetos con arnés de seguridad a puntos fuertes ajenos al equipo, preferentemente ubicados en palieres.
- Tras estar colocados definitivamente los cercos, se colgarán inmediatamente las puertas, procediéndose a su bloqueo para impedir su apertura fortuita y por lo tanto accidentes de caídas por el hueco del recinto del ascensor.



Pro Patria ad Deum

Este trabajo también se realizará con arnés de seguridad con cabo de vida sujetos a un punto fijo o línea de vida independiente del equipo y del foso o con la cabina colocada y bloqueada al mismo nivel.

- Durante el desarrollo de toda la obra, se prohibirá arrojar escombros y cualquier otro tipo de elementos sean o no de la empresa instaladora en los huecos del recinto del ascensor.
- Es conveniente no realizar instalaciones provisionales de toma de agua muy próximas a las zonas de los huecos de ascensores. De esta forma se evitan las posibles corrientes de agua que circulan libremente por la superficie de un terreno o piso, que pueden interferir con los trabajos de los instaladores.
- La iluminación en las tareas del recinto del ascensor será de 200 lux para ser óptima para el desarrollo seguro de las tareas.
- Iluminación portátil será para los casos necesarios y será utilizando portalámparas con mango aislante, dotados de rejilla protectora de la bombilla, para 24 V.
- Situar en el hueco del recinto del ascensor, que se esté utilizando como acceso, y en la puerta del cuarto de máquinas del ascensor, un letrero de prevención con el texto
 “Peligro. Prohibida la entrada a toda persona ajena a la instalación”.
- Prever un tablero eléctrico secundario y portátil para uso de los instaladores, evitándose interferencias con otros trabajos y oficios (deberá constar de dos interruptores magneto térmicos (llaves térmicas) y dos interruptores diferenciales, de 30 y 300 mA de sensibilidad, con un interruptor de corte general del cuadro.



Pro Patria ad Deum

f) Protecciones individuales y colectivas.

- Protecciones individuales: Calzado de seguridad con puntera, casco de seguridad, arnés de seguridad, gafas de seguridad de protección contra proyecciones, guantes, mascarilla auto filtrante contra partículas, protección auditiva, máscara facial, ropa de trabajo y equipo de protección para trabajos de soldadura.
- Protecciones colectivas: anclajes especiales para amarre de arneses, porta portátil para iluminación eléctrica. Protecciones anti caídas en el acceso al foso en todos los niveles, tablero normalizado

EL INSTALADOR DE ASCENSORES

¿Qué hace?

Es el encargado de la instalación y realización de los diferentes elementos estructurales, mecánicos, hidráulicos, neumáticos y eléctricos de los ascensores, así como de su revisión y mantenimiento. Los trabajos que realiza se resumen en una visita de comprobación de las dimensiones del hueco del ascensor, descarga y distribución de los materiales, colocación de la polea y verificación de la resistencia del gancho, aplomado de la instalación, instalación mecánica en el hueco del ascensor del chasis de la cabina y la plataforma de trabajo, instalación de las guías, electrificación, instalación de la polea, puertas de piso, instalación de cabina, instalación de la puerta de la cabina y paneles de la puerta, electrificación de la cabina y dispositivos de seguridad, montaje de elementos interiores de la cabina y, finalmente, ajustes y comprobaciones de los elementos del ascensor.



Pro Patria ad Deum

¿Qué productos utiliza?

Además de los diferentes elementos y materiales estructurales, mecánicos, hidráulicos, neumáticos y eléctricos, tornillos, bulones, electrodos para soldar y acetileno, principalmente, y dependiendo del tipo de ascensor, utiliza productos como grasa, aceites lubricantes y productos para desengrase y limpieza, para el mantenimiento y correcto estado de las guías.

¿Qué equipos de trabajo utiliza?

Durante el montaje se utilizan diferentes equipos, los más importantes por la naturaleza de las tareas son los de trabajo en altura comúnmente utilizados (escaleras de mano, escaleras y plataformas con “pata de gallo”), además se utilizan equipos de elevación fija (poleas), herramientas de mano (para el corte, ajuste, engrasado y herramientas de apriete, fijación y sujeción), herramientas eléctricas (taladrado, amoladora, esmeriladora, martillo con roto percutor), Lingas (eslingado que consiste en realizar la unión entre una carga y un equipo de elevación), equipos de soldadura, electrodos.

Además, es necesaria la instalación de un tablero eléctrico auxiliar para la alimentación del alumbrado portátil y de herramientas de accionamiento eléctrico.

¿Qué requisitos son necesarios para el instalador/técnico?

El trabajador debe estar capacitado por la empresa, disponer del Certificado de Profesionalidad de la ocupación o experiencia y categoría laboral en las tareas específicas y conocimiento de los riesgos derivados del trabajo y del entorno, facilitada ésta última por el empresario y dictada por el servicio de H&S, así como el adiestramiento para uso seguro de máquinas, herramientas y equipos, antes del comienzo de la actividad, que deberá estar controlada por un supervisor o trabajador designado por la empresa, que a su vez puede hacer las funciones de recurso preventivo.



Pro Patria ad Deum

¿Qué riesgos se le presentan?

Los riesgos más importantes de esta actividad son las caídas de personas a distinto nivel tanto de los huecos: horizontales y verticales de las plantas del edificio como a través del hueco desde la plataforma en las fases de montaje, caídas de objetos desprendidos, exposición a contactos eléctricos, choques y golpes con objetos móviles e inmóviles, golpes y cortes con herramientas, proyección de partículas, atrapamiento por o entre objetos y sobreesfuerzos, entre otros.

¿Cómo evita los riesgos?

- Mediante la instalación de protecciones rígidas y resistentes en cada uno de los huecos de la caja del ascensor de cada una de las plantas.
- Instalando puntos de anclaje resistentes en los dinteles de los huecos de las puertas de la caja del ascensor, a los que el trabajador pueda anclar el arnés de seguridad, dotado de dispositivo de amortiguación. Mediante el bloqueo mecánico de puertas durante la colocación de las mismas e instalación definitiva.

¿Cómo se debe proteger?

- Cumpliendo las instrucciones derivadas del procedimiento de trabajo y respetando en todo momento las protecciones.
- Utilizando arnés de seguridad con dispositivo de amortiguación, anclado a punto fijo y resistente, en la retirada provisional de las protecciones.



Pro Patria ad Deum

RIESGOS ESPECÍFICOS PRINCIPALES

Caídas de personas a distinto nivel desde el exterior del foso (palieres).



¿Qué son?

Son las caídas de personas a través de los huecos: horizontales y verticales de cada una de las plantas de la caja de ascensor en las fases previas y durante el montaje e instalación del ascensor.

¿Dónde se producen?

- En las operaciones de replanteo y colocación de plomos.
- En la introducción de tramos de guías en el hueco del ascensor y distribución de materiales en las distintas plantas del edificio.
- En los accesos al foso y entorno del hueco de la caja del ascensor.

¿Por qué se producen?

- Por ausencia de protección reglamentaria.
- Por anulación o retirada provisional de protecciones y falta de señalización.
- Por desbloqueo de los sistemas de seguridad de las puertas.



Pro Patria ad Deum

¿Cómo se evitan?

- Mediante la instalación de protecciones rígidas y resistentes en cada uno de los huecos de la caja de ascensor de cada una de las plantas.
- Instalando puntos de anclaje resistentes en los dinteles de los huecos de las puertas de la caja del ascensor, a los que el trabajador pueda anclar el arnés de seguridad, dotado de dispositivo de amortiguación.
- Mediante el bloqueo mecánico de puertas durante la colocación de las mismas e instalación definitiva.



¿Cómo se debe proteger?

- Cumpliendo las instrucciones derivadas del procedimiento de trabajo y respetando en todo momento las protecciones.
- Utilizando arnés de seguridad con dispositivo de amortiguación, anclado a punto fijo y resistente, en la retirada provisional de las protecciones.



Pro Patria ad Deum

Caídas de personas a distinto nivel (desde el interior)



¿Qué son?

Son las caídas de personas que se producen en el interior del hueco de la caja del ascensor durante las fases del montaje de las guías, instalación del bastidor de la cabina (estructura que abraza a la cabina), del bastidor del contrapeso, instalación de la cabina y de las puertas y electrificación del ascensor.

¿Dónde se producen?

- En la colocación y fijación de guías desde las escaleras o plataformas portátiles y en el montaje del piso de cabina.
- En la utilización del piso de cabina como plataforma de trabajo.

¿Por qué se producen?

- Por utilizar escaleras o plataformas no normalizadas.
- Por falta de protección perimetral de la plataforma de montaje.
- Por no utilizar el arnés de seguridad anclado a punto fijo o línea de vida.



Pro Patria ad Deum

¿Cómo se evitan?

Durante el proceso de las distintas operaciones para instalaciones, resulta frecuente tener que utilizar los medios auxiliares siguientes:

- Mediante la utilización de escaleras manuales, andamios de elevación, andamios tubulares, plataformas, pasarelas de circulación o accesos y medios auxiliares normalizados en el acceso al hueco de la caja del ascensor y colocación de guías.
- Mediante la instalación de la plataforma sobre el techo de la cabina protegida perimetralmente con barandas reglamentarias y posicionamiento de la misma a la altura adecuada.
- Mediante el anclaje de la línea de vida al gancho situado en el techo del cuarto de máquinas, que colgará a través de los agujeros de la misma hasta el foso del ascensor.





Pro Patria ad Deum

¿Cómo se debe proteger?

- Utilizando el arnés de seguridad anclado a la línea de vida durante todas las operaciones de montaje e instalación de los componentes del ascensor.
- Trabajando bajo la supervisión y presencia de un trabajador designado por la empresa, que a su vez puede hacer las funciones de recurso preventivo durante toda la jornada.

Caídas de objetos desprendidos.



¿Qué son?

Incluyen las caídas de materiales, guías, herramientas, tornillería y bulonería que son manipulados en niveles superiores durante las fases de montaje e instalación, cayendo a niveles inferiores y causando lesiones a los trabajadores.



Pro Patria ad Deum

¿Dónde se producen?

- En la elevación y fijación de las guías, bastidor del contrapeso, y de la cabina (estructura que abraza a la cabina) y, en general, de todos los elementos que componen el montaje del ascensor.
- En la ejecución de trabajos en los niveles inferiores.

¿Por qué se producen?

- Por superposición de tareas a distinto nivel.
- Por incumplimiento de la reglamentación vigente.
- Por inexistencia de rodapié o protección insuficiente de los huecos de plantas o vertido de escombros a través del hueco del ascensor.
- Por utilizar equipos y accesorios de elevación no normalizados o hacer mal uso de los mismos.
- Por la permanencia de trabajadores en los niveles inferiores.

¿Cómo se evitan?

- Mediante la utilización de los equipos de elevación y accesorios de izado normalizados.
- Protegiendo los huecos de la caja del ascensor con protecciones reglamentarias y señalización acorde a los riesgos.
- Restringiendo el acceso al interior del hueco de la caja del ascensor a personal no autorizado y evitar la superposición de tareas a distinto nivel dentro del hueco.



Pro Patria ad Deum



¿Cómo se debe proteger?

- Siguiendo las normas e instrucciones del Manual de Procedimiento de Montaje del Ascensor
- Evitando la presencia de trabajadores en los niveles inferiores, mientras se realicen trabajos en un nivel superior.
- Utilizando casco protector de la cabeza.



Pro Patria ad Deum

Atrapamientos por cabina o bastidor (durante el uso como montacargas hasta su habilitación).



¿Qué son?

Son las situaciones de riesgo provocadas por la plataforma de trabajo o montacargas provisorio en su recorrido vertical ascendente y descendente durante las operaciones de montaje y utilización, causando el atrapamiento o aplastamiento del trabajador.

¿Dónde se producen?

- Entre la plataforma de acceso y el foso durante las operaciones de carga y descarga de materiales.
- En la fase de montaje y mantenimiento y en la utilización indebida por parte de personas.

¿Por qué se producen?



Pro Patria ad Deum

Por carecer de cerramiento y de puertas dotadas de enclavamiento eléctrico en la base y en cada una de las plantas.

¿Cómo se evitan?

- Colocando puertas normalizadas reglamentarias y capacitando al personal responsable del uso del montacargas.
- Realizando los trabajos de montaje y desmontaje de acuerdo a las normas del Manual de Instrucciones y siguiendo en todo momento el procedimiento de trabajo seguro.
- Mediante la instalación del cierre perimetral y puerta dotada de enclavamiento eléctrico, consignación del cuadro eléctrico de la plataforma e instalación del cuadro de mandos en el exterior del recinto.
- Instalando puertas abatibles de dos metros (2,00 m) de altura en cada una de las paradas de las plantas, dotadas de enclavamiento eléctrico y mecánico.





Pro Patria ad Deum

¿Cómo se debe proteger?

- Respetando los dispositivos de seguridad del montacargas, prohibición del uso por parte de personas y haciendo uso del mismo de acuerdo al Manual de Instrucciones.
- Utilizándolo únicamente para la elevación de cargas e impidiendo el uso del mismo por parte de personas.

Exposición a contactos eléctricos directos e indirectos.



¿Qué son?

Son los riesgos originados por la energía eléctrica en la utilización del alumbrado portátil y de las máquinas herramientas de accionamiento eléctrico por contacto directo con elementos en tensión o por contacto indirecto con masas puestas accidentalmente en tensión.



Pro Patria ad Deum

¿Dónde se producen?

- En las tareas de preinstalación e instalación eléctrica y mecánica, en los trabajos sobre la cabina y en la colocación de la amortiguación en el foso de la caja del ascensor, donde es necesaria la utilización de alumbrado portátil.
- En la utilización de máquinas-herramientas de accionamiento eléctrico y grupo de soldadura.

¿Por qué se producen?

- Por no disponer de tablero eléctrico secundario portátil dotado de conexión a tierra e interruptor diferencial y llave termo magnética.
- Por utilizar conductores y conexiones no normalizadas o deterioradas.

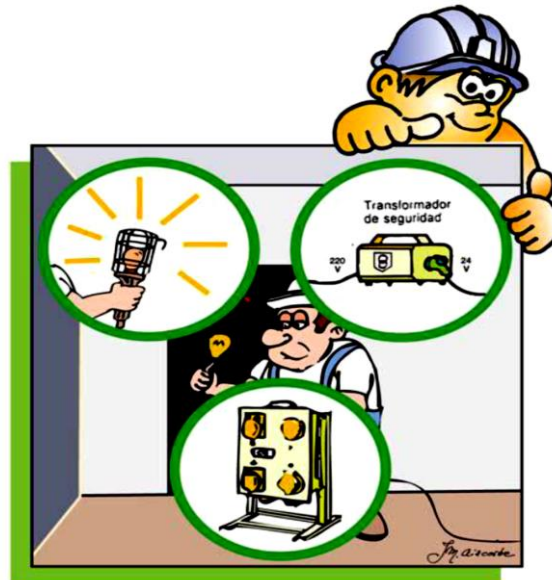
¿Cómo se evitan?

- Durante las operaciones de instalaciones eléctricas, las conexiones se efectuarán siempre sin tensión. Las pruebas que tengan que realizarse en tensión se harán después de comprobar el acabado de las instalaciones y respetando en todo momento las normativa vigente a los efectos. En este tipo de trabajos los operarios utilizarán cascos aislantes homologados y calzado de seguridad dieléctrico.
- Disponiendo de tablero eléctricos portátiles y normalizados para uso exclusivo de los instaladores del ascensor, dotado de interruptor diferencial de alta sensibilidad, conexión de puesta a tierra y llave termo magnética.
- Utilizando conexiones, bases de enchufe y conductores normalizados y en buenas condiciones.



Pro Patria ad Deum

- Utilizando portalámparas con mango aislante y rejilla de protección, alimentados con tensión de 24 V a través de conductores flexibles de aislamiento reforzado durante trabajos de electrificación del hueco del ascensor.



¿Cómo se debe proteger?

- Utilizando herramienta dieléctrica y aislante, junto con los elementos de protección individual frente a riesgos eléctricos: guantes, gafas, casco dieléctrico y calzado de seguridad.
- Quitando la tensión del equipo en todos los trabajos que no se requiera la misma.

OTROS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL INSTALADOR DE ASCENSORES

Caídas de personas al mismo nivel.

- Acceder a la obra por los lugares establecidos por la Empresa Principal y respetar la señalización de seguridad.
- Mantener limpias las zonas de acceso, circulación y de trabajo y libre de humedad el pavimento del foso de la caja del ascensor.



Pro Patria ad Deum

- Utilizar calzado de seguridad antideslizante y mantener iluminadas las zonas de trabajo.

Caídas de objetos por desplome.

- Comprobar el anclaje de los equipos y el estado de los accesorios de elevación antes de su utilización.
- Utilizar los medios y accesorios normalizados para el transporte e izado de guías, materiales y equipos de acuerdo a sus características técnicas.
- Respetar las normas de seguridad indicadas por el fabricante en la utilización de las poleas y comprobar el buen estado del cierre de seguridad del gancho.

Caídas de objetos en manipulación.

- Utilizar guantes de protección mecánica y calzado de seguridad con puntera y suela reforzada en la manipulación y colocación de los diferentes elementos que componen el ascensor.
- No manipular piezas que sobrepasen la capacidad física y utilizar medios mecánicos o la ayuda de otra persona.

Choques, cortes y golpes contra objetos inmóviles.

- Retirar del área de trabajo todos aquellos materiales y herramientas que, por su naturaleza punzante y cortante, puedan ocasionar lesiones.
- Respetar la mínima distancia de seguridad a los límites del ascensor, cuando éste sea accionado por medio de la botonera.



Pro Patria ad Deum

Choques, cortes y golpes contra objetos móviles.

- Permanecer alejado de la zona del recorrido de la plataforma del montacargas y no permanecer en la vertical de su recorrido en todos los niveles de plantas.
- Utilizar guantes de protección en todas las operaciones.

Cortes, golpes y contusiones con objetos o herramientas.

- Utilizar la herramienta adecuada a la naturaleza del trabajo a realizar.
- Utilizar guantes de protección en los trabajos de armado y colocación de empalmes y guías de la cabina y bastidor del contrapeso, piso de la cabina y, en general, en toda manipulación de materiales.
- Todos los trabajadores irán provistos de los elementos de protección individual (EPP) adecuados a las tareas que realicen como guantes, gafas, calzado, etc.

Proyección de fragmentos o partículas.

- Utilizar gafas de protección ocular contra impactos mecánicos y pantalla facial en el manejo de la amoladora, martillo, cincel, taladro, amoladora angular.

Atrapamientos por o entre objetos.



Pro Patria ad Deum

- Utilizar guantes de protección en la manipulación, elevación, empalme y tendido de guías y fijaciones así como en la elevación de materiales en el hueco del ascensor y colocación de la puerta en la cabina.
- Nunca se debe situar fuera de las dimensiones del chasis la plataforma de la cabina durante los desplazamientos o movimientos de la misma.
- Respetar la mínima distancia de seguridad del espacio comprendido entre la base del foso y de la parte inferior de la cabina, así como el del techo del hueco y la parte superior del ascensor, para evitar posibles atrapamientos en el caso de movimientos incontrolados del ascensor.
- Quitarle tensión al equipo para evitar accionamiento involuntario mientras se realicen tareas en la parte inferior o superior del foso.

Sobreesfuerzos.

- Situar la plataforma de trabajo del ascensor a la altura adecuada para la colocación de pesas en el bastidor del contrapeso.
- Utilizar medios mecánicos en el transporte de puertas a la cota cero (0) y distribuyéndolas en las distintas plantas con la ayuda de otra persona.

Explosiones e incendios.

Durante las operaciones de soldadura o corte de metales verificar que las chispas no caigan sobre acopio de materiales, residuos o manchas de aceite, grasa, pintura, etc.

Quemaduras.



Pro Patria ad Deum

A efectos de evitar el posible riesgo de quemaduras producidas por contactos con piezas calientes o incandescentes o por proyecciones de materias metálicas en fusión, se utilizarán los siguientes elementos de protección personal (EPP):

- Delantales de cuero curtidos al cromo.
- Gafas de cristales inactínicos especiales que protegen contra las emisiones nocivas de los procesos de soldadura.
- Guantes flexibles de cuero curtidos al cromo.
- Calzado de seguridad con punteras.

Otros aspectos a considerar:

- El personal encargado de realizar el montaje y desmontaje será especialista en la instalación de ascensores y montacargas y deberá disponer de Procedimiento de Montaje y Evaluación de Riesgos.
- Es obligatoria la presencia de la persona como recurso preventivo durante el montaje e instalación de estos aparatos elevadores.

Evaluación de riesgos:

- Determinados los peligros, se asocian a los diferentes riesgos y se calculan con la siguiente fórmula:

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia



Pro Patria ad Deum

Probabilidad:

Se tendrán en cuenta los siguientes puntos para considerar la

Posibilidad de ocurrencia

- Cantidad de personal expuesto.
- Frecuencia y duración de la exposición al peligro.
- Fallas en los servicios.
- Fallas en los componentes de maquinarias y/o de los dispositivos de seguridad.
- Factores climáticos.
- Eficacia del uso de los elementos de protección personal y sus materiales de construcción.
- Actos inseguros por parte de personas por desconocimiento/negligencia, falta de capacidad física, etc.
- Probabilidad de accidentes como consecuencia de la ejecución de la tarea.



Pro Patria ad Deum

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Improbable: Situación que nunca ocurrió y que de ocurrir causaría asombro o sorpresa	1
	Remoto: Situación muy poco probable. Es muy poco frecuente la exposición al peligro, muy rara vez ocurrió.	2
	Ocasional: Situación ocasional con baja probabilidad de ocurrencia, pero que no ocasionaría asombro, exposición al riesgo de baja frecuencia.	4
	Probable: Situación con antecedentes, el peligro es evidente, alta probabilidad de ocurrencia.	8



Pro Patria ad Deum

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
<p style="text-align: center;">CONSECUENCIA</p> <p style="text-align: center;">GRAVEDAD O</p>	<p style="text-align: center;">Insignificante: Persona aparentemente sana sin síntomas ni lesiones evidentes, se considera cuasi accidente o cuasi pérdida.</p>	1
	<p style="text-align: center;">Baja: Situación con daños a la salud mínimos, reversibles y/o que se pueden mitigar, daños materiales mínimos que no alterarían al normal funcionamiento de la producción en obra o en el taller, pérdidas de producción mínimas, periodos de tiempo corto para la recuperación. Personas con daños a la salud mínimos, reversibles y/o que se pueden mitigar.</p>	2
	<p style="text-align: center;">Media: Situación con lesión incapacitante con diagnóstico médico, pero temporal, produce fallas operacionales, daños materiales parciales, pérdida de producción que requiere plan de acción para revertir la situación.</p>	4
	<p style="text-align: center;">Alta: Situación con pérdida de la vida de un trabajador o incapacidad permanente, marco legal comprometido, falla operacional alta, daños materiales de alto costo, pérdida de producción de gran coste.</p> <p>Con la formula antes mencionada, Riesgo = Probabilidad x Consecuencia. Relevaremos el riesgo según el siguiente cuadro.</p>	8



Pro Patria ad Deum

Para evaluar la **consecuencia** tomaremos el uso de una escala de 1 a 8 como refiere el siguiente cuadro.

		GRAVEDAD / CONSECUENCIA			
		1	2	4	8
PROBABILIDAD	1	1	2	4	8
	2	2	4	8	16
	4	4	8	16	32
	8	8	16	32	64

Las acciones a tomar dependerán de lo referido en el siguiente cuadro.

GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
* TRIVIAL	1 2
* TOLERABLE	4
* APRECIABLE	8
* IMPORTANTE	16
* INTOLERABLE	32
* PÉRDIDA TOTAL	64



Pro Patria ad Deum

Las acciones a tomar dependerán de lo que nos indique el siguiente cuadro en relación directa con las herramientas aplicadas y se registraran como MEDIDAS DE CONTROL – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS. Las MEJORAS serán orientadas a mejorar el desarrollo de las actividades disminuyendo la PROBABILIDAD de accidentes, el CONTROL será para optimizar las medidas existentes y será OBLIGATORIO para todas las tareas que presenten un riesgo MODERADO como mínimo.

GRADO DE RIESGO	VALOR	ACCIONES A TOMAR SEGÚN EL GRADO DE RIESGO
TRIVIAL	1 2	No se requiere acción es necesario guardar el IER como antecedente.
TOLERABLE	4	No se requieren controles documentados, pero se debe dar consideración a las soluciones que sean eficaces y eficientes. Las acciones preventivas deben tener fechas de cumplimiento y responsable.
APRECIABLE	8	El trabajo puede continuar pero se deben tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.
IMPORTANTE	16	Si se trata de trabajos en marcha, se deben reducir los riesgos antes de continuar. Hay que evaluar los recursos a asignar para reducir el riesgo detectado. Se deben documentar Acciones Correctivas y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.
INTOLERABLE	32	El trabajo no puede empezar y continuar mientras que el riesgo no sea reducido. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.
PERDIDA TOTAL	64	El trabajo no está permitido en estas condiciones, mientras el riesgo no se reduzca. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.



Pro Patria ad Deum

Para establecer estos controles y reducir el grado de riesgo se debe considerar la siguiente jerarquía de control:

- 1) Eliminación.
- 2) Substitución.
- 3) Controles de Ingeniería.
- 4) Señalización y/o Advertencia.
- 5) Controles Administrativos.
- 6) Elementos de Protección Personal.

Control de riesgos:

- ✓ **RIESGO ACEPTABLE**, riesgos no superiores a “**APRECIABLE**”.
- ✓ **RIESGO NO ACEPTABLE**, riesgos de características “**INTOLERABLE**”.

Medidas de control: dependerán del Grado de Riesgo.

Medidas generales: prácticas habituales y conocidas que se han establecido de manera formal para el control de las tareas, independiente de su evaluación de riesgo. (permiso de trabajo, EPP, ropa de trabajo, etc.).

Medidas específicas: Necesarias para el control de peligros en las actividades cuya evaluación de riesgo sea moderada o superior (no considera no aceptable), entre las que se cuentan, (instructivos o protocolos específicos de seguridad, señalización de advertencia, equipo de detección de fuentes de energía, etc.). Para los riesgos moderados y sustanciales se llevará el control y seguimiento en la matriz.



Pro Patria ad Deum

Control Operacional:

ÍNDICE	CONTROL OPERACIONAL
0	No se han aplicado controles operacionales.
6	Los controles están aplicados solo al expuesto sin considerar la fuente. (Elementos de protección Personal) por lo tanto el riesgo no se ve disminuido
12	Se mantiene controles administrativos (procedimientos, capacitación, señalética).
18	Se aplica controles de ingeniería (alarmas, cortes automáticos, detectores, etc.)
24	Se ha sustituido la actividad por una de riesgo menor
36	Si el control operacional ha sido implementado en la fuente, por lo tanto ha eliminado el riesgo por completo

Riesgo residual:

Riesgo que queda después de haber implementado los controles operacionales siendo el riesgo de real exposición, se utilizará la siguiente formula.

Riesgo residual = Grado de Riesgo – Eficacia del Control Operacional

ANEXO según el resultado de la evaluación de riesgos, se completará la columna “Medidas de Control” en el registro “Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos” respecto de:

Mejoras, las que estarán orientadas a optimizar el desarrollo de una actividad o proceso, disminuyendo la probabilidad de accidentarse y/o la severidad del grado de riesgo, dentro de la planilla de evaluación de riesgos.



Pro Patria ad Deum

Control, el cual, es adicional y está orientado a mejorar las medidas de control existentes. Este control adicional es obligatorio para las actividades con grado de riesgo moderado y/o sustancial.

Control de riesgos:

- ✓ **RIESGO ACEPTABLE:** Este procedimiento, corresponderá a todos los peligros cuya evaluación de riesgos no sea superior a **“APRECIABLE”**.
- ✓ **RIESGO NO ACEPTABLE:** Todo peligro cuya evaluación sea **“INTOLERABLE”**.
- ✓ **RIESGO MODERADO:** Se llevará el control y seguimiento en la matriz.

MATRIZ DE RIESGO:

[proyectos\CUADROS PFI ENTREGA 1.xls](#) (Para una mejor visualización, de doble clic al link azul)

Montaje y fijación de guías en el foso de ascensor	Uso de taladro eléctrico y herramientas de ajuste manual.	Foso de ascensor	Caída en altura.	*Riesgo de caída a otro nivel dentro del foso.	*Golpes, traumatismos varios, muerte.	8	8	64	PERDIDA TOTAL	El trabajo no está permitido en estas condiciones, mientras el riesgo no se reduzca. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Colocar y utilizar línea de vida independiente y arnés de seguridad con cabo de vida y dispositivo T4 durante la realización de todos los trabajos con riesgo de caída dentro del foso.	1	8	58	IMPORTANTE Si se trata de trabajos en marcha, se deben reducir los riesgos antes de continuar. Hay que evaluar los recursos a asignar para reducir el riesgo detectado. Se deben documentar Acciones Correctivas y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado en obra - Responsable de las tareas
			Caída de herramientas	*Caída de materiales y herramientas desde altura.	*Golpes y traumatismos varios por caída de materiales.	2	4	8	APRECIABLE	El trabajo puede continuar pero debe tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo, se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Utilizar plataformas de trabajo con zócalo, sujetar a un punto fijo las herramientas de mano, restringir el acceso al foso a toda persona ajena a los trabajos y no superponer tareas.	1	1	10	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el ESR como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado en obra - Responsable de las tareas
			Electrocución.	*Descarga eléctrica a través del cuerpo.	*Shock eléctrico	4	8	32	INTOLERABLE	El trabajo no puede empezar y continuar mientras que el riesgo no sea reducido. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Utilizar herramientas eléctricas con cableado de doble aislación y conectadas a tablero eléctrico con disyuntor, llave térmica y conexión a PAT.	1	4	4	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el ESR como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado en obra - Mantenimiento
			Proyección de partículas	*Proyección de partículas de polvo al perforar el tabique para la fijación de las guías.	*Daños en la visión.	4	2	8	APRECIABLE	El trabajo se puede continuar pero se debe tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo, se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Utilizar protección ocular para evitar los riesgos de lesiones en la visión. Check list de verificación de herramientas.	4	1	2	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el ESR como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado de obra - Higiene y Seguridad



Pro Patria ad Deum

Montaje de motor	Colocación del motor en sala de máquinas y tendido de cables de acero.	Aptornamiento.	Sala de máquinas.	*Aptornamiento de extremidades superiores e inferiores	*Traumatismos en dedos, pies o manos.	4	4	16	IMPORTANTE	Si se trata de trabajos en marcha, se deben reducir los riesgos antes de continuar. Hay que evaluar los recursos a asignar para reducir el riesgo detectado. Se deben documentar Acciones Correctivas y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Confeccionar procedimiento de trabajo seguro y capacitar al personal.	1	4	4	TOLERABLE No se requieren controles documentados, pero se debe dar consideración a las soluciones que sean eficaces y eficientes. Las acciones preventivas deben tener fechas de cumplimiento y responsable.	26/06/2014	05/07/2014	Encargado de obra - Higiene y Seguridad
		Sobreesfuerzos		*Caídas a un mismo nivel, fatiga muscular.	*Esguinces, lesiones en la columna cervical.	2	2	4	APRECIABLE	El trabajo puede continuar pero debe tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo, se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Confeccionar procedimiento de trabajo seguro y capacitar al personal, realizar tareas bajo supervisión y con coordinación grupal.	2	2	4	TOLERABLE No se requieren controles documentados, pero se debe dar consideración a las soluciones que sean eficaces y eficientes. Las acciones preventivas deben tener fechas de cumplimiento y responsable.	26/06/2014	05/07/2014	Encargado de obra - Higiene y Seguridad

Montaje de bastidor	Colocación del bastidor de la cabina sobre las guías.	Golpes y lesiones superficiales.	Foso de ascensor.	*Traumatismos, abrasiones superficiales	*Raspaduras en la piel, golpes contra el muro.	1	1	2	APRECIABLE	No se requieren controles documentados, pero se deben dar consideración a las soluciones que sean eficaces y eficientes. Las acciones preventivas deben tener fechas de cumplimiento y responsables.	Uso de ropa de trabajo y elementos de seguridad obligatorios.	1	1	2	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el IER como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado de obra
		Trabajo en espacio confinado.		*Iluminación natural deficiente.	*Resbalones, caídas a un mismo nivel.	2	2	4	APRECIABLE	El trabajo puede continuar pero debe tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo, se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Disponer de iluminación portátil.	1	1	4	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el IER como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado de obra
		Ergonómico.		*Lesiones derivadas de la realización de tareas en posiciones incómodas.	*Esguinces, lesiones en la columna cervical.	4	2	8	APRECIABLE	El trabajo puede continuar pero debe tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo, se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Confeccionar procedimiento de trabajo seguro en el armado y manipular piezas pequeñas dentro del hueco.	1	1	4	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el IER como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado de obra - Higiene y Seguridad

Armado de cabina	Soldadura.	Quemaduras	Foso de ascensor, sobre bastidor	*Contacto con chispas y metales incandescentes.	*Daños en la visión y en la piel.	4	2	8	APRECIABLE	El trabajo puede continuar pero debe tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo, se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Utilizar elementos de seguridad y ropa de trabajo para soldador.	2	2	2	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el IER como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado de obra
		Incendio		*Incendio por contacto de chispas con materiales inflamables.	*Incendio total o parcial	2	4	8	APRECIABLE	No se requieren controles documentados, pero se deben dar consideración a las soluciones que sean eficaces y eficientes. Las acciones preventivas deben tener fechas de cumplimiento y responsables.	Disponer de extintor ABC de 10kg en el puesto de trabajo.	2	1	2	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el IER como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado de obra
		Electrocución.		*Descarga eléctrica a través del cuerpo.	*Shock eléctrico	4	8	32	INTOLERABLE	El trabajo no puede empezar y continuar mientras que el riesgo no sea reducido. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Utilizar herramientas eléctricas con cableado de doble aislación y conectadas a tablero eléctrico con disyuntor, llave térmica y conexión a PAT.	4	1	2	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el IER como antecedente.	26/06/2014	26/06/2014	Encargado de obra - Mantenimiento



Pro Patria ad Deum

Colocación de marcos y puertas	Montaje y ajuste de marcos y puertas.	Cortes, ulceraciones.	Palier	*Cortes y ulceraciones en la piel.	*Cortes por contacto con bordes filosos y cantos vivos.	4	2	8	APRECIABLE	El trabajo puede continuar pero debe tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo, se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Utilizar herramientas adecuadas para las tareas y guantes.	1	1	2	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el CER como antecedente.	26/05/2014	26/05/2014	Encargado de obra
Lubricación de guías.	Engrasado de guías.	Contacto accidental con grasa lubricante.	Foso de ascensor.	*Enfermedad profesional sobre los tejidos.	*Alergias, dermatitis.	4	2	8	APRECIABLE	El trabajo puede continuar pero debe tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo, se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables.	Utilizar herramientas de engrasado y guantes de revestimiento de látex, para evitar el contacto directo con la grasa.	1	1	2	TRIVIAL No se requiere acción, es necesario guardar el CER como antecedente.	26/05/2014	26/05/2014	Encargado de obra

COSTOS:

Comprender la importancia en la inversión de la Higiene y La Seguridad ocupacional dentro de una empresa, trae enormes beneficios no solo a la empresa, sino al mismo individuo, al trabajador, los clientes, los proveedores y todo aquel que se relacione con la empresa directa e indirectamente.

Éste beneficio se extiende incluso a las familias de los trabajadores, a las comunidades en las que residen los trabajadores, incluso influye en la imagen de la empresa y puede trascender hasta la imagen misma del país. Verificar la diferencia, cuantificar dichas diferencias, analizarlas y concluir el impacto y la influencia de un programa y conocimientos básicos de los principios de Higiene y Seguridad ocupacional incluyendo su puesta en marcha, permiten tener una visión más amplia, mayor conciencia de las consecuencias de los actos y condiciones inseguras y del papel que cada trabajador desempeña en el manejo de algunos factores incidentes en la producción, calidad, entre otros. Tomando un mayor compromiso con los clientes, sus familias, empresa y para con ellos mismos.



Pro Patria ad Deum

En éste mundo cambiante en todo aspecto, y especialmente en el caso de empresas productoras, el agigantado cambio en la tecnología, el cambio en aspectos de mercado, la globalización, cambios de visión respecto a la importancia de la calidad, el servicio, etc. es necesario comprender que no solo aspectos externos a la misma empresa influyen en su desarrollo óptimo, sino que hay que tomar en cuenta la parte humana e interna a la empresa si se desea competir en el contexto en que se desenvuelven actualmente y desarrollar las mejores, oportunas y acertadas estrategias y tomas de decisiones.

Puesto de trabajo “MONTAJE MECÁNICO DE ASCENSORES”.

Empresa OVNI S.R.L.

Sueldo: El rubro está enmarcado dentro del gremio de UOM, el costo hora es de 27,55\$, más premios.

Aguinaldo: El valor de un sueldo bruto por año.

Contribuciones (ART, cargas sociales): 35% del sueldo bruto.

Servicio de H&S: Las tareas que se realizan en obra requieren del Asesoramiento de un servicio de H&S quien redactará en Programa de Seguridad y capacitará a todos los involucrados en las tareas.

Almuerzo: Costo de la vianda diaria.

Ropa de trabajo: La reglamentación vigente refiere que la cantidad mínima de mudas al año será de 2, consideraremos el porcentaje destinado mensualmente.

Elementos de seguridad: Consideraremos dos ramas los “fijos o anuales” y los “descartables”, es decir los de duración larga y los de duración corta.



Pro Patria ad Deum

Transporte: Consideraremos la asignación de un vehículo por grupo de trabajo (2 personas), combustible, seguro, patente, mantenimiento general.

Imprevistos: Se considerará un 20% extra al total.

Representación gráfica:

COSTOS.												
PUESTO DE TRABAJO: MONTAJE MECÁNICO DE ASCENSORES, EMPRESA OVNI S.R.L.												
SUELDO BRUTO	AGUINALDO	CONTRIBUCIONES	SERVICIO DE H.&S	ALMUERZ	ROPA DE TRABAJO	ELEMENTOS DE SEGURIDAD			TRANSPORTE	IMPREVISTOS	TOTAL	
5818,56\$	5818,56\$	2036,49\$	1200\$	35\$	PANTALON 198\$	DURADEROS (1u)		DESECHABLES	CAMIONETA			
					CAMISA 198\$	Casco	40\$	Guantes mt.	7\$	Seguro	350\$	20%
					BOTIN 1000\$	P. aud. de copa	230\$	Guantes pl.	15\$	Patente	5 X 400\$	
						Máscara facial	120\$	Lentes de seg.	15\$	Combust.	2000\$	
						Máscara de soldar	200\$			Manten. Anual,	3600\$	
						Delantal de cuero	80\$					
						Guantes de cuero	45\$					
						Polainas	65\$					
TOTAL ANUAL	69822,72\$	5818,56\$	26474,37\$	14400\$	8400\$	1396\$	780\$	444\$	33300\$	39960\$	193002,78\$	
% MENSUAL	5818,56\$	484,88\$	2036,49\$	1200\$	700\$	116,33\$	65\$	37\$	2816,6\$	3379,39\$	19985,10\$	

ANALISIS DE LAS CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO.

Se analizarán minuciosamente los siguientes factores preponderantes.

- a) MAQUINAS Y HERRAMIENTAS.
- b) RIESGO ELECTRICO.
- c) RIESGOS ESPECIALES: TRABAJO DENTRO DEL HUECO DE ASCENSOR.



Pro Patria ad Deum

RIESGOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Producto de la manipulación de materiales:

- Golpes.
- Heridas cortantes y punzocortantes.
- Aplastamiento de manos y pies.
- Posturas inadecuadas.
- Esfuerzos físicos excesivos.

Riesgos propios de trabajos con cargas suspendidas y equipos de izaje:

- Fallas en los mecanismos de equipos de izar.
- Aplastamiento.
- Aprisionamiento.
- Golpes contra la carga.
- Golpes contra objetos móviles o inmóviles.
- Caídas de altura del personal.
- Caídas de altura de materiales y herramientas.

Producto de la utilización de herramientas:

- Golpes.
- Heridas cortantes y punzocortantes.
- Lesiones oculares por proyección de partículas.
- Exposición al ruido en el uso de amoladoras o herramientas de percusión.

Riesgo eléctrico por fallas de las herramientas eléctricas, del sistema de alimentación o por realización de conexiones incorrectas.

- Electrocutión.
- Quemaduras.
- Incendio.



Pro Patria ad Deum

Producto de las tareas de soldadura.

- Lesiones oculares.
- Quemaduras.
- Aspiración de humos y gases de soldadura.
- Riesgo de incendio.

DEFINICIÓN DE EVALUACIÓN DE RIESGOS.

La evaluación de riesgos laborales es un proceso destinado a identificar y localizar los posibles riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores y a realizar una valoración de los mismos que permita priorizar su corrección.

CUADRO REPRESENTATIVO

RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN ETAPAS PRINCIPALES	RIESGOS	MEDIDAS A ADOPTAR
CIRCULACION EN OBRA		
Riesgos generales.	Tropiezos y caídas a nivel por resbalamiento. Pisadas sobre objetos. Golpes contra objetos fijos y móviles. Caídas a nivel.	Señalización de los distintos tipos de obstáculos. No dejar materiales y/o herramientas donde constituyan un riesgo de tropiezo.



Pro Patria ad Deum

	<p>Tropiezos y caídas a nivel por resbalamiento.</p> <p>Pisadas sobre objetos.</p> <p>Golpes contra objetos fijos y móviles.</p> <p>Caídas a nivel.</p>	<p>Evitar el apresuramiento y las corridas innecesarias que puedan provocar riesgos de: golpes, tropiezos y caídas. El calzado de seguridad debe estar en buen estado. Respetar las señalizaciones, los carteles de avisos y advertencias.</p> <p>Obedecer instrucciones de seguridad emitidas por la Dirección de Obra y el Servicio de Higiene y Seguridad.</p> <p>Prohibición de permanencia de personal fuera del sitio de trabajo.</p> <p>Especial cuidado en el movimiento de materiales. Guardar las distancias correctas en el movimiento de materiales.</p>
--	---	--



Pro Patria ad Deum

	<p>Tropiezos y caídas a nivel por resbalamiento.</p> <p>Pisadas sobre objetos.</p> <p>Golpes contra objetos fijos y móviles. Caídas a nivel.</p> <p>Contacto eléctrico.</p>	<p>Delimitación de las áreas de trabajo.</p> <p>No realizar acciones inseguras. No colocarse bajo cargas suspendidas.</p> <p>No cruzar aberturas saltando.</p> <p>No retirar sin autorización del Jefe de Obra protecciones de aberturas ni barandas.</p> <p>Uso obligatorio del casco y botines de seguridad para circular en obra.</p> <p>Se utilizarán equipos y conductores con aislación adecuada.</p> <p>Cables eléctricos y prolongaciones colocados donde no exista paso de personal o equipos adecuadamente protegidos.</p>
--	---	--



Pro Patria ad Deum

	Incendio.	<p>Referente a los tableros eléctricos de la obra, estos serán provistos de puesta a tierra y disyuntores diferenciales a fin de evitar el riesgo de contacto eléctrico accidental.</p> <p>Queda terminantemente prohibido el encendido de fuegos a llama abierta no autorizados. Se colocarán extintores en cantidad suficiente del tipo y potencia adecuada en las zonas de trabajo. Se limpiará la zona de elementos combustibles. Se tendrá especial cuidado en todas las operaciones para no provocar principios de incendio. Capacitación en extinción de incendios.</p>
--	-----------	--



Pro Patria ad Deum

COLOCACION DE GRAMPAS		
Uso de herramientas de mano.	Golpes. Heridas en las manos.	Herramientas en buen estado de conservación. Utilizar la herramienta adecuada para la tarea.
Uso de herramientas portátiles.	Lesiones por proyección de partículas. Riesgo eléctrico.	Instrucción en el manejo adecuado de herramientas portátiles mecánicas.
Soldadura.	Lesiones por proyección de partículas. Riesgo eléctrico.	Se conectarán a un tablero eléctrico con puesta a tierra y disyuntor diferencial. Revisión de cables de conexión. Carcasas protectoras de las máquinas en buen estado. No bajar las máquinas-herramientas eléctricas pendiendo de cable de alimentación. EPP: protectores oculares y auditivos.



Pro Patria ad Deum

<p>Trabajo en altura.</p>	<p>Exposición a radiaciones. Quemaduras. Riesgo eléctrico. Incendio.</p> <p>Caídas a nivel.</p>	<p>Permiso de Trabajo en Caliente. EPP: careta de soldador, delantal de cuero, guantes. Se conectarán a un tablero eléctrico con puesta a tierra y disyuntor diferencial. Presencia de extintor de polvo químico ABC.</p> <p>Se colocarán vallados para impedir el paso a los accesos del pasadizo en cada uno de los niveles. Personal adiestrado al tipo de tarea y con aptitud física necesaria. Capacitación en los riesgos del trabajo en altura. Calzado con suela antideslizante.</p>
---------------------------	---	--



Pro Patria ad Deum

	<p>Caída de objetos sobre el personal.</p>	<p>Cinturón portaherramientas y cajas para colocar objetos pequeños cuando trabaja sobre los andamios.</p> <p>Uso permanente de arnés de seguridad anclado a línea de vida fijada en la sala de máquina. No se utilizarán los puntales y travesaños de los andamios para ascender de un nivel a otro. El ascenso será a través de las escaleras fijas de los andamios .Se colocará una cubierta que cubra toda la abertura para proteger a los que trabajan en el interior del pasadizo.</p>
--	--	--



Pro Patria ad Deum

	<p>Caída de carga suspendida.</p> <p>Aplastamiento.</p> <p>Atrapamiento de manos.</p>	<p>Se utilizarán cuerdas para ayudar a posicionar las guías.</p> <p>El uso de algún equipo de izaje, este deberá cumplir con los requisitos de seguridad establecidos.</p>
	<p>Golpes.</p> <p>Heridas en las manos.</p>	<p>Herramientas en buen estado de conservación.</p> <p>Utilizar la herramienta adecuada para la tarea.</p> <p>No utilizar pinzas en reemplazo de llaves.</p>
	<p>Caídas de nivel.</p>	<p>Personal adiestrado al tipo de tarea.</p> <p>Capacitación en los riesgos del trabajo.</p> <p>Uso permanente de arnés de seguridad anclado a línea de vida. fijada en la sala de máquina.</p>



Pro Patria ad Deum

		<p>No dejar en las plataformas del andamio herramientas, tuercas o elementos sueltos que puedan provocar caídas por resbalamiento. Utilizar cajas Porta herramientas.</p>
IZAJE Y ARMADO DE LA MAQUINA		
<p>Izaje y posicionado de la máquina.</p>	<p>Falla de los equipos de izaje.</p> <p>Caída de carga suspendida.</p>	<p>El operario no se posicionará bajo la carga suspendida.</p> <p>Se verificará el estado de los componentes del guinche, descartándose los elementos que presenten nudos, quebraduras o desgarros, corrosión, alargamiento, hilos rotos, decoloración o cualquier otro síntoma de deterioro.</p>



Pro Patria ad Deum

	<p>Aplastamiento.</p>	<p>Se protegerán las partes del aparejo que pudieran provocar atrapamiento.</p>
	<p>Golpes y contusiones.</p>	<p>Los operarios no colocarán los dedos entre la eslinga y la carga a elevar.</p>
	<p>Atrapamiento de manos.</p>	<p>El gancho contará con pestillo de seguridad.</p>
	<p>Realización de esfuerzos.</p>	<p>Se deberá trasladar la carga a velocidad constante y sin movimientos bruscos</p>
	<p>Posturas inadecuadas.</p>	<p>Capacitado en posturas correctas a adoptar para realizar el trabajo.</p>
	<p>Heridas de manos.</p>	<p>Uso de guantes de descarné.</p>



Pro Patria ad Deum

Armado de bastidores.	Golpes en la cabeza por caída de materiales. Proyección de Partículas Caídas de nivel	Uso obligatorio del casco de seguridad. No dejar piezas de la estructura a montar en estado que pueda desprenderse y caer. Dispositivos protectores en amoladoras y máquinas-herramientas. Protectores oculares Siempre que sea necesario trabajar próximo a las aberturas donde existe riesgo de caída se utilizará el arnés de seguridad.
COLOCACION DE CONTROLES		
	Posturas inadecuadas.	Capacitación en posturas correctas a adoptar



Pro Patria ad Deum

	<p>Cortes en las manos. Contusiones.</p> <p>Caídas a nivel.</p> <p>Riesgo de contacto Eléctrico.</p>	<p>Uso correcto de herramientas manuales. Conservación y mantenimiento de las herramientas.</p> <p>Orden y limpieza.</p> <p>Los taladros y demás herramientas eléctricas se conectarán a un tablero con disyuntor diferencial y puesta a tierra. Capacitación en riesgo de contacto eléctrico.</p>
COLOCACION DE BANDEJAS PORTACABLES EN EL PASADIZO		
	<p>Movimiento intempestivo de la cabina.</p>	<p>Sólo habrá disponibilidad de una botonera que estará en poder del personal que está operando.</p>



Pro Patria ad Deum

	<p>Caída de objetos sobre el personal.</p>	<p>Si hubiera otros operarios trabajando en niveles superiores se cubrirá la abertura para proteger a los que trabajen en el pasadizo.</p>
	<p>Caídas a nivel. Pisadas sobre cables diseminados por el piso</p>	<p>Orden y limpieza.</p>
	<p>Heridas punzantes en manos.</p>	<p>Herramientas aisladas y en buen estado. Revisión de las herramientas previo a su uso</p>
	<p>Riesgo eléctrico.</p>	<p>Personal habilitado. Capacitación en riesgo eléctrico. Consignación de la instalación para evitar la reconexión inesperada de la misma.</p>



Pro Patria ad Deum

	Riesgo de incendio.	Antes de realizar la conexión a la red eléctrica, tener realizada la conexión a tierra de los tableros. Disposición de extintores de polvo químico ABC. Capacitación en riesgo de incendio.
--	---------------------	---

MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS.

Se trata de las utilizadas en obra, como ser amoladoras, roto percutoras, herramientas manuales, prolongadores, etc.

Todas ellas, están en óptimas condiciones, y tienen en el caso de las eléctricas, el cableado sin empalmes, fichas tripolares, para puesta a tierra; sin deterioros visibles.

Al inicio de cada jornada y previo al uso, se verificará su estado, el que deberá ser indefectiblemente, óptimo.

Las herramientas de mano deben ser seguras y adecuadas a la operación a realizar y no presentar defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización. Deben contar con protecciones adecuadas, las que no serán modificadas ni retiradas cuando ello signifique aumentar el riesgo.



Pro Patria ad Deum

Las herramientas deben ser depositadas, antes y después de su utilización en lugares apropiados que eviten riesgos de accidentes por caída de las mismas. En su transporte se observarán similares precauciones.

Toda falla o desperfecto que sea notado en una herramienta o equipo portátil, ya sea manual, por accionamiento eléctrico, neumático u otras fuentes de energía, debe ser informado de inmediato al responsable del sector y sacada de servicio. Las reparaciones en todos los casos serán efectuadas por personal competente.

Los trabajadores deberán ser adecuadamente capacitados en relación a los riesgos inherentes al uso de las herramientas que utilicen y también de los correspondientes elementos de protección.

Las herramientas portátiles accionadas por energía interna deben estar protegidas, para evitar contactos y proyecciones peligrosas.

Sus elementos cortantes, punzantes o lacerantes, deben estar dotados de resguardos tales que no entorpezcan las operaciones a realizar y eviten accidentes.

Las herramientas accionadas por gatillo, deben poseer seguros, a efectos de impedir el accionamiento accidental del mismo.

En las herramientas neumáticas e hidráulicas, las válvulas deben cerrar automáticamente al dejar de ser presionadas. Las mangueras y sus acoplamientos deben estar firmemente fijados entre sí y deben estar provistos de cadena, retén o traba de seguridad u otros elementos que eviten el desprendimiento accidental.

En ambientes que presenten riesgos de explosiones e incendio, el Servicio de Higiene y Seguridad debe determinar las características que deben tener las herramientas a emplearse en el área, en consulta con el responsable de la tarea, debiendo éste verificar la correcta utilización de las mismas.



Pro Patria ad Deum

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.

Herramientas Manuales.

- Las herramientas manuales utilizadas deben estar siempre en buenas condiciones, desechando aquellas que presenten roturas, desgastes o rajaduras.
- No deben colocarse herramientas en los bolsillos.
- Las pinzas y llaves para caño, no deben utilizarse en tuercas o pernos.
- Cuando se deba golpear sobre superficies aceradas utilizar martillos de metal blando o de plástico.
- Los cortafríos o punzones no deben presentar en su parte superior rebabas.
- Los destornilladores deben estar siempre afilados y limpios.
- Los destornilladores nunca deben reemplazar en su uso a los punzones o cortafríos.
- Las limas deben siempre utilizarse con el mango adecuado.

Herramientas eléctricas.

- Todas las herramientas eléctricas deben conectarse a tableros reglamentarios con disyuntor diferencial y puesta a tierra.
- Los cables de conexión de las herramientas deben estar en perfectas condiciones de aislamiento, desechándose aquellos que presenten cortaduras o deterioros en sus conexiones.
- No se deben modificar los enchufes que presenten toma de tierra (tres espigas), sino agregar una conexión a tierra en aquellas instalaciones antiguas que no lo posean.



Pro Patria ad Deum

- Los cables de prolongación deben tener fichas y aislaciones reglamentarias, permitiendo además el pasaje de corriente que demande la potencia de la herramienta.

Escaleras.

- Las escaleras solo pueden utilizarse para el ascenso y descenso hacia el lugar de trabajo (Decreto N° 911/96), estando prohibido el uso de las mismas para realizar tareas.
- Deben estar construidas con materiales y diseños adecuados a la función a que se destinarán.
- Previo al uso deben verificarse sus condiciones de conservación y limpieza.
- Las escaleras de madera no deben estar pintadas, salvo películas transparentes, para identificar sin dificultad los defectos.
- Las escaleras de mano deben sobrepasar un metro (1,00 m) el lugar más alto al que se deba acceder para que sirva de pasamanos a la llegada.
- Se deben apoyar sobre pisos planos, firmes y nivelados, e impedir su desplazamiento en la parte superior e inferior.
- Las escaleras de doble hoja no deben superar los seis metros (6,00 m) de altura y la abertura entre las hojas debe estar limitada por un sistema eficaz.
- En las escaleras extensibles la superposición de ambos tramos debe ser por lo menos de un metro (1,00 m).
- Las escaleras fijas verticales deben estar sólidamente aseguradas mediante un sistema eficaz y ofrecer suficientes condiciones de seguridad.
- Las escaleras telescópicas mecánicas deben estar equipadas con una plataforma de trabajo con barandas y zócalos.
- Para subir o bajar siempre debe hacerse de frente a la escalera y mantener tres (3) puntos de contacto permanentemente.



Pro Patria ad Deum

- Cuando se utilice una escalera frente a una puerta esta debe estar bloqueada o cerrada con llave.
- La distancia adecuada entre la parte inferior de la escalera y la estructura de apoyo es de la longitud del alto de la escalera.

Andamios.

Deben garantizar la seguridad de los trabajadores, y a tal efecto deberán satisfacer las condiciones de:

1. Rigidez.
 2. Resistencia.
 3. Estabilidad.
 4. Apropriados para la tarea a realizar.
 5. Dotados de los dispositivos de seguridad correspondientes.
 6. Inmóviles lateral y verticalmente.
- Las plataformas situadas a más de dos metros (2,00 m) de altura, deberán tener una protección en el sector que da al vacío con una baranda superior a un metro (1,00 m) de altura, una baranda intermedia a cincuenta centímetros (0,50 m) y zócalo en contacto con la plataforma.
 - La plataforma debe tener un ancho mínimo de sesenta centímetros (0,60 m) y no debe presentar discontinuidades.
 - Los tablones deben estar trabados y amarrados sólidamente a la estructura del andamio.
 - Ningún tablón que forme parte de una plataforma debe sobrepasar su soporte extremo en más de veinte centímetros
 - (0,20 m).
 - El espacio máximo entre muro y plataforma debe ser de veinte centímetros (0,20 m). Si esta distancia fuera mayor debe colocarse una baranda de protección a setenta centímetros (0,70 m) de altura de la plataforma.



Pro Patria ad Deum

- Los montantes de los andamios deben ser verticales y colocados a una distancia máxima de tres metros (3,00 m) entre sí.
- Los montantes deben estar sólidamente empotrados en el suelo o bien sustentados sobre calces que eviten su desplazamiento.

Andamios metálicos tubulares.

- Para el armado de este tipo de andamios debe utilizarse caño negro con costura de acero normalizado IRAM F-20 o equivalente.
- Los elementos que componen el andamio deben estar rígidamente unidos entre sí, mediante accesorios específicamente diseñados para esta función.
- Los andamios deben estar reforzados en sentido diagonal, longitudinal y transversal.
- Debe contemplarse un sistema de anclaje a una estructura fija, cuando este comprometida su estabilidad.

Andamios de madera.

- La madera empleada debe ser adecuada en calidad y sección y los andamios deben cumplir con las disposiciones generales enunciadas.
- No deben estar pintadas, salvo películas transparentes, para identificar sin dificultad los defectos.

Plataformas de Trabajo Móviles.

- Deberá estar equipada con barandas y rodapiés.
- La botonera de comando deberá tener botones de “subir”, “bajar” y “seguridad”, y la posibilidad de sacar la plataforma de servicio.



Pro Patria ad Deum

- Solo podrá ser utilizada por el personal de instalación del ascensor. En caso contrario deberá existir un permiso especial del supervisor de la empresa instaladora.

Aparatos Elevadores.

- Las grúas a aparatos utilizados para elevar pesos, deben tener indicados en forma visible la carga máxima admisible para las distintas condiciones de uso.
- Durante el manejo de los pesos el operador debe mantenerse alejado de los mismos y nunca debajo de los mismos.
- El operador debe conocer el peso de la carga, la capacidad del equipo, la estructura que soporta el aparejo y las condiciones generales de los componentes.
- Durante estas operaciones el acceso a los lugares donde se realiza el movimiento de las cargas debe estar restringido y las áreas señalizadas convenientemente.
- Las maniobras con aparatos elevadores deben efectuarse mediante un código de señales preestablecidas u otro sistema de comunicación efectivo.
- Las cargas suspendidas deben ser guiadas mediante accesorios que eviten su desplazamiento accidental o contacto directo.
- Antes de iniciar la jornada el responsable debe verificar las condiciones de seguridad del equipamiento.
- Los elementos de elevación deben ser verificados y certificados en forma periódica por un profesional habilitado.
- Los elementos de los aparatos elevadores se deben construir y montar respetando los coeficientes de seguridad indicados para cada uno de ellos. (Decreto N° 911/96 – Art. 269).
- Antes de elevar las cargas verificar que ningún trabajador mantiene la eslinga (cuerda fuerte con ganchos que se usa para



Pro Patria ad Deum

levantar grandes pesos) para evitar lesiones en las manos por apretamientos.

- La fijación de los cables de acero requiere el uso de guardacabos (protectores del cable en el equipo de enganche) y abrazaderas en número adecuado en función del diámetro del cable y a una distancia reglamentaria.

Ascensor de Obra.

- Cuando un ascensor se utilice en forma temporal durante la obra deberá cumplir con todas las condiciones de seguridad establecidas por la legislación vigente e indicar la capacidad en kilogramos y el número de personas a transportar.

Silletas.

- Deberán estar provistas de asientos de aproximadamente sesenta centímetros (0,60 m) de largo por treinta centímetros (0,30 m) de ancho.
- Como sistema de sujeción se deben utilizar materiales de resistencia adecuada a la carga a soportar.
- La soga o cuerda debe ser pasante por lo menos a cuatro agujeros o puntos fijos de la tabla de asiento de la silleta.
- Todos los trabajadores deben utilizar cinturones de seguridad con cables salvavidas anclados a un punto fijo independiente de la silleta y su estructura de soporte y de resistencia adecuada.
- Los elementos que se utilicen deben almacenarse agrupados y clasificados según su carga máxima de utilización en un lugar seco, limpio, cerrado y bien ventilado, evitando el contacto con sustancias corrosivas, ácidos, álcalis, etc.



Pro Patria ad Deum

Cuerdas

- Se deben reemplazar todas aquellas cuerdas que presenten desgaste o cualquier otro signo de deterioro.
- Debe realizarse una revisión visual antes de cada uso bajo la supervisión del responsable de la tarea.
- Durante el almacenamiento de las cuerdas se debe evitar su contacto con superficies ásperas, tierra, greda (arcilla arenosa que se usa para limpiar y desengrasar) o arena, y protegerse de los roedores.

Poleas.

- Las poleas a utilizar deben tener una garganta de un ancho igual al diámetro de la cuerda, y no presentar aristas vivas, superficies ásperas o partes salientes.
- Las cuerdas de fibras naturales no deben utilizarse cuando están húmedas o mojadas.

Eslingas.

- Deben estar construidas con cadenas, cables, cuerdas o fajas de resistencia adecuada para soportar los esfuerzos a los que serán sometidos.
- Los elementos anillos, ganchos, eslabones giratorios y eslabones terminales montados en las cadenas de izado deben ser de material de por lo menos igual resistencia que la cadena.
- En caso de que las eslingas sean de cables, deben mantenerse limpias y lubricadas.
- Durante la operación, las eslingas deben estar protegidas en aquellos puntos donde la carga presente ángulos vivos.



Pro Patria ad Deum

Eslingas de faja de tejido.

- Deben tener especificaciones de fábrica con respecto al esfuerzo máximo que soportan.
- Espesor y ancho uniforme.
- Deben presentar orillos de fábrica.
- No deben presentar áreas deshilachadas.

Ganchos, anillas, grilletes y accesorios

- Todo terminal de eslinga debe tener una resistencia mínima de una vez y media (1,5) veces la resistencia de la eslinga.
- Los ganchos deben ser de acero aleado forjado y poseer un pestillo de seguridad que evite la caída accidental de las cargas.

Roldanas.

- El diámetro de las poleas o roldanas deben ser de un diámetro mínimo igual a veinte (20) veces el diámetro del cable a utilizar.
- Toda polea deteriorada debe ser reemplazada.
- La pasteca o polea, fija o móvil, que se abre por un lateral para pasar un cabo y atar o suspender pesos, debe ser verificada y lubricada antes de ser utilizada.

Soldadura y Corte.

- El proceso de soldadura origina gases de los metales participantes y de las varillas soldadoras y radiaciones ultravioletas (UV) e infrarrojas (IR). Se requiere por lo tanto ambientes bien ventilados y la utilización por parte del trabajador de ropa adecuada, máscara, guantes, antiparras, calzado y polainas.
- En caso de encontrarse elementos pintados, antes de soldarse debe ser removida la pintura con métodos mecánicos, para evitar la existencia de vapores.



Pro Patria ad Deum

- Este tipo de tareas requieren la obtención previa de un Permiso de Trabajo en Caliente que asegura la existencia de condiciones ambientales adecuadas para evitar accidentes.
- Los equipos a utilizar deben reunir condiciones de trabajo que no pongan en peligro a los operarios.
- Los operadores del equipo deben estar provistos de los elementos de protección reglamentarios.
- Cuando existan en la cercanía materiales combustibles deben ser retirados y en caso de imposibilidades deben ser cubiertos con elementos ignífugos.
- En situaciones rigurosas de peligro de incendio se requiere la presencia de un personal bombero con elementos de extinción adecuados.
- Si los trabajos deben ser realizados en espacios confinados el operador debe ingresar con cinturón de seguridad y cabo de vida, y debe ser asistido por otro operario desde el exterior.
- Nunca deben utilizarse tambores vacíos como lugar de trabajo, dado que pueden contener atmósferas explosivas.
- El mantenimiento en buenas condiciones de los equipos de soldadura y corte es condición impostergable para evitar accidentes.
- Los operadores no deben utilizar ropas manchadas con aceite o grasa.
- Es recomendable la manipulación con guantes especiales y protección ocular.



Pro Patria ad Deum

RIESGO ELÉCTRICO

Para analizar los trabajos desde el concepto de la seguridad eléctrica es necesario establecer los siguientes niveles de tensión eléctrica:

- Muy baja tensión de seguridad (MBTS), hasta 24 V respecto de tierra.
- Baja tensión (BT), hasta 1000 V entre fases.
- Media tensión (MT), por encima de 1000 V y hasta 33.000 V inclusive.
- Alta tensión (AT), por encima de 33.000 V.

En función de los valores de tensión de trabajo deben considerarse las distancias de seguridad reglamentaria (Art.75 del Decreto N° 911/96).

Todos los trabajadores que realicen trabajos con riesgo eléctrico deben recibir la Capacitación necesaria certificada por el profesional de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la empresa.

Esa Capacitación debe incluir los riesgos a los que está expuesto, el uso adecuado de herramientas, materiales y equipos, e inclusive las instrucciones para socorrer a un accidentado por descarga eléctrica, primeros auxilios, lucha contra el fuego y evacuación de los locales incendiados.

Los trabajos pueden realizarse con o sin tensión.

Los trabajos con tensión reconocen tres métodos, definidos como a contacto, a distancia y a potencial.

Hasta que no se comprueba lo contrario con los equipos correspondientes, las instalaciones SIEMPRE deben considerarse con tensión.



Pro Patria ad Deum

Cuando se realizan trabajos sin tensión, el trabajador deberá realizar las siguientes maniobras:

- Seccionar la parte de instalación donde se realiza el trabajo, para evitar cualquier alimentación eléctrica.
- Bloquear los seccionadores en posición abierta mediante candado de bloqueo o con rótulos de advertencia identificados en forma clara y reglamentaria.

Luego de realizar estas maniobras, previamente al inicio de las tareas se deben efectuar otras maniobras:

- Confirmar el corte visible de la instalación, línea o aparato, de toda fuente de alimentación eléctrica.
- Verificar la ausencia de tensión de los elementos.
- Efectuar la puesta a tierra y en cortocircuito en todos los puntos de acceso a la instalación desde una posible alimentación por una maniobra equivocada o falla del sistema.

También deben tomarse precauciones para la reposición del servicio mediante una serie de maniobras:

- Retiro de todas las puestas a tierra y en cortocircuito colocadas previamente.
- Retiro de todas las herramientas, materiales, elementos de señalización y bloqueo.
- Alejamiento de todo el personal a una zona protegida.
- Comprobación de la resistencia de aislamiento.

Ante la existencia de tensiones de Media o Alta cercanas al lugar de trabajo solo podrán realizar tareas, personal especializado y bajo la supervisión del asesor de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la empresa.



Pro Patria ad Deum

Requieren condiciones especiales de seguridad las tareas de canalizaciones eléctricas correspondientes tanto a las líneas aéreas, como a las subterráneas.

Las reglamentaciones existentes recomiendan el cumplimiento de determinadas maniobras para tareas en celdas, el accionamiento de aparatos de corte y seccionamiento, transformadores, aparatos de control remoto, alternadores pequeños, salas de baterías, la presencia de electricidad estática, etc.

Toda instalación debe proyectarse según las disposiciones reglamentarias de la Asociación Argentina de Electrotecnia (AEA), utilizando materiales de acuerdo a la tensión aplicada, las condiciones del medio ambiente y el cumplimiento de las normas internacionales y locales existentes.

La empresa tiene la obligación de la provisión y el personal del uso de todos los elementos de protección personal (EPP) correspondientes a las tareas a realizar, que incluye vestimenta, zapatos con aislación dieléctrica, casco de seguridad, guantes de aislación y contra cortes, máscara contra quemaduras de arco eléctrico, etc.

RIESGOS ESPECIALES

TRABAJOS EN EL HUECO DEL ASCENSOR

Acceso al techo de la cabina

- Asegurarse que se está ante el ascensor indicado y si es posible, acceder desde el último piso.
- Comprobar que se puede manejar el coche desde el techo.
- Verificar que el techo cuenta con una plataforma adecuada de trabajo.



Pro Patria ad Deum

Condiciones de seguridad en trabajos en el techo del ascensor.

- Verificar la ubicación de otras cabinas y de los contrapesos, y asegurar que no ofrecen riesgo.
- Comprobar la limpieza del lugar de trabajo y limpiarlo en caso contrario.
- Utilizar iluminación adecuada con una portátil conectada a tierra y protector de lámpara.
- Durante el accionamiento de la marcha de la cabina el operario debe contar con un punto fijo de sostén preferentemente unido al travesaño superior.
- Mientras se realizan tareas en el ascensor deben estar anulados los comandos de botonera de los pisos.
- Las tareas de inspección o lubricación de los cables de acero solo deben realizarse con la cabina detenida.

Ingreso al hueco

- Previo al ingreso al hueco se debe comprobar la ubicación de la cabina de los ascensores y de sus contrapesos y colocar una separación eficaz para evitar su contacto.
- Anticipadamente al ingreso al hueco se debe tener el manejo del ascensor.
- Si es necesario deben utilizarse los procedimientos de bloqueo e identificación de los controles del ascensor.
- Cuando se efectúan trabajos en el hueco del ascensor, sin la existencia de la cabina, debe colocarse una cubierta de adecuada resistencia mecánica, en el piso por encima del que se efectúa el trabajo.



Pro Patria ad Deum

Trabajos en el hueco

- Asegurar que todas las herramientas eléctricas y lámparas estén conectadas a un tablero eléctrico protegido con disyuntor diferencial y puesta a tierra.
- Comprobar que en el foso no hay agua estancada.
- Utilizar siempre para ingresar una escalera de acceso.
- Mantener el calzado libre de grasa para evitar resbalones.
- Comprobar que equipos en movimiento no puedan originar riesgos de atrapamiento.
- Evitar fumar o la presencia de llamas durante la permanencia en el hueco del ascensor.
- Utilizar los elementos de protección correspondientes.

Manipulación de materiales:

- Se dispondrá de un camino de circulación apropiado para la descarga e ingreso de los materiales de manera de inferir lo menos posible con el trabajo de otros gremios.
- Se mantendrá el orden en la disposición de los materiales.
- Los accesos y los pasos se mantendrán despejados. Los materiales se dispondrán de modo de evitar su desplazamiento o caída y de no obstruir la circulación.
- Aquellos materiales que por su ubicación puedan provocar riesgos de tropiezos o caídas serán señalizados.
- Los trabajadores no levantarán sin ayuda pesos superiores a veinticinco kilogramos (25,00 kg). Recibirán Capacitación sobre el modo de levantar y transportar las cargas.
- Al efectuar el movimiento de cargas entre varias personas, las operaciones se llevarán a cabo a una voz de mando.



Pro Patria ad Deum

- Siempre que sea necesario se recurrirá a medios mecánicos, para elevar cargas pesadas, al sobrepasarse el límite de carga para manipulación manual o siempre que su izaje o transporte comprometa la seguridad de los trabajadores.
- Los trabajadores estarán atentos en toda operación de carga para no quedar atrapados por la misma.
- Se deben usar los elementos de protección personal: guantes de cuero, casco, botines de seguridad.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Primeros Auxilios y Sanidad:

- Se tomarán previsiones para el cuidado médico oportuno y servicios de primeros auxilios para los trabajadores antes de comenzar los trabajos.
- Los trabajadores dispondrán de los números de teléfono de ART, centro asistencial y ambulancias en un lugar en el que sean bien visibles.
- Se dispondrá en obra de un botiquín de primeros auxilios, y que será restituido cada vez que se utilice.
- El trabajador que resultara lesionado deberá reportar la lesión sin importar el grado de significación que represente.
- Se asegurará que los trabajadores dispongan en obra de servicios sanitarios que cumplan las disposiciones legales vigentes.

Comportamiento del personal:

- Cumplirá con las instrucciones de seguridad que le fueran dadas previo a realizar las tareas.



Pro Patria ad Deum

- Aceptará las órdenes que sobre seguridad impartan la Dirección de Obra y el Servicio de Higiene y Seguridad.
- No se realizarán bromas durante la ejecución de las tareas, dado que las mismas pueden ocasionar accidentes.
- No se tomarán atajos peligrosos como cruzar huecos saltando.
- No se caminará, ni se detendrá debajo de cargas suspendidas.
- El único lugar habilitado para usar como baño será el del servicio sanitario habilitado a tal efecto.

Estará prohibido:

- Ingerir bebidas alcohólicas.
- Comer en el lugar de trabajo. Las comidas se realizarán en el lugar habilitado a tal efecto.
- Trabajar con el torso desnudo.
- Usar combustible o aire a presión para la limpieza personal o de herramientas.
- Encender fuegos de llama abierta no autorizados por el Jefe de Obra.

Orden y limpieza:

- Se mantendrá el orden y limpieza en el sector de trabajo para evitar resbalones y caídas.
- Los desechos y materiales inútiles serán retirados diariamente.
- Al finalizar el trabajo diario se retirarán todos los equipos y materiales dejando el área de trabajo limpia y ordenada.

Señalización:

- Señalización del sector de trabajo.



Pro Patria ad Deum

- Delimitación y señalización de las áreas de riesgo.
- Se señalizará y demarcará adecuadamente la presencia de obstáculos y el riesgo de caídas.

Alimentación eléctrica:

- Los equipos y herramientas eléctricas se conectarán a un tablero eléctrico con llaves térmicas, puesta a tierra y disyuntor diferencial.
- Las conexiones a los puntos de alimentación eléctrica y los empalmes de cables conductores se realizarán siempre con elementos normalizados quedando prohibido cualquier sistema de conexión improvisado.
- No se permitirán conexiones a través de chicotes o pedazos de cables.
- Las prolongaciones no podrán tener empalmes.

Elementos de protección personal:

- Se proveerá al personal de los elementos de seguridad personal de acuerdo al riesgo: casco, botines de seguridad, guantes de trabajo, ropa de trabajo, arneses de seguridad, protectores oculares y auditivos.
- Será obligatorio el uso de casco, ropa de trabajo y botines de seguridad.
- Será obligatorio el uso de protección auditiva cuando el nivel de ruido producido por ciertas máquinas o herramientas (amoladoras, pistolas neumáticas, herramientas rotopercutoras) sea elevado.



Pro Patria ad Deum

- Será obligatorio el uso de protectores oculares cuando exista riesgo de proyección de partículas por ciertas máquinas (amoladoras).
- Será obligatorio el uso del arnés de seguridad en todo momento que hubiera riesgo de caída de una altura superior a los dos metros (2,00 m) y en los trabajos sobre andamios.
- No se comenzará ningún trabajo sin los correspondientes elementos de protección personal.
- El personal estará Capacitado en el uso correcto de: herramientas, materiales y equipos de seguridad.

Manipulación de materiales:

- Se dispondrá de un camino de circulación apropiado para la descarga e ingreso de los materiales de manera de inferir lo menos posible con el trabajo de otros gremios.
- Se mantendrá el orden en la disposición de los materiales.
- Los accesos y los pasos se mantendrán despejados. Los materiales se dispondrán de modo de evitar su desplazamiento o caída y de no obstruir la circulación.
- Aquellos materiales que por su ubicación puedan provocar riesgos de tropiezos o caídas serán señalizados.
- Los trabajadores no levantarán sin ayuda pesos superiores a veinticinco kilogramos (25,00 kg). Recibirán Capacitación sobre el modo de levantar y transportar las cargas.
- Al efectuar el movimiento de cargas entre varias personas, las operaciones se llevarán a cabo a una voz de mando.
- Siempre que sea necesario se recurrirá a medios mecánicos, para elevar cargas pesadas, al sobrepasarse el límite de carga para manipulación manual o siempre que su izaje o transporte comprometa la seguridad de los trabajadores.



Pro Patria ad Deum

- Los trabajadores estarán atentos en toda operación de carga para no quedar atrapados por la misma.
- Se deben usar los elementos de protección personal: guantes de cuero, casco, botines de seguridad.

Protección contra caída de personas por los vanos:

Se colocará en los distintos niveles cerramientos de seguridad en los vanos de ingreso al pasadizo. Los mismos contarán con: baranda superior, baranda intermedia y rodapiés.

Cuando se realicen tareas que involucren circular o trabajar a un nivel cuya diferencia de cota sea igual o mayor a dos metros (2,00 m) con respecto del plano horizontal inferior más próximo es obligatoria la instalación de las protecciones correspondientes:

(a) Las aberturas en el piso se deben proteger por medio de:

Cubiertas sólidas que permitan transitar sobre ellas y, en su caso, que soporten el paso de vehículos. No constituirán un obstáculo para la circulación, debiendo sujetarse con dispositivos eficaces que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los cinco centímetros (0,05 m).

Barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de un metro (1,00 m) de altura, con travesaños intermedios y zócalos de quince centímetros (0,15 m) de altura.



Pro Patria ad Deum

(b) Aberturas en las paredes al exterior con desnivel:

Las aberturas en las paredes que presenten riesgo de caída de personas deben estar 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 un metro (1,00 m) de altura como máximo, se admitirá el uso de travesaños cruzados como elementos de protección.

(c) Cuando los paramentos no hayan sido construidos y no se utilicen barandas, travesaños y zócalos como protección contra la caída de personas, se instalarán redes protectoras por debajo del plano de trabajo.

Estas deben cubrir todas las posibles trayectorias de caídas. Estas redes salvavidas tendrán una resistencia adecuada en función de las cargas a soportar y serán de un material cuyas características resistan las agresiones ambientales del lugar donde se instalen. Deberán estar provistas de medios seguros de anclaje a puntos de amarre fijo.

Se colocarán como máximo a tres metros (3,00 m) por debajo del plano de trabajo, medido en su flecha máxima.

(d) Es obligatoria la identificación y señalización de todos los lugares que en obra presenten riesgo de caída de personas y la instalación de adecuadas protecciones.

Todas las medidas anteriormente citadas se adoptarán sin perjuicio de la obligatoriedad por parte del empleador de la provisión de elementos de protección personal (EPP) acorde al riesgo. En todo trabajo con riesgo de caída a distinto nivel será obligatorio, a partir de una diferencia de nivel de dos metros con cincuenta centímetros (2,50 m), el uso de cinturones de seguridad provistos de anillas por donde pasará el cabo de vida, las que no podrán estar sujetas por medio de remaches.



Pro Patria ad Deum

Los cinturones de seguridad se revisarán siempre antes de su uso, desechando los que presenten cortes, grietas o demás modificaciones que comprometan su resistencia, calculada para el peso del cuerpo humano en caída libre con recorrido de cinco metros (5,00 m).

Se verificará cuidadosamente el sistema de anclaje a una estructura fija, su resistencia y la longitud de los cabos salvavidas será la más corta posible conforme con la tarea que se ha de ejecutar y por encima de la cintura del trabajador.

Protección contra caída de objetos en el interior del pasadizo:

Cuando por encima de un plano de trabajo se estén desarrollando tareas con riesgos de caída de objetos o materiales, será obligatorio proteger a los trabajadores mediante cubiertas sólidas con rigidez y resistencia suficiente para impedir que los mismos lleguen al nivel inferior, estando la verificación de su correcta aplicación a cargo del responsable de la tarea.

El transporte y traslado de los materiales y demás insumos de obra, tanto vertical como horizontal, se hará observando adecuadas medidas de seguridad.

Trabajo en altura:

- Las plataformas de trabajo contarán en el tramo expuesto al vacío con: una baranda superior ubicada a un metro (1,00 m) de altura, una baranda intermedia ubicada a cincuenta centímetros (0,50 m) y un zócalo en contacto con la plataforma. Las plataformas tendrán un ancho total de sesenta centímetros (0,60 m) como mínimo. El ancho de los tablonces tendrá como máximo treinta centímetros (0,30 m), y el espacio entre tablonces no será mayor de veinticinco milímetros (0,025 m).



Pro Patria ad Deum

- Se tratará de mantener la menor cantidad posible de elementos sueltos en la plataforma de trabajo que pudieran provocar el resbalamiento o caída.
- En los trabajos sobre andamios y en todos los trabajos con riesgo de caída de nivel será obligatorio el uso permanente de arnés de seguridad y cabo de vida anclado a una línea de vida que se fijará en la sala de máquina.
- Los operarios trabajarán con casco de seguridad para protección contra golpes en la cabeza y con calzado de seguridad con suela antideslizante.
- Se utilizarán cajas para colocar los objetos pequeños y cinturón portaherramientas.

Utilización de equipos o elementos de izaje:

- Se instruirá al personal sobre el uso de aparejos.
- Los elementos utilizados para izar o bajar materiales o como medios de suspensión deben tener el coeficiente de seguridad correspondiente y ser ensayados.
- Los aparatos elevadores accionados manualmente contarán con dispositivos de corte automático de la fuerza motriz cuando se sobrepase la altura, el desplazamiento o la carga máxima.
- Se inspeccionará visualmente cada aparato de elevación antes de ser usado.
- Se controlarán los dispositivos de tracción, aparejos, roldanas, etc. Deben tener identificada la carga máxima admisible que soporten. Se verificará el estado de: cadenas, cuerdas y ganchos, descartándose los que presenten: nudos, quebraduras, desgastes, corrosión, alargamiento, hilos rotos, decoloración o cualquier otro síntoma de deterioro.



Pro Patria ad Deum

- Los cables deben ser lubricados periódicamente de acuerdo a su uso y a las condiciones ambientales del lugar donde se los utiliza o donde se los almacena. El lubricante usado no debe tener ácidos o álcalis.
- Se controlará que no haya desgastes o estiramientos de las cadenas.
- Los anillos, ganchos y argollas de los extremos o cualquier otro elemento que participe del esfuerzo conjunto deberán ser del mismo material que la cadena a la que van fijados.
- Los ganchos tendrán pestillo de seguridad.
- No deberán utilizarse cuerdas húmedas o mojadas.
- No se permitirá el uso cuerdas de fibras naturales.
- Los elementos para izar no se arrastrarán por el suelo ni sobre superficie abrasiva.
- Todo elemento de izaje defectuoso debe ser reemplazado no admitiéndose ningún tipo de tratamiento, reparación o modificación.
- No se dejarán caer los elementos desde altura.
- Se protegerán los bordes afilados del material.
- No se extraerán los elementos por tracción si se encuentran aprisionados por la carga.
- Nunca se levantará la carga por encima de las personas. Se dará el aviso correspondiente y se verificará que no haya nadie bajo la carga.
- Las cargas suspendidas serán guiadas mediante cuerdas para evitar el desplazamiento accidental o contacto directo con el trabajador que la reciba.
- Nunca se dejará abandonada una carga suspendida.



Pro Patria ad Deum



Tareas con herramientas manuales y de potencia:

- Todas las herramientas manuales y mecánicas y equipo similar serán mantenidos en condiciones seguras de operación.
- Las herramientas eléctricas, cables de alimentación y demás accesorios contarán con protección mecánica y puesta a tierra. - Los trabajadores serán capacitados en relación a los riesgos inherentes al uso de herramientas que utilicen y de los correspondientes elementos de protección.
- Si alguna máquina o herramienta eléctrica tiene un desperfecto, se la desconectará del tablero y se le pondrá un cartel **“EN REPARACION – NO CONECTAR”**.
- Se verificará de las máquinas y equipos el estado de conservación, uso y aislación del material de alimentación eléctrica. Conexión a tierra de estas máquinas y equipos.
- Conexión de las máquinas o herramientas eléctricas a un tablero con llave termo magnética, disyuntor diferencial y puesta a tierra.



Pro Patria ad Deum

- Se realizara una revisión frecuente de los cables eléctricos. Se retirarán aquellos que no se encuentren en buenas condiciones de uso.
- Las herramientas manuales serán apropiadas para cada trabajo y las mismas deberán estar en buenas condiciones.
- Toda herramienta que no esté funcionando en forma adecuada, o que desarrolle un defecto durante la operación, deberá ser removida del servicio y no ser usada hasta que se haya reparado en forma apropiada.
- Si las herramientas tienen: rebabas, mango astillado o defectuoso, si están flojas, rotas o fisuradas, no se deben usar.
- Las herramientas afiladas o con puntas deben llevarse en estuches o fundas apropiadas.
- Cuando se use una llave, se deberá verificar que la misma ajuste bien en la tuerca y no zafe al hacer fuerza.
- Las llaves, incluyendo las llaves ajustables, no deberán usarse cuando las quijadas están desgastadas al punto que ocurre el resbalón.
- Las herramientas portátiles accionadas por energía interna deben estar protegidas, para evitar contactos y proyecciones peligrosas.
- Las herramientas accionadas por gatillo, deben poseer seguros a efectos de impedir el accionamiento accidental del mismo.
- No se dejarán herramientas portátiles en zonas de circulación o trabajo.

Uso de amoladoras portátiles:

- Controlar el estado de: cable, ficha, protector de disco, empuñadura y carcasa.
- Seleccionar el disco adecuado a cada operación.



Pro Patria ad Deum

- Verificar que la velocidad máxima (RPM) aprobada para la piedra coincida con la de la máquina.
- Controlar el estado del disco, si existen fisuras, rajaduras, etc.
- Utilizar la llave adecuada para el cambio de disco.
- Asegurarse que el interruptor de la máquina esté en posición desconectado antes de enchufar la amoladora.
- Verificar que no se encuentre otro operario próximo con riesgo de recibir las proyecciones de chispas y partículas.
- Verificar que no haya en las proximidades material combustible.
- Colocar un extintor de incendio en la zona de trabajo.
- Utilizar protección ocular y auditiva, delantal de cuero.
- No usar guantes.



Uso de agujereadoras o taladros:

- Comprobar el estado de: la carcasa, el cable y la ficha.
- Elegir la broca adecuada para el tipo de material a taladrar.
- No realizar orificios inclinados a pulso porque puede fracturarse la broca y producir lesiones.
- No intentar agrandar el orificio oscilando alrededor de la broca porque puede fracturarse la broca y producir lesiones.



Pro Patria ad Deum

- Utilizar la llave para desmontar la broca.
- No presionar excesivamente mientras se está agujereando.
- Evitar recalentar la broca.
- Evitar posicionar el taladro en el suelo cuando aún esté en movimiento.
- Los taladros se desconectarán de la red eléctrica antes de realizar un cambio de broca.
- Se prohíbe depositar el taladro en el suelo estando conectado o dejarlo abandonado y conectado.



Soldaduras:

- Previo a la realización de tareas de soldadura se controlarán los dispositivos de seguridad de estos equipos.
- Puesta a tierra de las máquinas de soldar eléctricas. Todas las conexiones a tierra serán inspeccionadas para asegurar que sean mecánicamente fuertes y eléctricamente adecuadas para la corriente requerida.
- No se utilizarán cableados con la aislación rota o deteriorada.



Pro Patria ad Deum

- Los cables presentarán como máximo dos empalmes y la longitud mínima de los mismos deberá ser de diez metros.
- Los empalmes deberán tener una calidad aislante igual a la del cable. Se utilizarán conectores con la capacidad de aislamiento correcta. No se permitirán los empalmes con cinta aislante.
- Se elegirán electrodos adecuados a la tarea.
- Se verificará la correcta aislación de la pinza porta electrodos y bornes de conexión.
- Cuando los porta electrodos van a dejarse desatendidos, los electrodos serán removidos y los porta electrodos deberán protegerse de manera que no hagan contacto eléctrico con operarios u objetos conductores.
- Los operarios que realicen esta tarea deberán usar careta o cascos para soldar, barbijos para protección respiratoria, botines de seguridad, delantal, guantes y mangas de cuero para protección contra las radiaciones de la soldadura.
- Antes de iniciar la tarea se verificará la ausencia de elementos combustibles en las inmediaciones que pudieran ser influenciados por la proyección de chispas.
- Los carros de soldadura estarán equipados con extintores apropiados y materiales de primeros auxilios.
- Cuando se interrumpa la tarea por un período apreciable de tiempo o cuando deba moverse la máquina soldadora deberá desconectarse la energía.



Pro Patria ad Deum



Políticas de seguridad.

Las condiciones de trabajo seguras y saludables no se dan por casualidad: es preciso que los empleadores dispongan de una política escrita de seguridad en la empresa que establezca las normas de seguridad y sanidad que se proponen alcanzar. Dicha política deberá nombrar al jefe encargado de que se apliquen las normas y autorizado para delegar responsabilidades en la gerencia y los supervisores a todos los niveles para el cumplimiento de las mismas. La política de seguridad deberá cubrir los siguientes aspectos:

- ✓ Dispositivos para impartir capacitación a todos los niveles. Es necesario prestar especial atención a trabajadores en puestos clave, tales como los que erigen andamios y manejan grúas, cuyos errores pueden ser especialmente peligrosos para los demás.
- ✓ Métodos o sistemas de trabajo seguros para las operaciones riesgosas; los trabajadores que realicen dichas operaciones deben participar en su preparación.
- ✓ Deberes y responsabilidades de supervisores y trabajadores en puestos clave.
- ✓ Dispositivos para divulgar la información sobre seguridad y salud.



Pro Patria ad Deum

- ✓ Medidas para establecer comisiones de seguridad.
- ✓ Selección y control de subcontratistas.

Además, recomendar que los máximos responsables de las empresas constructoras, los Conservadores, los Responsables Técnicos, el Servicio de Higiene y Seguridad y los Profesionales Verificadores de Ascensores arbitren las medidas necesarias para capacitar, difundir y aplicar todos los procedimientos de seguridad para prevenir accidentes por el uso o por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Organización de la seguridad.

La organización de la seguridad en una obra en construcción dependerá del tamaño de la misma, del sistema de empleo y de la manera en que se organiza el proyecto. Es preciso llevar registros de seguridad y sanidad que facilitan la identificación y resolución de los problemas de esa índole.

En los proyectos de construcción donde se utilicen subcontratistas, el contrato deberá establecer las responsabilidades, deberes y medidas de seguridad que se esperan de la fuerza de trabajo del subcontratista. Dichas medidas podrán incluir el suministro y uso de determinados equipos de seguridad, métodos para la ejecución de tareas específicas en forma segura, y la inspección y manejo adecuado de herramientas. El encargado de la obra debe además verificar que los materiales, equipo y herramientas traídos a la misma cumplan con las normas mínimas de seguridad.

Debe impartirse capacitación a todos los niveles: dirección, supervisores y obreros. Quizás también sea necesario capacitar a los subcontratistas y sus trabajadores en los procedimientos de seguridad de la obra, ya que distintos equipos de obreros especializados pueden afectar su seguridad mutua.

Debe existir también un sistema para que la dirección reciba información rápidamente acerca de prácticas inseguras y equipo defectuoso. Las tareas de



Pro Patria ad Deum

seguridad y salud deben asignarse específicamente a determinadas personas. Los siguientes son ejemplo de algunos de los deberes que es necesario incluir:

- ✓ Suministro, construcción y mantenimiento de instalaciones de seguridad tales como caminos de acceso, sendas peatonales, barricadas y protección de arriba.
- ✓ Construcción e instalación de carteles de seguridad.
- ✓ Medidas de seguridad características de cada oficio.
- ✓ Pruebas de los aparatos elevadores tales como grúas y guinches de carga, y los accesorios de izado tales como cuerdas y argollas.
- ✓ Inspección y rectificación de las instalaciones de acceso, tales como andamios y escaleras de mano.
- ✓ Inspección y limpieza de las instalaciones de bienestar común, tales como servicios higiénicos, aseos, vestuarios y comedores.
- ✓ Transmisión de las porciones pertinentes del Programa de Seguridad a cada uno de los grupos de trabajo.
- ✓ Planes de emergencia y evacuación.

Ningún plan o política de seguridad será factible a menos que cada tarea específica:

- ✓ Se asigne a una persona específica.
- ✓ Se complete dentro de un plazo determinado.

El plan o política de seguridad debe transmitirse hasta llegar al nivel de los trabajadores cuya seguridad es, después de todo, la que el plan trata de salvaguardar.

Encargado o supervisor de seguridad: Las empresas constructoras de cualquier tamaño deben nombrar una o varias personas debidamente calificadas cuya principal y especial responsabilidad será la promoción de la



Pro Patria ad Deum

seguridad y la salud. Quienquiera sea nombrado deberá tener acceso directo al Director de Obra de la empresa, y entre sus deberes estarán:

- ✓ La organización de información que habrá de transmitirse desde la dirección a los obreros, inclusive a los que trabajan para subcontratistas.
- ✓ La organización y conducción de programas de formación en seguridad, inclusive capacitación básica de los trabajadores de la obra.
- ✓ La investigación y estudio de las circunstancias y causas de accidentes y enfermedades ocupacionales, a fin de aconsejar sobre medidas preventivas.
- ✓ Prestar servicio de consultoría y respaldo técnico a la comisión de seguridad.
- ✓ Participar en la planificación previa de la obra.

RECOMENDACIONES

Riesgos

Al establecer normas de seguridad, hay que considerar los posibles accidentes con los ascensores (riesgos para las personas que lo usan, así como quienes realizan las tareas de su reparación y mantenimiento, y para los materiales transportados y entorno): cortadura, aplastamiento, caída, impacto, aprisionamiento, fuego, shock eléctrico, daños materiales, accidentes debidos a desgastes y accidentes debidos a corrosión.

El fuego, o el humo, pueden propagarse hacia arriba por el hueco del ascensor a otros pisos debido a su efecto "chimenea". Un hueco de ascensor no deberá formar parte del sistema de ventilación del edificio y deberá estar totalmente cerrado por paredes sin perforaciones. Las entradas deberán tener puertas resistentes al fuego.



Pro Patria ad Deum

Debe disponer de un respiradero para permitir la salida de humo a la atmósfera.

Como norma se recomienda no usar los ascensores en caso de incendio, pero en edificios altos, los ascensores son el único medio práctico de evacuación, y las normas generalmente exigen que den servicio a nivel de la calle, teniendo salida a salas resistentes al fuego con conexión directa a la calle.

Prevención

Antes de poner en servicio un ascensor, debe ser inspeccionado y probado por un organismo autorizado de la inspección pública.

En los reglamentos de seguridad, están indicados los distintos elementos a inspeccionar y probar en el ensayo tipo, que debe ser efectuado por un laboratorio homologado.

Los trabajos de mantenimiento incluyen: un servicio rutinario (engrase, ajuste y limpieza de piezas) y un servicio preventivo para anticiparse a posibles averías.

Antes de comenzar cualquier trabajo es importante colocar avisos.

Para prevenir los movimientos inesperados de la cabina, en los mandos para inspección existirá un interruptor de parada.

Para un uso correcto del ascensor o montacargas para personas, existirá una adecuada información sobre: el número máximo de personas, carga máxima, prohibiciones de fumar, no uso de menores, no utilizar en caso de incendio (salvo que esté destinado expresamente para uso en emergencias) y demás instrucciones que fuesen necesarias.

Los ascensores o montacargas para personas, para facilitar la ayuda cuando sea preciso a personas, dispondrán en la cabina de un sistema de comunicación bidireccional que permita la comunicación con un servicio de



Pro Patria ad Deum

intervención rápida, además de estar equipados con medios para liberar y evacuar a personas retenidas.

Las puertas de las cabinas de los ascensores o montacargas para personas tendrán dispositivos que impidan las maniobras si no están totalmente cerradas y detectores de presencia que interrumpan la maniobra en caso de que acceda o abandone la cabina alguna persona.

Resultará imposible el acceso al hueco del ascensor, excepto para trabajos de mantenimiento y casos de emergencia.

Si bien todo lo previsto en el montaje de ascensores: construcción, instalación, funcionamiento e inspección de estas máquinas tienen por finalidad:

1) Evitar en lo posible los accidentes, garantizando la seguridad de las personas desde los puntos de vista siguientes: seguridad en los accesos, seguridad de transporte y seguridad de quienes se encargan de la conservación, y de lograr que, la ejecución y cuidado ulterior de dichas maquinas, responda al estado actual de la técnica.

2) Garantizar la circulación, maniobrabilidad y acceso a los comandos de accionamiento a personas con movilidad y/o comunicación reducida, en su aproximación, acceso, accionamiento y egreso.

Todo esto alcanza a:

1) Las maquinas nuevas cuyos elementos de transporte y compensación, con movimiento vertical, deslizan a lo largo de guías o rieles cualquiera sea la motriz utilizada.

2) Los recintos o huecos y a los rellanos o plataformas de acceso a estas máquinas del edificio o de la estructura donde se emplazan.



Pro Patria ad Deum

3) Los elementos o partes constitutivas que integran la instalación.

Todas las placas, rótulos e instrucciones de maniobra deben ser claramente legibles y de fácil comprensión (mediante la ayuda de signos y símbolos), estos deben ser no desgarrables, de materiales duraderos y de fácil visualización redactados en castellano o si es necesario en varias lenguas.

En la conservación de ascensores, también al personal afectado a los trabajos de conservación, le serán de aplicación las Leyes Nros. 19.587 y 24.557.

Adicionalmente, el “Conservador” para la prestación del servicio de conservación de ascensores debe:

- 1) Señalizar y sectorizar el área de trabajo, tanto de la sala de máquinas, como puertas de cabina y rellano.
- 2) En el hall de entrada o acceso del edificio se indicará mediante cartel con la leyenda

“ASCENSOR EN REPARACIÓN/ HOMBRES TRABAJANDO”.

Este deberá indicar en forma clara e inequívoca, la instalación en conservación, especialmente cuando existan dos o más ascensores.

- 3) El “Conservador” dispondrá carteles en cada instalación en conservación, fijados en la puerta de rellano con la leyenda

“ASCENSOR FUERA DE SERVICIO”.

- 4) En los tableros de accionamiento y control de la instalación se indicará aquel que se encuentra en conservación, con un cartel fijado en el mismo, con la leyenda

“PELIGRO – NO TOCAR”.



Pro Patria ad Deum

5) Cuando deban efectuarse pruebas con la instalación energizada y desplazamiento de la cabina, verificando nivelaciones, desniveles y accionamiento electromagnético, puertas de rellano, etc., además de los carteles de indicación de los trabajos, se deberá comunicar al administrador y/o portería y/o consejo de administración para alertar a los usuarios en general de tal circunstancia.

6) En ningún caso se realizarán trabajos de conservación con la instalación en servicio o librada al uso público, cualquiera sea el trabajo a ejecutar.

7) Cuando se retiren las puertas de rellano para su reparación, se indicará en la parada de acceso al edificio desde la vía pública y en la cabina, los pisos y las paradas clausuradas.

Se reemplazará la puerta retirada por cerramiento fijo que impida en forma absoluta el acceso a la cabina y al pasadizo del ascensor. Dicha parada se eliminará desde el tablero de maniobras.

8) Cuando se anulen aperturas de puertas de rellano sin retirarlas, se indicará en parada de acceso al edificio desde la vía pública y en la cabina, los pisos o paradas clausuradas y en el piso respectivo, fijado sobre la puerta de rellano, un cartel con la leyenda **“CLAUSURADA – NO ABRIR”**. Adicionalmente, se impedirá su apertura mediante medios mecánicos (atadura fuerte de alambre, cadenas, trabas mecánicas, etc.).

9) Cuando la máquina de tracción o accionamiento sea desarmada o cuando se realice cualquier tipo de reparaciones que pudieran poner en movimiento la cabina del ascensor, aún sin la existencia de energía eléctrica o por simple descompensación de peso del sistema cabina/contrapeso, deberá impedirse la apertura de las puertas de rellano mediante medios mecánico (atadura fuerte de alambre, cadenas, trabas mecánicas, etc.) Se colocarán carteles sobre las puertas de rellano en todas las paradas o pisos con la leyenda

“ASCENSOR EN REPARACIÓN – PELIGRO – NO USAR”.



Pro Patria ad Deum

Queda terminantemente prohibido el acceso al pasadizo de la instalación y a la sala de máquinas, a personas ajenas al “Conservador”; salvo en el caso de profesionales auditores nombrados para tal fin en forma reglamentaria o profesionales y su personal a cargo de una reparación nombrados para tal fin en forma reglamentaria.

PROGRAMA DE SEGURIDAD.

La Industria de la Construcción está encuadrada en la Ley N° 19.587, y por este motivo es obligatorio por ley que el Propietario (sea cualquier persona física o legal: Fideicomiso, Sociedad Anónima, Sociedad de Responsabilidad Limitada, etc.) o en su defecto el Contratista Principal de la construcción, presente un Programa de Seguridad de acuerdo al Decreto N° 911/96, de la Resolución S.R.T. N° 231/96, de las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98, para obras de carácter repetitivo y de corta duración de la Resolución S.R.T. N° 319/99.

El Programa deberá estar firmado por el Empleador, el Director de Obra y el Asesor de Higiene y Seguridad, y será presentado y aprobado por la correspondiente A.R.T. antes del comienzo de los trabajos.

Se establece que el Empleador de la construcción, el Contratista Principal o el Comitente tendrán la responsabilidad de coordinar un Programa Único de Seguridad para toda la obra, que deberá contemplar todas las tareas que fueren a realizarse, tanto por parte de su personal como también de las Empresas Subcontratistas de los diferentes rubros.

En caso de que hubiere más de un Contratista Principal, la confección del Programa de Seguridad deberá ser acordada por dichos Contratistas.

El Programa de Seguridad debe incluir todos los riesgos que se presenten etapa por etapa, como así también cuáles serán las prevenciones



Pro Patria ad Deum

que deben tomarse para evitarlos y el Legajo Técnico de Higiene y Seguridad (Art. 20 – Decreto N° 911/96)

Todos los Empleadores que actúen como Subcontratistas presentarán un Programa de Seguridad que incluyan solamente las tareas que sus Empresas van a realizar, respetando y adecuando el mismo a lo estipulado en el Programa Único de Seguridad, generado por el Contratista Principal o Comitente.

Realizada ésta actividad previa al comienzo de las tareas se podrá ahora comenzar la obra, siendo posible delimitar las responsabilidades; observando el cartel reglamentario que se coloca en la obra indicará quienes son los responsables del proyecto, cálculo, dirección o construcción.

En lo que respecta a la Resolución N° 628/11 - Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Provincia de Santa Fe, establécese que previo a iniciar toda obra y/o etapa del Programa de Seguridad y/o Legajo Técnico de la obra, el Comitente, los Contratistas Principales, los Contratistas y/o Subcontratistas deberán difundir y capacitar a sus trabajadores mediante material informativo, cursos de entrenamiento, charlas de capacitación o cualquier otro medio idóneo, el Programa de Seguridad y/o el Legajo Técnico, en especial lo relacionado a las medidas de seguridad a adoptar íntegramente para el desarrollo de las tareas.

La capacitación propenderá a contemplar antes del inicio de cada tarea un tiempo suficiente para repasar en el puesto de trabajo las medidas de seguridad a adoptar para prevenir y proteger a los trabajadores de los peligros propios de la tarea y su entorno.

La difusión deberá contemplar a todos los trabajadores incluidos en ésta etapa y poniéndose especial énfasis en las siguientes situaciones:

- Trabajadores que se incorporan con posterioridad al inicio de la etapa.
- Trabajadores que rotan en las tareas.



Pro Patria ad Deum

- Trabajadores analfabetos.
- Trabajadores con dificultad o desconocimiento del idioma español.

LISTADO DE ACCIONES PRIMARIAS DE COORDINACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD QUE DEBERAN REALIZAR COMITENTE Y/O CONTRATISTA PRINCIPAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRAS EN CONSTRUCCION.

1. Exigir el cumplimiento de las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98, para su propia empresa y para contratistas y/o subcontratistas de la obra en construcción. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.

2. Exigir a los contratistas y/o subcontratistas de la obra el cumplimiento de la Resolución S.R.T. N° 231/96. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.

3. Coordinar la coherencia y adecuación de los Programas de Seguridad de los distintos contratistas y/o subcontratistas, incluyendo el accionar de los Servicios de Higiene y Seguridad de los mismos. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.

4. Auditar y exigir a los contratistas y/o subcontratistas de la obra el cumplimiento de lo establecido en los Programas de Seguridad y en el Decreto N° 911/96. Documentar esta actividad en el Legajo Técnico.

5. Coordinar las acciones de prevención en caso de trabajo simultáneo de varios contratistas y/o subcontratistas. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.

6. Adjuntar al Legajo Técnico, las copias de las Constancias de Visitas de las A.R.T. de los contratistas y/o subcontratistas —siguiendo el lineamiento de la Resolución S.R.T. N° 35/98— y adoptar las acciones correctivas, en caso



Pro Patria ad Deum

de que las mismas evidencien desvíos respecto al cumplimiento de los Programas de Seguridad o la legislación vigente de Higiene y Seguridad.

7. Verificación del cumplimiento de implementación de los Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad del Trabajo de los contratistas y subcontratistas y de todas las obligaciones de ambos servicios.

LISTADO DE CONTENIDOS MINIMOS DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS REPETITIVAS Y DE CORTA DURACION,

RES. 319/99. MECANISMOS DE PRESENTACION Y VALIDEZ DE LOS PROGRAMAS.

Además de los contenidos que se establecen en las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98 para los Programas de Seguridad, los de las obras repetitivas y de corta duración, deberán contener como mínimo los siguientes datos:

- Identificación del Programa de Seguridad como de obra repetitiva y de corta duración.
- Identificación de la Empresa
- Descripción de las tareas
- Procedimientos de trabajo
- Riesgos potenciales
- Organización de la seguridad (cursos, recomendaciones, entrega de EPP; etc.)
- Indicación concreta de los sitios que se destinen al uso de talleres fijos y/o campamentos.
- Descripción del procedimiento administrativo por el cual se le asigna las tareas a las diferentes cuadrillas o grupos de trabajo, el momento de inicio y finalización prevista.



Pro Patria ad Deum

- Contendrá la firma del responsable técnico y del servicio de higiene y seguridad de la empresa.

- Indicará una forma efectiva de comunicación con el responsable del servicio de higiene y seguridad o responsable técnico de la empresa, para que la A.R.T. pueda obtener información sobre los lugares de trabajo y sus fechas de inicio y duración.

2) El aviso de obra se hará conforme a lo estipulado en el Artículo 1º de la Resolución S.R.T. Nº 51/97, pudiendo una empresa de construcción, dar aviso de varias obras simultáneas.

3) La A.R.T. correspondiente recibirá y aprobará los programas de seguridad conforme a lo establecido en la Resolución S.R.T. Nº 51/97, con la salvedad de que dicha aprobación para el caso de los trabajos repetitivos y corta duración, tendrá una validez de SEIS (6) meses, pudiendo extender la vigencia de la validez por un nuevo período de la misma duración, previa solicitud y actualización del empleador.

4) Los Comitentes o Contratistas Principales respectivamente, cumplirán con todas las obligaciones que les establecen las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98.



Pro Patria ad Deum

PROGRAMA DE SEGURIDAD EN OBRA.

Según Decreto N° 911/96 – Reglamentario de la Ley N° 19.587 para la Industria de la Construcción. Resolución S.R.T. N° 51/97

DATOS DE LA EMPRESA:

RAZON SOCIAL: OVNI SRL

C.U.I.T. N° : 30-69829837-1

ASEGURADORA: Prevención A.R.T.

CONTRATO N°: 652543

SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD: Lic. Díaz, Mauro

MATRICULA: 2-3224-6

DATOS DE LA OBRA

LUGAR DE OBRA: Callao 1255 (2000) Rosario -Pcia. Santa Fé.

FECHA INICIO DE LOS TRABAJOS: 30-08-2014

FECHA ESTIMADA DE FINALIZACION: 30-12-2014

FECHA DE CONFECCIÓN DEL PROG. DE SEG.: 22-08-2014

JEFE DE OBRA: Ing. Gimeno, Gustavo

MEMORIA DESCRIPTIVA

El trabajo consiste en la instalación y puesta en marcha de seis ascensores con capacidad de traslado de 800kg de peso en dos torres de viviendas, con 17 y 18 paradas respectivamente y cada uno con puertas automáticas, Pertenecientes al Fideicomiso Callao.



Pro Patria ad Deum

MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE SE CUMPLEN DURANTE TODA LA JORNADA LABORAL

Permanentes: Todo el personal afectado a las tareas y/o que ingrese a la obra, utiliza los elementos de protección personal obligatorios, que se detallan, a saber: casco, botines de seguridad, protección auditiva, anteojos de seguridad.

Especiales: son aquellas que de acuerdo a la tarea, deban agregarse a los de uso permanente.

1. Altura: Cuando se realicen tareas, donde el operario se encuentre a más de dos metros (2,00 m), utilizará arnés de seguridad, con cabo de vida, debidamente tomado de lugar seguro.

2. Equipos Eléctricos: Cuentan en todos los casos, con puesta a tierra. De utilizarse suministro eléctrico del comitente, deberá cerciorarse, de dichas puestas a tierra. Uso de disyuntores en los tableros generales o derivativos.

3. Ambiente o Espacio confinado: 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. Medición de nivel de oxígeno antes del ingreso del personal a los ambientes confinados. Control continuo de nivel de oxígeno con equipo del comitente. Presencia permanente de un personal vigía fuera del ambiente confinado. Ingreso con arnés de seguridad y soga de vida.

Esto es válido también para el personal 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.



Pro Patria ad Deum

ETAPAS DE LA OBRA

Montaje del ascensor

Etapa inicial: se procede a tomar las medidas del pasadizo para realizar un replanteo de la ubicación de las distintas partes de ascensor. Se establece el desplome de las grampas y la posición de la guías de coche y contrapeso.

Colocación de grampas y guías: luego de definir la posición de las guías se comienza con la colocación de las grampas. Posteriormente, se comienza con el trabajo de colocación de guías y contrapeso. Las guías son elevadas por el pasadizo hasta llegar a su lugar definitivo donde se presan y abulonan a las grampas.

Colocación de máquina, chasis y contrapeso: Una vez que las guías de coche y contrapeso están plomadas, se procede a subir la máquina de tracción a la sala de máquinas y a su fijación sobre tacos de goma. Luego se coloca el contrapeso, el chasis de la cabina y la cabina en el pasadizo. A continuación se cuelga el contrapeso y el chasis por los cables de tracción.

Instalación Eléctrica: En sala de máquinas se establece el lugar del control de maniobra donde se fija el mismo. Se colocara una cañería a lo largo del pasadizo por donde pasaran cables del ascensor Se fijaran las botoneras en los distintos pisos y se conectaran al control. Otra línea de cables de comando saldrá del control hasta la botonera de la cabina. En una primera etapa el ascensor funcionara a botón pulsado.

Colocación de cerraduras y puertas: Con el ascensor funcionando a botón pulsado se procederá a la colocación de las puertas de cabina y de las puertas exteriores. También se colocaran las cerraduras en los pisos y cabina.

Láminas de lectura en el pasadizo e inductores y patines en la cabina. En esta etapa el ascensor puede quedar funcionando en maniobra.



Pro Patria ad Deum

Revestimiento: Se acondicionará la cabina según el revestimiento elegido. Primero se colocara el piso, y posteriormente los laterales y cielorraso.

Elemento de seguridad y ajuste integral: En la etapa final se procede a la colocación del regulador de velocidad y la instalación de las seguridades eléctricas y mecánicas. Se realiza un ajuste integral del equipa (puesta a punto) se prueban el correcto funcionamiento de las seguridades y una vez aprobadas todas las pruebas, se entrega el equipo para el uso de pasajeros.

TAREAS A REALIZAR

- Colocación de grampas. Se colocan las grampas para la sujeción de las guías del coche y del contrapeso. Este trabajo se realiza con herramientas de mano y rotopercutoras.
- Colocación y aplome de guías. Se colocan las guías sobre las grampas con herramientas de mano.
- Izado y armado de la máquina. Se iza la máquina utilizando un malacate. Se cuelga el equipo con sus correspondientes cables de acero. Se conecta el control a elementos previamente colocados en las guías que son finales de carrera. Se fija la cabina al chasis por medio de soldadura.
- Colocación de reguladores.
- Colocación y conexión de controles de maniobras.
- Colocación y regulación de bastidores de coches y contrapesos.
- Colocación de cables de acero de tracción y reguladores.
- Puesta en marcha provisoria.
- Colocación del piso de cabina, y posteriormente los laterales y cielorraso.
- Marcos y puertas exteriores.
- Mangas de manejo.
- Instalación eléctrica exterior.
- Límites y chapas deflectoras.
- Prueba y puesta a punto.



Pro Patria ad Deum

MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Se trata de las propias a las tareas a realizar, como ser amoladoras, rotopercutoras, herramientas manuales, prolongadores, etc.

Todas ellas, están en óptimas condiciones, y tienen en el caso de las eléctricas, el cableado sin empalmes, fichas tripolares, para puesta a tierra; sin deterioros visibles.

Al inicio de cada jornada y previo al uso, se verificará su estado, el que deberá ser indefectiblemente, óptimo.

Las herramientas de mano deben ser seguras y adecuadas a la operación a realizar y no presentar defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización. Deben contar con protecciones adecuadas, las que no serán modificadas ni retiradas cuando ello signifique aumentar el riesgo.

Las herramientas deben ser depositadas, antes y después de su utilización en lugares apropiados que eviten riesgos de accidentes por caída de las mismas. En su transporte se observarán similares precauciones.

Toda falla o desperfecto que sea notado en una herramienta o equipo portátil, ya sea manual, por accionamiento eléctrico, neumático u otras fuentes de energía, debe ser informado de inmediato al responsable del sector y sacada de servicio. Las reparaciones en todos los casos serán efectuadas por personal competente.

Los trabajadores deberán ser adecuadamente capacitados en relación a los riesgos inherentes al uso de las herramientas que utilicen y también de los correspondientes elementos de protección.

Las herramientas portátiles accionadas por energía interna deben estar protegidas, para evitar contactos y proyecciones peligrosas.



Pro Patria ad Deum

Sus elementos cortantes, punzantes o lacerantes, deben estar dotados de resguardos tales que no entorpezcan las operaciones a realizar y eviten accidentes.

Las herramientas accionadas por gatillo, deben poseer seguros, a efectos de impedir el accionamiento accidental del mismo.

En las herramientas neumáticas e hidráulicas, las válvulas deben cerrar automáticamente al dejar de ser presionadas. Las mangueras y sus acoplamientos deben estar firmemente fijados entre sí y deben estar provistos de cadena, retén o traba de seguridad u otros elementos que eviten el desprendimiento accidental.

En ambientes que presenten riesgos de explosiones e incendio, el Servicio de Higiene y Seguridad debe determinar las características que deben tener las herramientas a emplearse en el área, en consulta con el responsable de la tarea, debiendo éste verificar la correcta utilización de las mismas.

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.

RIESGOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Producto de la manipulación de materiales:

- Golpes.
- Heridas cortantes y punzocortantes.
- Aplastamiento de manos y pies.
- Posturas inadecuadas.
- Esfuerzos físicos excesivos.



Pro Patria ad Deum

Propios de trabajos con cargas suspendidas y equipos de izaje:

- Fallas en los mecanismos de equipos de izar.
- Aplastamiento.
- Aprisionamiento.
- Golpes contra la carga.

Golpes contra objetos móviles o inmóviles.

- Contusiones varias

Caídas de altura del personal.

- Traumatismos.
- Muerte.

Caídas de altura de materiales y herramientas.

- Golpes contundentes.
- Cortes.
- Aplastamiento.
- Muerte.

Producto de la utilización de herramientas:

- Golpes.
- Heridas cortantes y punzocortantes.
- Lesiones oculares por proyección de partículas.
- Exposición al ruido en el uso de amoladoras o herramientas de percusión.



Pro Patria ad Deum

Riesgo eléctrico.

- Electrocutación por fallas de las herramientas eléctricas, del sistema de alimentación o por realización de conexiones incorrectas.

Producto de las tareas de soldadura.

- Lesiones oculares.
- Quemaduras.
- Aspiración de humos y gases de soldadura.

Riesgo de incendio.

- Quemaduras.
- Asfixia.
- Muerte.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Primeros Auxilios y Sanidad:

- Se tomarán previsiones para el cuidado médico oportuno y servicios de primeros auxilios para los trabajadores antes de comenzar los trabajos.
- Los trabajadores dispondrán de los números de teléfono de los médicos, centro asistencial y ambulancias en un lugar en el que sean bien visibles.
- Se dispondrá en obra de un botiquín de primeros auxilios, y que será restituido cada vez que se utilice.
- El trabajador que resultara lesionado deberá reportar la lesión sin importar el grado de significación que represente.



Pro Patria ad Deum

- Se asegurará que los trabajadores dispongan en obra de servicios sanitarios que cumplan las disposiciones legales vigentes.

Comportamiento del personal:

- Cumplirá con las instrucciones de seguridad que le fueran dadas previo a realizar las tareas.
- Aceptará las órdenes que sobre seguridad imparta la Dirección de Obra y el Servicio de Higiene y Seguridad.
- No se realizarán bromas durante la ejecución de las tareas, dado que las mismas pueden ocasionar accidentes.
- No se tomarán atajos peligrosos como cruzar huecos saltando.
- No se caminará, ni se detendrá debajo de cargas suspendidas.
- El único lugar habilitado para usar como baño será el del servicio sanitario habilitado a tal efecto.

Estará prohibido:

- Ingerir bebidas alcohólicas.
- Comer en el lugar de trabajo. Las comidas se realizarán en el lugar habilitado a tal efecto.
- Trabajar con el torso desnudo.
- Usar combustible o aire a presión para la limpieza personal o de herramientas.
- Encender fuegos de llama abierta no autorizados por el Jefe de Obra.



Pro Patria ad Deum

Orden y limpieza:

- Se mantendrá el orden y limpieza en el sector de trabajo para evitar resbalones y caídas.
- Los desechos y materiales inútiles serán retirados diariamente.
- Al finalizar el trabajo diario se retirarán todos los equipos y materiales dejando el área de trabajo limpia y ordenada.

Señalización:

- Señalización del sector de trabajo.
- Delimitación y señalización de las áreas de riesgo.
- Se señalará y demarcará adecuadamente la presencia de obstáculos y el riesgo de caídas.

Alimentación eléctrica:

- Los equipos y herramientas eléctricas se conectarán a un tablero eléctrico con llaves térmicas, puesta a tierra y disyuntor diferencial.
- Las conexiones a los puntos de alimentación eléctrica y los empalmes de cables conductores se realizarán siempre con elementos normalizados quedando prohibido cualquier sistema de conexión improvisado.
- No se permitirán conexiones a través de chicotes o pedazos de cables.
- Las prolongaciones no podrán tener empalmes.



Pro Patria ad Deum

Elementos de protección personal:

- Se proveerá al personal de los elementos de seguridad personal de acuerdo al riesgo: casco, botines de seguridad, guantes de trabajo, ropa de trabajo, arneses de seguridad, protectores oculares y auditivos.
- Será obligatorio el uso de casco, ropa de trabajo y botines de seguridad.
- Será obligatorio el uso de protección auditiva cuando el nivel de ruido producido por ciertas máquinas o herramientas (amoladoras, pistolas neumáticas, herramientas rotopercutoras) sea elevado.
- Será obligatorio el uso de protectores oculares cuando exista riesgo de proyección de partículas por ciertas máquinas (amoladoras).
- Será obligatorio el uso del arnés de seguridad en todo momento que hubiera riesgo de caída de una altura superior a los dos metros (2,00 m) y en los trabajos sobre andamios.
- No se comenzará ningún trabajo sin los correspondientes elementos de protección personal.
- El personal estará Capacitado en el uso correcto de: herramientas, materiales y equipos de seguridad.

Manipulación de materiales:

- Se dispondrá de un camino de circulación apropiado para la descarga e ingreso de los materiales de manera de inferir lo menos posible con el trabajo de otros gremios.
- Se mantendrá el orden en la disposición de los materiales.
- Los accesos y los pasos se mantendrán despejados. Los materiales se dispondrán de modo de evitar su desplazamiento o caída y de no obstruir la circulación.



Pro Patria ad Deum

- Aquellos materiales que por su ubicación puedan provocar riesgos de tropiezos o caídas serán señalizados.
- Los trabajadores no levantarán sin ayuda pesos superiores a veinticinco kilogramos (25,00 kg). Recibirán Capacitación sobre el modo de levantar y transportar las cargas.
- Al efectuar el movimiento de cargas entre varias personas, las operaciones se llevarán a cabo a una voz de mando.
- Siempre que sea necesario se recurrirá a medios mecánicos, para elevar cargas pesadas, al sobrepasarse el límite de carga para manipulación manual o siempre que su izaje o transporte comprometa la seguridad de los trabajadores.
- Los trabajadores estarán atentos en toda operación de carga para no quedar atrapados por la misma.
- Se deben usar los elementos de protección personal: guantes de cuero, casco, botines de seguridad.

Protección contra caída de personas por los vanos:

- Se colocará en los distintos niveles cerramientos de seguridad en los vanos de ingreso al pasadizo. Los mismos contarán con: baranda superior, baranda intermedia y rodapiés.
- Cuando se realicen tareas que involucren circular o trabajar a un nivel cuya diferencia de cota sea igual o mayor a dos metros (2,00 m) con respecto del plano horizontal inferior más próximo es obligatoria la instalación de las protecciones correspondientes:

(a) Las aberturas en el piso se deben proteger por medio de:

- Cubiertas sólidas que permitan transitar sobre ellas y, en su caso, que soporten el paso de vehículos. No constituirán un obstáculo para la circulación, debiendo sujetarse con dispositivos



Pro Patria ad Deum

eficaces que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los cinco centímetros (0,05 m).

- Barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de un metro (1,00 m) de altura, con travesaños intermedios y zócalos de quince centímetros (0,15 m) de altura.

(b) Aberturas en las paredes al exterior con desnivel:

- Las aberturas en las paredes que presenten riesgo de caída de personas deben estar protegidas por barandas, travesaños y zócalos, según lo descrito en el Item **(a)**.
- Cuando existan aberturas en las paredes de dimensiones reducidas y se encuentren por encima del nivel del piso a un metro (1,00 m) de altura como máximo, se admitirá el uso de travesaños cruzados como elementos de protección.
- **(c)** Cuando los paramentos no hayan sido construidos y no se utilicen barandas, travesaños y zócalos como protección contra la caída de personas, se instalarán redes protectoras por debajo del plano de trabajo.
- Estas deben cubrir todas las posibles trayectorias de caídas. Estas redes salvavidas tendrán una resistencia adecuada en función de las cargas a soportar y serán de un material cuyas características resistan las agresiones ambientales del lugar donde se instalen. Deberán estar provistas de medios seguros de anclaje a puntos de amarre fijo.
- Se colocarán como máximo a tres metros (3,00 m) por debajo del plano de trabajo, medido en su flecha máxima.



Pro Patria ad Deum

- **(d)** Es obligatoria la identificación y señalización de todos los lugares que en obra presenten riesgo de caída de personas y la instalación de adecuadas protecciones.
- Todas las medidas anteriormente citadas se adoptarán sin perjuicio de la obligatoriedad por parte del empleador de la provisión de elementos de protección personal (EPP) acorde al riesgo.
- En todo trabajo con riesgo de caída a distinto nivel será obligatorio, a partir de una diferencia de nivel de dos metros con cincuenta centímetros (2,50 m), el uso de cinturones de seguridad provistos de anillas por donde pasará el cabo de vida, las que no podrán estar sujetas por medio de remaches.
- Los cinturones de seguridad se revisarán siempre antes de su uso, desechando los que presenten cortes, grietas o demás modificaciones que comprometan su resistencia, calculada para el peso del cuerpo humano en caída libre con recorrido de cinco metros (5,00 m).
- Se verificará cuidadosamente el sistema de anclaje a una estructura fija, su resistencia y la longitud de los cabos salvavidas será la más corta posible conforme con la tarea que se ha de ejecutar y por encima de la cintura del trabajador.

Protección contra caída de objetos en el interior del pasadizo:

- Cuando por encima de un plano de trabajo se estén desarrollando tareas con riesgos de caída de objetos o materiales, será obligatorio proteger a los trabajadores mediante cubiertas sólidas con rigidez y resistencia suficiente para impedir que los mismos lleguen al nivel inferior, estando la verificación de su correcta aplicación a cargo del responsable de la tarea.



Pro Patria ad Deum

- El transporte y traslado de los materiales y demás insumos de obra, tanto vertical como horizontal, se hará observando adecuadas medidas de seguridad.

Trabajo en altura:

- Las plataformas de trabajo contarán en el tramo expuesto al vacío con: una baranda superior ubicada a un metro (1,00 m) de altura, una baranda intermedia ubicada a cincuenta centímetros (0,50 m) y un zócalo en contacto con la plataforma. Las plataformas tendrán un ancho total de sesenta centímetros (0,60 m) como mínimo.

El ancho de los tablones tendrá como máximo treinta centímetros (0,30 m), y el espacio entre tablones no será mayor de veinticinco milímetros (0,025 m).

- Se tratará de mantener la menor cantidad posible de elementos sueltos en la plataforma de trabajo que pudieran provocar el resbalamiento o caída.
- En los trabajos sobre andamios y en todos los trabajos con riesgo de caída de nivel será obligatorio el uso permanente de arnés de seguridad y cabo de vida anclado a una línea de vida que se fijará en la sala de máquina.
- Los operarios trabajarán con casco de seguridad para protección contra golpes en la cabeza y con calzado de seguridad con suela antideslizante.
- Se utilizarán cajas para colocar los objetos pequeños y cinturón portaherramientas.



Pro Patria ad Deum

Utilización de equipos o elementos de izaje:

- Se instruirá al personal sobre el uso de aparejos.
- Los elementos utilizados para izar o bajar materiales o como medios de suspensión deben tener el coeficiente de seguridad correspondiente y ser ensayados.
- Los aparatos elevadores accionados manualmente contarán con dispositivos de corte automático de la fuerza motriz cuando se sobrepase la altura, el desplazamiento o la carga máxima.
- Se inspeccionará visualmente cada aparato de elevación antes de ser usado.
- Se controlarán los dispositivos de tracción, aparejos, roldanas, etc. Deben tener identificada la carga máxima admisible que soporten. Se verificará el estado de: cadenas, cuerdas y ganchos, descartándose los que presenten: nudos, quebraduras, desgastes, corrosión, alargamiento, hilos rotos, decoloración o cualquier otro síntoma de deterioro.
- Los cables deben ser lubricados periódicamente de acuerdo a su uso y a las condiciones ambientales del lugar donde se los utiliza o donde se los almacena. El lubricante usado no debe tener ácidos o álcalis.
- Se controlará que no haya desgastes o estiramientos de las cadenas.
- Los anillos, ganchos y argollas de los extremos o cualquier otro elemento que participe del esfuerzo conjunto deberán ser del mismo material que la cadena a la que van fijados.
- Los ganchos tendrán pestillo de seguridad.
- No deberán utilizarse cuerdas húmedas o mojadas.
- No se permitirá el uso cuerdas de fibras naturales.
- Los elementos para izar no se arrastrarán por el suelo ni sobre superficie abrasiva.



Pro Patria ad Deum

- Todo elemento de izaje defectuoso debe ser reemplazado no admitiéndose ningún tipo de tratamiento, reparación o modificación.
- No se dejarán caer los elementos desde altura.
- Se protegerán los bordes afilados del material.
- No se extraerán los elementos por tracción si se encuentran aprisionados por la carga.
- Nunca se levantará la carga por encima de las personas. Se dará el aviso correspondiente y se verificará que no haya nadie bajo la carga.
- Las cargas suspendidas serán guiadas mediante cuerdas para evitar el desplazamiento accidental o contacto directo con el trabajador que la reciba.
- Nunca se dejará abandonada una carga suspendida.

Tareas con herramientas manuales y de potencia:

- Todas las herramientas manuales y mecánicas y equipo similar serán mantenidos en condiciones seguras de operación.
- Las herramientas eléctricas, cables de alimentación y demás accesorios contarán con protección mecánica y puesta a tierra. Los trabajadores serán capacitados en relación a los riesgos inherentes al uso de herramientas que utilicen y de los correspondientes elementos de protección.
- Si alguna máquina o herramienta eléctrica tiene un desperfecto, se la desconectará del tablero y se le pondrá un cartel “EN REPARACION – NO CONECTAR”.
- Se verificará de las máquinas y equipos el estado de conservación, uso y aislación del material de alimentación eléctrica. Conexión a tierra de estas máquinas y equipos.



Pro Patria ad Deum

- Conexión de las máquinas o herramientas eléctricas a un tablero con llave termomagnética, disyuntor diferencial y puesta a tierra.
- Se realizara una revisión frecuente de los cables eléctricos. Se retirarán aquellos que no se encuentren en buenas condiciones de uso.
- Las herramientas manuales serán apropiadas para cada trabajo y las mismas deberán estar en buenas condiciones.
- Toda herramienta que no esté funcionando en forma adecuada, o que desarrolle un defecto durante la operación, deberá ser removida del servicio y no ser usada hasta que se haya reparado en forma apropiada.
- Si las herramientas tienen: rebabas, mango astillado o defectuoso, si están flojas, rotas o fisuradas, no se deben usar.
- Las herramientas afiladas o con puntas deben llevarse en estuches o fundas apropiadas.
- Cuando se use una llave, se deberá verificar que la misma ajuste bien en la tuerca y no zafe al hacer fuerza.
- Las llaves, incluyendo las llaves ajustables, no deberán usarse cuando las quijadas están desgastadas al punto que ocurre el resbalón.
- Las herramientas portátiles accionadas por energía interna deben estar protegidas, para evitar contactos y proyecciones peligrosas.
- Las herramientas accionadas por gatillo, deben poseer seguros a efectos de impedir el accionamiento accidental del mismo.
- No se dejarán herramientas portátiles en zonas de circulación o trabajo.

Uso de amoladoras portátiles:

- Controlar el estado de: cable, ficha, protector de disco, empuñadura y carcasa.



Pro Patria ad Deum

- Seleccionar el disco adecuado a cada operación.
- Verificar que la velocidad máxima (RPM) aprobada para la piedra coincida con la de la máquina.
- Controlar el estado del disco, si existen fisuras, rajaduras, etc.
- Utilizar la llave adecuada para el cambio de disco.
- Asegurarse que el interruptor de la máquina esté en posición desconectado antes de enchufar la amoladora.
- Verificar que no se encuentre otro operario próximo con riesgo de recibir las proyecciones de chispas y partículas.
- Verificar que no haya en las proximidades material combustible.
- Colocar un extintor de incendio en la zona de trabajo.
- Utilizar protección ocular y auditiva, delantal de cuero.
- NO USAR GUANTES.

Uso de agujereadoras o taladros:

- Comprobar el estado de: la carcasa, el cable y la ficha.
- Elegir la broca adecuada para el tipo de material a taladrar.
- No realizar orificios inclinados a pulso porque puede fracturarse la broca y producir lesiones.
- No intentar agrandar el orificio oscilando alrededor de la broca porque puede fracturarse la broca y producir lesiones.
- Utilizar la llave para desmontar la broca.
- No presionar excesivamente mientras se está agujereando.
- Evitar recalentar la broca.
- Evitar posicionar el taladro en el suelo cuando aún esté en movimiento.
- Los taladros se desconectarán de la red eléctrica antes de realizar un cambio de broca.
- Se prohíbe depositar el taladro en el suelo estando conectado o dejarlo abandonado y conectado.



Pro Patria ad Deum

Soldaduras:

- Previo a la realización de tareas de soldadura se controlarán los dispositivos de seguridad de estos equipos.
- Puesta a tierra de las máquinas de soldar eléctricas. Todas las conexiones a tierra serán inspeccionadas para asegurar que sean mecánicamente fuertes y eléctricamente adecuadas para la corriente requerida.
- No se utilizarán cableados con la aislación rota o deteriorada.
- Los cables presentarán como máximo dos empalmes y la longitud mínima de los mismos deberá ser de diez metros (10,00 m).
- Los empalmes deberán tener una calidad aislante igual a la del cable. Se utilizarán conectores con la capacidad de aislamiento correcta. No se permitirán los empalmes con cinta aislante.
- Se elegirán electrodos adecuados a la tarea.
- Se verificará la correcta aislación de la pinza porta electrodos y bornes de conexión.
- Cuando los porta electrodos van a dejarse desatendidos, los electrodos serán removidos y los porta electrodos deberán protegerse de manera que no hagan contacto eléctrico con operarios u objetos conductores.
- Los operarios que realicen esta tarea deberán usar careta o cascos para soldar, barbijos para protección respiratoria, botines de seguridad, delantal, guantes y mangas de cuero para protección contra las radiaciones de la soldadura.
- Antes de iniciar la tarea se verificará la ausencia de elementos combustibles en las inmediaciones que pudieran ser influenciados por la proyección de chispas.
- Los carros de soldadura estarán equipados con extintores apropiados y materiales de primeros auxilios.



Pro Patria ad Deum

- Cuando se interrumpa la tarea por un período apreciable de tiempo o cuando deba moverse la máquina soldadora deberá desconectarse la energía.

RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN ETAPAS PRINCIPALES	RIESGOS	MEDIDAS A ADOPTAR
CIRCULACION EN OBRA		
Riesgos generales.	Tropiezos y caídas a nivel por resbalamiento. Pisadas sobre objetos. Golpes contra objetos fijos y móviles. Caídas a nivel.	Señalización de los distintos tipos de obstáculos. No dejar materiales y/o herramientas donde constituyan un riesgo de tropiezo. Evitar el apresuramiento y las corridas innecesarias que puedan provocar riesgos de: golpes, tropiezos y caídas. El calzado de seguridad debe estar en buen estado. Respetar las señalizaciones, los carteles de avisos y advertencias.



Pro Patria ad Deum

	<p>Tropiezos y caídas a nivel por resbalamiento.</p> <p>Pisadas sobre objetos.</p> <p>Golpes contra objetos fijos y móviles.</p> <p>Caídas a nivel.</p>	<p>Obedecer instrucciones de seguridad emitidas por la Dirección de Obra y el Servicio de Higiene y Seguridad.</p> <p>Prohibición de permanencia de personal fuera del sitio de trabajo.</p> <p>Especial cuidado en el movimiento de materiales. Guardar las distancias correctas en el movimiento de materiales.</p> <p>Delimitación de las áreas de trabajo.</p> <p>No realizar acciones inseguras. No colocarse bajo cargas suspendidas.</p> <p>No cruzar aberturas saltando.</p> <p>No retirar sin autorización del Jefe de Obra protecciones de aberturas ni barandas.</p>
--	---	---



Pro Patria ad Deum

	<p>Tropiezos y caídas a nivel por resbalamiento.</p> <p>Pisadas sobre objetos.</p> <p>Golpes contra objetos fijos y móviles. Caídas a nivel.</p> <p>Contacto eléctrico.</p>	<p>Uso obligatorio del casco y botines de seguridad para circular en obra.</p> <p>Se utilizarán equipos y conductores con aislación adecuada.</p> <p>Cables eléctricos y prolongaciones colocados donde no exista paso de personal o equipos adecuadamente protegidos.</p> <p>Referente a los tableros eléctricos de la obra, estos serán provistos de puesta a tierra y disyuntores diferenciales a fin de evitar el riesgo de contacto eléctrico accidental.</p>
--	---	--



Pro Patria ad Deum

	Incendio.	Queda terminantemente prohibido el encendido de fuegos a llama abierta no autorizados. Se colocarán extintores en cantidad suficiente del tipo y potencia adecuada en las zonas de trabajo. Se limpiará la zona de elementos combustibles. Se tendrá especial cuidado en todas las operaciones para no provocar principios de incendio. Capacitación en extinción de incendios.
COLOCACION DE GRAMPAS		
Uso de herramientas de mano.	Golpes. Heridas en las manos.	Herramientas en buen estado de conservación. Utilizar la herramienta adecuada para la tarea.



Pro Patria ad Deum

<p>Uso de herramientas portátiles.</p>	<p>Lesiones por proyección de partículas. Riesgo eléctrico.</p>	<p>Instrucción en el manejo adecuado de herramientas portátiles mecánicas.</p>
<p>Soldadura.</p>	<p>Lesiones por proyección de partículas. Riesgo eléctrico.</p>	<p>Se conectarán a un tablero eléctrico con puesta a tierra y disyuntor diferencial. Revisión de cables de conexión. Carcasas protectoras de las máquinas en buen estado. No bajar las máquinas-herramientas eléctricas pendiendo del cable de alimentación. EPP: protectores oculares y auditivos.</p>
	<p>Exposición a radiaciones. Quemaduras. Riesgo eléctrico. Incendio.</p>	<p>Permiso de Trabajo en Caliente. EPP: careta de soldador, delantal de cuero, guantes. Se conectarán a un tablero eléctrico con puesta a tierra y disyuntor diferencial.</p>



Pro Patria ad Deum

<p>Trabajo en altura.</p>	<p>Caídas a nivel.</p> <p>Caída de objetos sobre el personal.</p>	<p>Presencia de extintor de polvo químico ABC.</p> <p>Se colocarán vallados para impedir el paso a los accesos del pasadizo en cada uno de los niveles.</p> <p>Personal adiestrado al tipo de tarea y con aptitud física necesaria.</p> <p>Capacitación en los riesgos del trabajo en altura. Calzado con suela antideslizante.</p> <p>Cinturón portaherramientas y cajas para colocar objetos pequeños cuando trabaja sobre los andamios.</p> <p>Uso permanente de arnés de seguridad anclado a línea de vida fijada en la sala de máquina. No se utilizarán los puntales y travesaños de los andamios para</p>
---------------------------	--	--



Pro Patria ad Deum

		<p>ascender de un nivel a otro. El ascenso será a través de las escaleras fijas de los andamios .Se colocará una cubierta que cubra toda la abertura para proteger a los que trabajan en el interior del pasadizo.</p>
	<p>Caída de carga suspendida. Aplastamiento. Atrapamiento de manos.</p>	<p>Se utilizarán cuerdas para ayudar a posicionar las guías. El uso de algún equipo de izaje, este deberá cumplir con los requisitos de seguridad establecidos.</p>
	<p>Golpes. Heridas en las manos.</p>	<p>Herramientas en buen estado de conservación. Utilizar la herramienta adecuada para la tarea.</p>



Pro Patria ad Deum

	Caídas de nivel.	No utilizar pinzas en reemplazo de llaves. Personal adiestrado al tipo de tarea. Capacitación en los riesgos del trabajo. Uso permanente de arnés de seguridad anclado a línea de vida. fijada en la sala de máquina. No dejar en las plataformas del andamio herramientas, tuercas o elementos sueltos que puedan provocar caídas por resbalamiento. Utilizar cajas Porta herramientas.
IZAJE Y ARMADO DE LA MAQUINA		
Izaje y posicionado de la máquina.	Falla de los equipos de izaje.	El operario no se posicionará bajo la carga suspendida.



Pro Patria ad Deum

	<p>Caída de carga suspendida.</p>	<p>Se verificará el estado de los componentes del guinche, descartándose los elementos que presenten nudos, quebraduras o desgarros, corrosión, alargamiento, hilos rotos, decoloración o cualquier otro síntoma de deterioro.</p>
	<p>Aplastamiento.</p>	<p>Se protegerán las partes del aparejo que pudieran provocar atrapamiento.</p>
	<p>Golpes y contusiones.</p>	<p>Los operarios no colocarán los dedos entre la eslinga y la carga a elevar.</p>
	<p>Atrapamiento de manos.</p>	<p>El gancho contará con pestillo de seguridad.</p>



Pro Patria ad Deum

<p>Armado de bastidores.</p>	<p>Realización de esfuerzos.</p> <p>Posturas inadecuadas.</p> <p>Heridas de manos.</p> <p>Golpes en la cabeza por caída de materiales.</p> <p>Proyección de Partículas</p>	<p>Se deberá trasladar la carga a velocidad constante y sin movimientos bruscos</p> <p>Capacitado en posturas correctas a adoptar para realizar el trabajo.</p> <p>Uso de guantes de descarné.</p> <p>Uso obligatorio del casco de seguridad. No dejar piezas de la estructura a montar en estado que pueda desprenderse y caer.</p> <p>Dispositivos protectores en amoladoras y máquinas-herramientas. Protectores oculares</p>
------------------------------	--	--



Pro Patria ad Deum

	Caídas de nivel	Siempre que sea necesario trabajar próximo a las aberturas donde existe riesgo de caída se utilizará el arnés de seguridad.
COLOCACION DE CONTROLES		
	Posturas inadecuadas. Cortes en las manos. Contusiones. Caídas a nivel. Riesgo de contacto Eléctrico.	Capacitación en posturas correctas a adoptar Uso correcto de herramientas manuales. Conservación y mantenimiento de las herramientas. Orden y limpieza. Los taladros y demás herramientas eléctricas se conectarán a un tablero con disyuntor diferencial y puesta a tierra.



Pro Patria ad Deum

		Capacitación en riesgo de contacto eléctrico.
COLOCACION DE BANDEJAS PORTACABLES EN EL PASADIZO		
	<p>Movimiento intempestivo de la cabina.</p> <p>Caída de objetos sobre el personal.</p> <p>Caídas a nivel. Pisadas sobre cables diseminados por el piso</p> <p>Heridas punzantes en manos.</p>	<p>Sólo habrá disponibilidad de una botonera que estará en poder del personal que está operando.</p> <p>Si hubiera otros operarios trabajando en niveles superiores se cubrirá la abertura para proteger a los que trabajen en el pasadizo.</p> <p>Orden y limpieza.</p> <p>Herramientas aisladas y en buen estado. Revisión de las herramientas previo a su uso</p>



Pro Patria ad Deum

	Riesgo eléctrico.	Personal habilitado. Capacitación en riesgo eléctrico. Consignación de la instalación para evitar la reconexión inesperada de la misma. Antes de realizar la conexión a la red eléctrica, tener realizada la conexión a tierra de los tableros.
	Riesgo de incendio.	Disposición de extintores de polvo químico ABC. Capacitación en riesgo de incendio.

PLAN DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL - TEMAS A DESARROLLAR

Se proveerá capacitación y entrenamiento apropiado, relacionado con la prevención de accidentes y salud ocupacional para que cada uno de los operarios pueda realizar en forma segura los trabajos que le fueron asignados.

Se prevé la capacitación, en los temas siguientes:

Inducción a la seguridad (para todos al incorporarse a la empresa).

Uso y conservación de los elementos de protección personal (EPP) (para todos, y se repite en varias etapas de la obra).



Pro Patria ad Deum

Orden limpieza (para todos, y se repite en varias etapas de la obra).
Riesgo eléctrico (para todos, y se repite en varias etapas de la obra).
Trabajo en altura (para todos, y se repite en varias etapas de la obra).
Transporte y levantamiento de cargas (para todos).
Uso de herramientas manuales y de potencia.
Extinción de incendio.

El orden denunciado de Capacitación, es tentativo, dependiendo de las actividades y riesgos en las distintas etapas de los trabajos. Se irán dando temas conforme condiciones de trabajo, o generales, de inducción, prevención, etc.

Estos cursos de Capacitación y sus constancias de asistencia constarán en el Legajo Técnico de Obra.

Además en dicho Legajo se incluirán las constancias de entrega de los elementos de protección personal (EPP) y de visitas a obra realizadas por parte del Servicio de Higiene y Seguridad.

HORAS PROFESIONALES:

Teniendo en cuenta el riesgo intrínseco de la actividad, la cantidad de personal y los frentes de trabajo simultáneos que se pueden presentar en las obras de construcción, se establecen las horas de asignación profesional en forma semanal según la tabla siguiente sin hacer diferencia si el Servicio de Higiene y Seguridad tiene carácter interno o externo.

Nº DE OPERARIOS - Nº DE HORAS PROFESIONALES SEMANALES
(RESOLUCION S.R.T. Nº 231/96 – Art. 2º)

Número de Operarios: 1 a 15 - Número de Horas Profesionales: 3 a 5

Número de Operarios: 16 a 50 - Número de Horas Profesionales: 5 a 10

Número de Operarios: 51 a 100 – Núm. de Horas Profesionales: 10 a 15



Pro Patria ad Deum

Número de Operarios: 101 a 150 – Núm. de Horas Profesionales: 15 a 20

Número de Operarios: 151 ó más – Núm. de Horas Prof.: 30 ó más.

PLAN DE VISITAS A OBRA:

Se efectuarán como mínimo, UNA (1) visita semanal a la obra.

Si por razones de riesgos especiales, fuese necesario, se efectuarán las que se estimen convenientes (a consensuar con el Comitente).

NOTA:

El suscripto, Lic. En Higiene y Seguridad, firmante de este Programa de Seguridad en su calidad de Asesor Externo de Higiene y Seguridad en el Trabajo, deja expresa constancia, que es un profesional independiente sin continuidad laboral y que no forma parte de la Empresa, prestando labores profesionales de asesoramiento externo en Higiene y Seguridad en el Trabajo para la Empresa en esta obra, en un domicilio determinado. No es Asesor de la Empresa en forma integral, o para todas sus obras.

El Asesor Externo en Higiene y Seguridad en el Trabajo, tiene funciones consultivas y no ejecutivas, siendo estas últimas, INCUMBENCIA DEL RESPONSABLE DE LAS TAREAS, léase Director de Obra, Constructor y Representante Técnico, Jefe de Obra, Supervisor, Encargado, Capataz y Operario.

Lo anteriormente expuesto se desprende del Decreto N° 911/96 - Reglamentario para la Industria de la Construcción, de la Ley N° 19.587, en sus Artículos 43, 50, 64, 79, 80, 81, 82, 83, 86, 139, 142, 143, 148, 176, 181, 182, 202, 208, 231, 317, 341 y 363.

La información respecto de la Memoria Descriptiva y el correspondiente Cronograma de Obra, han sido aportados por la Empresa. Este Programa de Seguridad contiene los riesgos que se evaluaron en forma previa a la



Pro Patria ad Deum

realización de las tareas descritas en el presente Programa de acuerdo con los datos suministrados por la empresa y basándose en criterios de razonabilidad, por lo que no implica que se hayan contemplados todos los riesgos que pudieran derivarse de la imprevisibilidad de algunas condiciones particulares de las tareas a desarrollar o de las asumidas por los trabajadores y no contempladas por las normas de seguridad.

El Jefe de Obra será responsable de conocer este Programa de Seguridad y dirigir en forma segura los trabajos, respetando los requerimientos técnicos legales vigentes y asegurándose que su personal así lo haga. Asimismo se compromete a informar al Servicio de Higiene y Seguridad sobre cualquier alteración y/o cambio en los trabajos que aquí se detallan.

Además de las medidas de prevención detalladas en este Programa de Seguridad serán de cumplimiento obligatorio todas las disposiciones establecidas en la legislación vigente en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Se deja constancia que la Empresa tiene contratado con el Lic. En Higiene y Seguridad firmante de este Programa el Servicio Externo de Asesoramiento en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en concordancia con lo dispuesto por la Ley de Riesgos del Trabajo, Decretos y Resoluciones conexas actualmente en vigencia.

AVISO DE OBRA.

Los riesgos denunciados en Aviso de Obra, se encuentran comprendidos en los cuadros precedentes. Se ha considerado que en todas las etapas constructivas, pueden existir o coexistir los riesgos mencionados, por lo cual se enumeran los posibles riesgos y las acciones preventivas a tomar.



Pro Patria ad Deum

Los lugares de trabajo y sus fechas de inicio y duración, surgirán de los respectivos Avisos de Obra que se presentan cada vez que se inicia un trabajo.

En dicho aviso, constan los teléfonos del Responsable Técnico de la Obra (contacto) y del Asesor Externo de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

CONCLUSIONES.

Este trabajo destaca la importancia de observar y hacer cumplir las medidas de seguridad en obras de montaje de ascensores; donde el instalador del ascensor sea persona física o jurídica es quien asume la responsabilidad del diseño, fabricación, instalación y puesta en el mercado del ascensor, y donde la puesta en el mercado del ascensor tiene lugar cuando el instalador pone el ascensor a disposición del usuario por primera vez.

Cabe mencionar además la necesidad de que para montar o instalar un ascensor, o se busque refaccionarlo, serán necesarios una gran cantidad de conocimientos para poder llevar a cabo esta actividad, y por lo cual es sumamente importante que las personas que se dediquen al montaje de ascensores deben estar capacitadas para poder llevarla a cabo tanto teóricamente como prácticamente en los distintos tipos de ascensores, y con la debida certificación que acredite su formación profesional.

Hablar del ascensor, es decir, que no es cualquier maquinaria, por lo cual cabe destacar la importancia que tiene este medio de transporte en un edificio de viviendas, y donde por cualquier error que se produzca en su instalación puede traer graves consecuencias. Desde el inicio, con su instalación existen una gran variedad de riesgos propios de la actividad que deben ser tomados en consideración; como así otros riesgos continuarán con la puesta en funcionamiento, uso, mantenimiento y reparación.

Es decir que las medidas preventivas estarán siempre presente con el único fin de proteger a todas las personas que hacen o pueden llegar a hacer uso del ascensor y de aquellas que realicen oportunamente tareas en el mismo, su



Pro Patria ad Deum

mantenimiento o la reparación.

Contar con la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, del Decreto Reglamentario N° 351/79, del Decreto N° 911/96 – Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la Industria de la Construcción, de la Resolución SRT N° 38/96 – Obligaciones Básicas en Materia de Higiene y Seguridad a los fines del Art. 2° del Decreto N° 170/96 y de la Resolución N° 897/99 - Secretaría de Industria, Comercio y Minería - Requisitos esenciales de seguridad que deberán cumplir los ascensores y sus componentes que se comercializan en el país, surge la intención de difundir información sobre el uso y la seguridad del ascensor, teniendo en cuenta las actividades de los trabajadores que se dedican a su construcción, mantenimiento y reparación, y de los requisitos esenciales de seguridad relativos al diseño, fabricación e instalación de los ascensores y de sus componentes de seguridad.

Por otro lado, además, es importante mencionar que todo lo que se proyecte realizar como obra civil en la Ciudad de Rosario, de la Provincia de Santa Fe, deberá responder en particular a lo especificado en el Reglamento de Edificación vigente (Ordenanza N° 4.975/1990 y Ordenanza N° 8.336/2008), en cuyos puntos importantes a destacar se han considerados en la atención a: los profesionales, constructores, empresas y contratistas, sus participaciones y responsabilidades; del poder de policía municipal; de las protecciones en la obra, de la obligación del propietario de conservar y mantener una obra en un edificio, y de que como medios mecánicos para circulación vertical como son los ascensores en los edificios. Este Reglamento de Edificación toma en consideración al Decreto Reglamentario N° 351/79, y observando que la actividad principal es la construcción debería incorporar al Decreto N° 911/96 – Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la Industria de la Construcción, con lo cual se cubriría, en parte, el vacío legal.



Pro Patria ad Deum

MODELO DE AVISO DE OBRA

Aviso de Obra

1- Identificación CUIT del empleador: <input type="text"/> Razón Social: <input type="text"/>
2- Domicilio de la Obra Calle/Ruta: <input type="text"/> Nº/Km.: <input type="text"/> Localidad: <input type="text"/> Departamento/partido: <input type="text"/> Provincia: <input type="text"/> Código Postal: <input type="text"/>
(A completar sólo por la ART) 3- Fecha de Recepción del "Aviso de Obra" en la ART Día Mes Año <input type="text"/>
4- Fecha declarada de inicio de actividad en obra Día Mes Año <input type="text"/>
5- Tipo de Obra Superficie a construir: <input type="text"/> Número de Plantas: <input type="text"/>

5.1 OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Caminos | <input type="checkbox"/> Calles | <input type="checkbox"/> Autopistas |
| <input type="checkbox"/> Puentes | <input type="checkbox"/> Túneles | <input type="checkbox"/> Obras Ferroviarias |
| <input type="checkbox"/> Obras Hidráulicas | <input type="checkbox"/> Alcantarillados/tratamiento de aguas y efluentes | <input type="checkbox"/> Otras |
| <input type="checkbox"/> Puertos | <input type="checkbox"/> Aeropuertos | |

5.2 OBRAS DE ARQUITECTURA

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Viviendas Unifamiliares | <input type="checkbox"/> Edificios de Pisos Múltiples | <input type="checkbox"/> Obras Urbanización |
| <input type="checkbox"/> Edificios Comerciales | <input type="checkbox"/> Edificios de Oficinas | <input type="checkbox"/> Escuelas |
| <input type="checkbox"/> Hospitales | <input type="checkbox"/> Otras edificaciones urbanas definitivas | |

5.3 OBRAS DE MONTAJE INDUSTRIAL

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Destilería/Refinerías/petroquímicas | <input type="checkbox"/> Generación Eléctrica |
| <input type="checkbox"/> Obras para la Minería | <input type="checkbox"/> Industria Manufacturera Urbana |
| <input type="checkbox"/> Demás Montajes Industriales | |

5.4 OBRAS DE DUCTOS

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Tuberías | <input type="checkbox"/> Estaciones | <input type="checkbox"/> Otras Obras de Ductos |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|

5.5 OBRAS DE REDES

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Transmisión Eléctrica en Alto Voltaje | <input type="checkbox"/> Transmisión Eléctrica en Bajo Voltaje/Subestaciones |
| <input type="checkbox"/> Comunicaciones | |
| <input type="checkbox"/> Otras Obras de Redes | |

5.6 OTRAS CONSTRUCCIONES

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Excavaciones Subterráneas | <input type="checkbox"/> Instalaciones Hidráulicas/Sanitarias y de gas |
| <input type="checkbox"/> Instalaciones Electromecánicas | <input type="checkbox"/> Instalaciones de aire acondicionado |
| <input type="checkbox"/> Reparaciones/Refacciones | <input type="checkbox"/> Otras obras no especificadas |



Pro Patria ad Deum

6- Actividad a desarrollar por el empleador en la obra

- Excavación
- Hº Aº
- Estructuras Metálicas
- Pintura
- Silletas o Andamios colgantes
- Alta y media tensión
- Demolición
- Montajes electromecánicos
- Electricidad
- >1000m2 sup. cubierta o 4m de altura
- Albañilería
- Instalaciones
- Ascensores

Otros (Detallar).....
.....

7- Fecha estimada de finalización de la actividad en obra declarada por el empleador

Día	Mes	Año

Firma del Empleador



Pro Patria ad Deum

MODELO DE CAPACITACION RESOLUCIÓN 628/11

CAPACITACIÓN RES. 628/11 DIFUSIÓN DE PROGRAMA DE SEGURIDAD

TEMAS: INDUCCION A LA SEGURIDAD. Dto. N° 911/96-Higiene y Seguridad en el Trabajo para la industria de la construcción.
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL: - Elementos a utilizar – Cuidado de los mismos – Obligaciones del empleador y del empleado.- Sanciones por incumplimientos en el uso.- **EXCAVACIONES** – Riesgos asociados, colocación es escaleras en proximidades, vayado perimetral, uso de arnes y líneas de vida independientes, entibado de tierra - **RIESGOS ESPECÍFICOS DE LA OBRA** – Trabajos nivel cero y otros niveles – Golpes y caídas - Análisis de los riesgos.- Uso de máquinas portátiles eléctricas y manuales - **TRABAJOS EN ALTURA** – 100% del tiempo enganchados con arnes de seg. a líneas de vida independientes sujetas a estructuras fijas de obra (columnas, vigas o tabiques de hormigón) o estructuras específicas para tal fin (con calculo de resistencia realizado por ING. Idoneo) - Colocación de arneses y líneas de vida - Uso de cabos de vida y arneses - Uso de tableros y/o bases para transitar - Uso y armado de barandas – Armado de andamios - Demarcación zonas de trabajo y tránsito - Seguridad en el uso de herramientas en trabajos en altura - Uso de silletas, balancines, andamios colgantes, andamios tubulares, etc.- Escaleras -Tipos de escaleras- Uso seguro de las mismas - Ascenso y descenso de andamios y escaleras.- **MECÁNICA CORPORAL - ESFUERZOS MUSCULARES** - Elementos que intervienen - Principios y Aplicaciones - Movilización de y elevación de objetos y herramientas. Posturas a adoptar. - Movilización compartida. Ejemplos y demostraciones.- **RIESGO ELECTRICO:** Tableros normalizados-Tendido aéreo de cables de herramientas y prolongaciones-Protecciones.- **SEÑALIZACIONES EN OBRA:** Obligatoriedad.- Panel de preguntas y respuestas.-

FECHA: -

DURACIÓN: 60 minutos

INSTRUCTOR/ES: DIAZ, MAURO TSSI ICPT 2-3224-6 FIRMA Y SELLO:	MATERIAL DE APOYO: Ley N° 19587 – Dto. Reglamentario N° 911/96 – Programa de Seguridad de Obra (Res. MTSS N° 628/11) exhibido en obra (Legajo Técnico).-
CONTRATISTA:	UBICACIÓN DE LA OBRA:

Recibí Instrucción de Higiene y Seguridad en el Trabajo, de conformidad, comprendiendo en un todo lo expresado por el instructor.

Nº	APELLIDO Y NOMBRES	Nº DOCUMENTO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			



Pro Patria ad Deum

MODELOS DE CONSTANCIA DE ENTREGA DE EPP RES. 299/11.

CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL							
RAZON SOCIAL: _____				CUIT: _____			
DIRECCION: _____		LOCALIDAD: _____		C.P. _____		PROVINCIA: _____	
NOMBRE Y APELLIDO: _____				DNI / C.I.: _____			
DESCRIPCION BREVE DEL TRABAJO EN EL O LOS CUALES SE DESEMPEÑA EL TRABAJADOR:							
E.P.P. NECESARIOS PARA EL TRABAJADOR SEGUN EL PUESTO:							
	PRODUCTO	TIPO MODELO	MARCA	POSEE CERTIFICACION SI/NO	CANT.	FECHA DE ENTREGA	FIRMA DEL TRABAJADOR
1	PANTALON	GRAFA		SI	1		
2	CAMISA	GRAFA		SI	1		
3	CASCO	TIPO 1 CLESE B		SI	1		
4	GUANTE	MOTEADO		NO	1		
5	PROT. AUDITIVO	ENDOAUURAL		SI	1		
6	PROT. VISUAL	GAFAS		SI	1		
7	PROT. RESPIRATORIO	BARBUJO		SI	1		
8	MENTONERA	GOMA CON ELAST. REGULABLE		SI	1		
9	ARNES			SI	1		
10	CABO DE VIDA			SI	1		
11	BOTIN DE SEGURIDAD	PUNTA DE ACERO		SI	1		
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
INFORMACION ADICIONAL:							



Pro Patria ad Deum

CARATULA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD.



PROGRAMA DE SEGURIDAD EN OBRA

Decreto Reg. N° 911/96 de la ley 19587/72

RESOLUCION S.R.T. N° 51/97

DATOS DE LA EMPRESA:

RAZON SOCIAL: OVNI SRL

C.U.I.T. N° : 30-69829837-1

ASEGURADORA: Prevención A.R.T.

CONTRATO N°: 652543

SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD: Lic. Díaz, Mauro

MATRICULA: 2-3224-6

DATOS DE LA OBRA

LUGAR DE OBRA: Callao 1255 (2000) Rosario -Pcia. Santa Fé.

FECHA INICIO DE LOS TRABAJOS: 30-08-2014

FECHA ESTIMADA DE FINALIZACION: 30-12-2014

FECHA DE CONFECCIÓN DEL PROG. DE SEG.: 22-08-2014

JEFE DE OBRA: Ing. Gimeno, Gustavo

CERTIFICACIÓN COLEGIO INGENIEROS ESPECIALISTAS AL DORSO

Titular OVNI S.R.L	Responsable Técnico	Responsable de H&S.	Aprobación Prevención A.R.T S.A
--------------------	---------------------	---------------------	------------------------------------



Pro Patria ad Deum

APENDICE.

Introducción.

La LRT y su decreto reglamentario prevén la instrumentación del Plan de Mejoramiento en distintos niveles para permitir la mejora gradual de las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo.

ANEXO I

LISTADO DE OBLIGACIONES BÁSICAS QUE COMPONEN LA PRIMERA LÍNEA EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

GRUPO I: CONDICIONES DE SEGURIDAD

1. HERRAMIENTAS

1.1 Toda herramienta manual o mecánica en uso, debe estar en las condiciones de conservación necesarias para poder trabajar sin riesgo de accidente.

Se entiende que se encuentra en buen estado de conservación si no presenta diferencias funcionales ni riesgos mayores de los que presenta dicha herramienta en su estado de origen. En caso de carecer de parámetro de origen, se estará a la valoración objetiva del riesgo que implique su uso.

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 70% de las herramientas cumple con lo establecido en el presente punto.

1.2 Se deberán proveer las herramientas adecuadas a las tareas que se realicen.

El cumplimiento de la premisa anterior es independiente de las malas prácticas de los trabajadores en cuanto a su utilización.



Pro Patria ad Deum

Se considera que la herramienta es adecuada cuando se utiliza conforme a la finalidad para la que fue diseñada.

2. MÁQUINAS

2.1 Todas las máquinas deberán tener protección en los elementos de transmisión, rotación y movimiento que puedan producir lesiones al trabajador.

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 70% de las mismas cumple con lo establecido en el presente punto.

2.2 Todas las máquinas alimentadas con energía eléctrica igual o superior a 110 voltios, deberán contar con sistema de puesta a tierra.

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 70% de las mismas cumple con lo establecido en el presente punto.

Las máquinas sin puesta a tierra deberán estar adecuadamente señalizadas.

Podrán exceptuarse aquellas máquinas que no entren en contacto directo con los trabajadores en el desarrollo de sus tareas normales u ocasionales, o cuando, existiendo contacto ocasional, el mismo resulta de la acción de trabajadores de mantenimiento debidamente entrenados.

2.3 Se identificarán conforme a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores y no admitan protección física.

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 70% de las máquinas y equipos cumple con lo establecido en el presente punto.



Pro Patria ad Deum

3. ESPACIOS DE TRABAJO

3.1 Todas las áreas de trabajo deberán estar en condiciones de orden y limpieza acorde con las tareas que allí se realizan.

Área de trabajo incluye maquinarias, materiales, herramientas, pasillos, zonas de tránsito, patios, oficinas, depósitos, etc.

Se entiende por condiciones aceptables a las siguientes: limpieza regular de patios, oficinas, pasillos, zonas de tránsito y depósitos. Que tales se encuentren limpios, con ausencia de residuos, tierra, líquidos u otros productos que puedan afectar la salud del trabajador o causar un accidente.

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 80% de los puestos de trabajo cumple con lo establecido en el presente punto.

3.2 Deberán existir elementos para el depósito de residuos en cantidad suficiente para las tareas que se ejecutan.

Los residuos se dispondrán en forma separada y debidamente identificados de acuerdo al destino que se les dé y a la compatibilidad de almacenamiento existente entre los mismos.

Se entiende por cantidad suficiente, a la que pueda contener los residuos generados, aún en los momentos picos de producción, de forma tal que siempre exista capacidad disponible para la contención de dichos residuos. Los mismos deberán ser retirados, como mínimo, una vez por turno.

Se entiende por productos compatibles, a aquellos que no reaccionan entre sí, y que su almacenamiento conjunto no presenta un agente de riesgo capaz de dañar a la persona.



Pro Patria ad Deum

Se entenderán por separados los residuos cuando no se mezclen o reaccionen los productos incompatibles o con distinto fin.

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 70% de los puestos de trabajo que necesiten estos elementos cumple con lo establecido en el presente Punto.

3.3 Todas las salientes de máquinas, equipos o instalaciones que puedan producir lesiones al trabajador en su espacio de trabajo deberán estar protegidas y señalizadas.

Se entiende por saliente a aquellas partes de los equipos, instalaciones y estructuras con las cuales las personas puedan golpearse en el desplazamiento normal de sus tareas.

Se considerará cumplido este requisito cuando el 80% de las máquinas, equipos o instalaciones que reúnan esta condición se encuentren debidamente protegidos o señalizados.

4. PROTECCION CONTRA INCENDIOS

4.1 Deberán existir condiciones que permitan una evacuación segura de todos los puestos de trabajo ante una situación de emergencia.

Se entiende que estarán garantizadas las condiciones de evacuación, cuando la distancia desde el puesto de trabajo a la salida más próxima del sector de incendio, pueda ser recorrida sin riesgo de obstrucción por objetos, productos incendiados, humos o gases tóxicos

4.2 Se deberá contar con equipos de extinción portátil que cumplan como mínimo con las siguientes condiciones de mantenimiento e instalación:

- Un extintor cada 200 m² de superficie de un mismo nivel edilicio.



Pro Patria ad Deum

- Extintores apropiados para el tipo de riesgo predominante en el sector.
- Señalización adecuada.
- De fácil acceso, es decir, que no existan obstáculos para el acceso a los mismos.
- Personal entrenado en su uso.
- Mantenimiento preventiva anual.
- No recorrer más de 20 m para llegar a un extintor.

Cuando los elementos existentes en el área no sean combustibles, o las condiciones no generen riesgos para los trabajadores, podrán admitirse diferencias con lo estipulado en el presente punto.

5. ALMACENAJE

5.1 Los sistemas de almacenaje serán tales que permitan una adecuada circulación.

La circulación será adecuada si permite que el trabajador se desplace sin obstáculos o riesgos, ya sea a pié o con vehículos, equipos o elementos con los que normalmente desarrolle su tarea.

5.2 Los sistemas de almacenaje deberán permitir la limpieza del sector y evitar el desplazamiento de objetos con posibilidad de daños a los trabajadores.

5.3 En los almacenajes a granel, las estibas deberán estar limitadas con elementos de contención cuando pudieran producirse accidentes tales como caídas, cortes, golpes o aprisionamiento a los trabajadores.



Pro Patria ad Deum

6. ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

6.1 Los productos que resulten incompatibles, se almacenarán en forma separada.

Se consideran incompatibles a aquellos productos que, en caso de entrar en contacto, pueden causar una situación de riesgo o transferir un carácter peligroso o nocivo a un producto que no lo posea por sí mismo.

6.2 Se identificarán todos los productos almacenados que posean condiciones riesgosas, de toxicidad, inflamabilidad, reactividad, identificando los procedimientos y medidas a adoptar en caso de emergencia.

Se considerará como apto cualquier sistema de identificación que garantice un adecuado tratamiento de las emergencias que pueda causar el producto.

6.3 Los trabajadores que manejen estos productos, deberán contar con los elementos de protección personal adecuada.

6.4 Existirán duchas de emergencia y/o lava ojos en aquellos sectores donde se manipulen productos peligrosos que puedan afectar al trabajador, siempre que éstos no reaccionen negativamente con el agua.

6.5 Cuando exista la posibilidad de derrames de productos peligrosos, se implementara un sistema para control de derrames.

7. RIESGO ELÉCTRICO

7.1 Todos los cableados deben estar contenidos adecuadamente en cañerías o bandejas portacables. Excepto aquellos conductores que cuenten con adecuada protección eléctrico/mecánica.



Pro Patria ad Deum

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 70% de la instalación cumple con lo establecido en el presente punto.

7.2 Solo se permitirán cables sueltos cuando sean conexiones aéreas de máquinas o equipos, o como conexiones de tomas a equipos o máquinas que puedan desplazarse o en procesos de montaje.

7.3 No se admitirán conectores eléctricos defectuosos.

Se entiende por defectuoso a las fichas machos o hembras, a los tomas y tableros que presenten diferencias comparados con su estado original, o cables desprovistos de fichas o tomas de conexión, que aumenten el riesgo de accidentes a través de los mismos.

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 70% de los elementos cumple con lo establecido en el presente punto.

8. APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN

8.1 Se realizarán las pruebas exigidas por la legislación vigente o por el fabricante, para evitar situaciones que puedan desencadenar accidentes que afecten a los trabajadores.

8.2 Los cilindros que contengan gases sometidos a presión deberán cumplir con todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Identificación del contenido de acuerdo a norma IRAM.
- Almacenamiento vertical, separando llenos de vacíos.
- Almacenamiento amarrado y con protección de válvulas.
- Protección de las fuentes de calor y radiación solar.
- Almacenamiento ventilado, cuando sean combustibles o tóxicos.



Pro Patria ad Deum

- Almacenamiento separado de oxígeno y gases combustibles y otros gases incompatibles.

8.3 Deberá eliminarse toda pérdida en las mangueras, cañerías y uniones de los compresores e instalaciones de distribución de aire comprimido y otros gases.

Se considera alcanzado el mencionado requisito cuando el 70% de la instalación cumple con lo establecido en el presente punto.

8.4 El personal que opere aparatos sometidos a presión deberá tener las habilitaciones pertinentes.

Se considerara como pertinente a aquellas habilitaciones exigida por la legislación vigente en la jurisdicción del establecimiento.

9. EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

9.1 Todos los trabajadores expuestos a agresores físicos, químicos o biológicos, deberán tener como mínimo asignado el elemento adecuado para protegerlos efectivamente del riesgo, por ejemplo:

- Los trabajadores expuestos a riesgos de accidentes en la cabeza, contarán con casco de seguridad.
- Los trabajadores expuestos a proyección de partículas a la cara y/u ojos, contarán con anteojos protectores y/o protección facial.
- Los trabajadores expuestos a riesgos de lesiones por caídas de objetos en los pies, contarán con calzado de seguridad.
- Los trabajadores expuestos a caídas desde altura, deberán tener a disposición cinturón de seguridad y punto de amarre independiente.



Pro Patria ad Deum

- Los trabajadores expuestos a altas concentraciones de agentes contaminantes en el aire, contarán con protección respiratoria adecuada.
- Los trabajadores expuestos a niveles de ruido que superen los 85 dBA, contarán con protección auditiva.
- Todos los trabajadores que reciben elementos de protección personal, deberán dejar constancia firmada de la recepción de los mismos y el compromiso de su uso.
- Todos los trabajadores que reciben elementos de protección personal, serán instruidos en su uso.

GRUPO II: RIESGOS FÍSICOS

INFRAESTRUCTURA EDILICIA

10. ILUMINACIÓN

10.1 Se identificarán los puestos de trabajo que requieran una mayor atención visual, y se medirán los niveles de iluminación existentes en aquellos puestos en donde se realicen:

- Tareas severas prolongadas y de poco contraste, por ejemplo: trabajos finos, mecánicos o manuales, montaje o inspección, pintura extra fina, costura de ropa oscura.

- Tareas muy severas y prolongadas, con detalles minuciosos o muy poco contraste, por ejemplo: montaje e inspección de mecanismos delicados, fabricación de herramientas y matrices, inspección con calibrador, trabajo de molienda fina.

10.2 Los puestos de trabajo identificados en el punto anterior deberán encontrarse dentro de los valores de iluminación exigidos en la legislación vigente.



Pro Patria ad Deum

11. CONDICIONES HIGROTÉRMICAS

11.1 En todos aquellos ámbitos de trabajo en que existan fuentes generadoras de altas temperaturas que generan condiciones de carga térmica, deberá cumplir con los regímenes de descanso establecidos en la legislación vigente.

12. RADIACIONES IONIZANTES Y NO IONIZANTES

12.1 Se identificarán, medirán y protegerán todas las fuentes generadoras de radiaciones ionizantes, de acuerdo a la legislación vigente.

12.2 Se identificarán, medirán y protegerán todas las fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes que puedan generar daños a la salud del trabajador, de acuerdo a la legislación vigente.

13. PROVISIÓN DE AGUA

13.1 Existirá provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores.

14. BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES

14.1 Existirán baños aptos higiénicamente para estos fines y diferenciados por sexos cuando así corresponda.

Se considerarán aptos higiénicamente cuando las paredes no presenten roturas o descascarillamientos, se encuentren revestidas o pintadas, los techos no presenten roturas o filtraciones y estén pintados,



Pro Patria ad Deum

exista sistemas de iluminación y calefacción, cuando fuese necesario, los pisos tengan cubierta sin roturas, existan contenedores para los desperdicios, pileta de mano con agua caliente y fría.

14.2 Existirán vestuarios aptos higiénicamente para este fin y diferenciados por sexos, cuando así corresponda.

Se considerarán aptos higiénicamente cuando las paredes no presenten roturas o descascarillamientos, se encuentren revestidas o pintadas, los techos no presenten roturas o filtraciones y estén pintados, existan sistemas de iluminación y calefacción, cuando fuese necesario, los pisos tengan cubierta sin roturas, existan contenedores para los desperdicios, armarios y bancos, pileta de mano con agua caliente y fría.

Cuando se desarrollen tareas que hagan necesario el baño de los trabajadores al finalizar la jornada, será necesaria la existencia de duchas con agua caliente y fría dentro del área de los vestuarios.

14.3 Cuando el personal tenga descansos para realizar sus comidas en el establecimiento, existirán locales aptos higiénicamente para este fin.

Se considerarán aptos higiénicamente cuando las paredes no presenten roturas o descascarillamientos, se encuentren revestidas o pintadas, los techos no presenten roturas o filtraciones y estén pintados, existan sistemas de iluminación y calefacción, cuando fuese necesario, los pisos tengan cubierta sin roturas, existan contenedores para los desperdicios, mesas y sillas adecuadas.

15. APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES

15.1 Se identificará en forma visible la carga máxima.

15.2 Poseerán parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz.



Pro Patria ad Deum

15.3 Los cables de acero se encontrarán en buenas condiciones de uso.

Se entiende como tal la que establece la Norma IRAM correspondiente.

15.4 Tendrán la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones de uso (cables aislados).

Se entiende como tal que presente las mismas condiciones de seguridad que cuando nuevo.

15.5 Los ganchos de izar tendrán traba de seguridad.

15.6 Los equipos de izar tendrán un programa de mantenimiento preventivo y se llevará un registro escrito.

15.7 Los operadores recibirán instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar.

GRUPO III: VARIOS

16. CAPACITACIÓN

16.1 Los trabajadores estarán informados acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo y en las estrategias y medios disponibles en la empresa para la prevención de accidentes y enfermedades, debiendo llevar un registro de la información transmitida y la firma del trabajador como constancia de su capacitación.

17. PRIMEROS AUXILIOS

17.1 Existirán botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes, los cuales sólo podrán contar con productos de venta libre, y existirá personal entrenado para su uso.



Pro Patria ad Deum

18. VEHÍCULOS

18.1 Los vehículos contarán con los siguientes elementos en perfectas condiciones:

- Sistema de freno.
- Espejo retrovisor.
- Luces de circulación.
- Alarma acústico-luminosa de retroceso.
- Silenciadores.
- Cinturones de Seguridad.

Se entiende como perfectas condiciones a que no existan diferencias funcionales entre las del elemento en cuestión y las del elemento nuevo.

18.2 Las cabinas que protegen al trabajador deben ser adecuadas para protegerlos de las inclemencias del tiempo.

Se entiende por cabina adecuada la que otorgue protección de la lluvia, de los rayos directos del sol, del frío, del calor, cuando se encuentre expuesto a estas condiciones.

18.3 Cuando exista el riesgo de vuelco, la cabina deberá estar protegida con jaula antivuelco que resista el peso del vehículo.

18.4 Cuando exista el riesgo de caída de objetos, la cabina tendrá una protección adecuada al riesgo.

Se entiende como tal aquella que pueda resistir la caída del objeto más pesado con posibilidad de caída y que pueda detener el paso del objeto más pequeño que pueda caer con riesgo de daño para el trabajador.



Pro Patria ad Deum

18.5 Los operadores de vehículos deberán poseer registro de conductor acorde al vehículo que conducen.

Se entiende como tal lo estipulado en la legislación vigente en la jurisdicción que este radicado el establecimiento.

18.6 Los operadores de vehículos industriales especiales deberán estar entrenados en el manejo seguro, de los vehículos que operan y estar autorizados para su manejo.

Se entiende como tal el haber indicado claramente y comprobado en la práctica que el trabajador conoce:

- La capacidad de frenado y maniobra en las peores condiciones de operación normal.
- La capacidad máxima de carga y las operaciones correctas para la estiba y transporte de las mismas.
- El correcto uso de los comandos y dispositivos de seguridad del equipo.
- Toda medida o procedimiento de seguridad específicos del equipo y de las tareas.



Pro Patria ad Deum

ANEXO II

Formulario de Autoevaluación

En caso que el empleador tuviere personal afectado en forma permanente, en diferentes establecimientos o ubicaciones físicas aisladas, donde se realicen actividades laborales de distinta naturaleza, deberá completar un formulario por cada uno de ellos.

Empleador :	Contrato N°:
Domicilio:	Localidad:
Departamento/Partido:	Provincia CPA:
Teléfono- Fax:	Firmante (nombre y apellido):
Nombre del establecimiento:	Localidad:
Departamento/Partido:	Provincia CPA
Teléfono- Fax	Domicilio:

Muy importante:

El siguiente cuestionario tiene por objeto evaluar el grado de cumplimiento de las normas legales en materia de higiene y seguridad en el trabajo.

Reúne totalmente

SI NO N/C



Pro Patria ad Deum

Grupo 1: Condiciones de seguridad			
1. Herramientas.	SI	NO	N/C
¿Las herramientas están en estado de conservación apto para su destino?			
¿La empresa provee herramientas aptas para las tareas que se realizan?			
2. Máquinas	SI	NO	N/C
¿Tienen las máquinas protección en sus elementos de transmisión, rotación y movimiento cuando los mismos puedan lesionar al trabajador?			
¿Tienen las máquinas alimentadas con energía eléctrica sistema de puesta a tierra?			
¿Están las máquinas sin puesta a tierra adecuadamente señalizadas?			
¿Están identificadas conforme normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores y no admitan protección física?			



Pro Patria ad Deum

3. Espacio de trabajo	SI	NO	N/C
¿Están todas las áreas de trabajo en condiciones de orden y limpieza acorde con las tareas que allí se realizan?			
¿Existen elementos para el depósito de residuos en cantidad suficiente para las tareas que se ejecutan?			
¿Están las salientes de máquinas, equipos o instalaciones que puedan producir lesiones al trabajador en su espacio de trabajo protegidas y/o señalizadas?			
4. Protección contra incendios	SI	NO	N/C
¿Existen medios o vías de escape adecuadas, para los trabajadores en caso de incendio?			
¿Se cuenta con equipos de extinción portátil en función de las áreas a proteger?			
5. Almacenaje	SI	NO	N/C
¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación?			
¿Los sistemas de almacenaje permiten la limpieza del sector y evitan el desplazamiento de objetos cuando puedan ocasionar daños a los trabajadores?			



Pro Patria ad Deum

¿Están en los almacenajes a granel, las estibas limitadas con elementos de contención?			
6. Almacenaje de sustancias peligrosas	SI	NO	N/C
¿Se encuentran separados los productos incompatibles?			
¿Se identifican todos los productos almacenados que posean condiciones riesgosas?			
¿Tienen los trabajadores expuestos a los mismos los elementos de protección adecuados?			
¿Existen duchas de emergencias y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?			
¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?			
7. Riesgo eléctrico	SI	NO	N/C
¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?			
¿Se ha evitado la instalación de cables bajo tensión sueltos?			
¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?			



Pro Patria ad Deum

8. Aparatos sometidos a presión	SI	NO	N/C
¿Se realizan las pruebas exigidas por la legislación vigente o por el fabricante para evitar situaciones que puedan desencadenar accidentes que afecten a los trabajadores?			
¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?			
¿Las mangueras, cañerías y uniones de los compresores e instalaciones de distribución de aire comprimido y otros gases, se encuentran en buen estado, sin presentar pérdidas?			
¿Tiene el personal que opera aparatos sometidos a presión las habilitaciones pertinentes?			
9. Equipos y elementos de protección personal	SI	NO	N/C
¿Tienen todos los trabajadores expuestos a agresores físicos, químicos o biológicos, asignado el elemento de protección adecuado?			
Grupo 2: Infraestructura edilicia.			
10. Iluminación	SI	NO	N/C
¿Están identificados los puestos que requieren mayor iluminación?			



Pro Patria ad Deum

En dichos puestos ¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?			
11. Condiciones higrotérmicas	SI	NO	N/C
¿De existir operarios expuestos a carga térmica, están éstos controlados adecuadamente?			
12. Radiaciones ionizantes	SI	NO	N/C
¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes están éstas protegidas?			
¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes que puedan generar daños a la salud del trabajador, están éstas protegidas?			
13. Provisión de agua	SI	NO	N/C
¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?			
14. Baños, vestuarios y comedores	SI	NO	N/C
¿Existen baños aptos higiénicamente?			
¿Existen vestuarios aptos higiénicamente?			
¿Existen comedores aptos higiénicamente?			



Pro Patria ad Deum

15. Aparatos para izar, montacargas y ascensores	SI	NO	N/C
¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?			
¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?			
¿Se encuentran los cables de acero en buenas condiciones de uso?			
¿Se encuentra la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones de uso?			
¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			
¿Existe un programa de mantenimiento preventivo y un registro escrito de estos equipos?			
¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?			
Grupo 3: Varios			
16. Capacitación	SI	NO	N/C
¿Están los trabajadores informados acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?			



Pro Patria ad Deum

17. Primeros auxilios	SI	NO	N/C
¿Existen botiquines de primeros auxilios acordes a los riesgos existentes?			
18. Vehículos	SI	NO	N/C
¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?			
¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?			
¿Son adecuadas las cabinas para proteger el riesgo de vuelco?			
¿Están protegidas para los riesgos de caída de objetos?			
¿Poseen los operadores de vehículos registro de conductor acorde al vehículo que conducen?			
¿Están los operadores de vehículos especiales debidamente entrenados?			
Firma:	Datos del empleado:		



Pro Patria ad Deum

ANEXO III

RIESGOS DEL TRABAJO

Resolución S.R.T. N° 51/97

Establécese un mecanismo para la adopción de medidas de seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras de construcción.

Bs. As., 7/7/97

B.O: 21/7/97

VISTO el Expediente del Registro de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO S.R.T. N° 0304/97, la Ley N° 24.557 sobre Riesgos del Trabajo, los Decretos N° 911 de fecha 5 de agosto de 1996, N° 170 de fecha 21 de febrero de 1996 y N° 491 de fecha 29 de mayo de 1997, las Resoluciones S.R.T. N° 231 de fecha 27 de noviembre de 1996 y N° 32 de fecha 2 de mayo de 1997, y

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 8° del Decreto N° 170/96 establece que los empleadores de la construcción sólo podrán acceder a Planes de Mejoramiento cuando reúnan los requisitos y condiciones que establezca la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.).

Que debido al riesgo intrínseco de esta actividad la S.R.T. ha reglamentado el Artículo 9° del Decreto N° 911/96, mediante la Resolución S.R.T. N° 231/96, donde se establecen plazos perentorios para alcanzar condiciones de higiene y seguridad apropiados en las construcciones.

Que atento a lo manifestado precedentemente, la S.R.T., mediante la Resolución S.R.T. N° 32/97, ha establecido en su Artículo 1°, no permitir



Pro Patria ad Deum

la elaboración de Planes de Mejoramiento en la actividad de la construcción.

Que en virtud de esto último es necesario establecer un mecanismo eficiente para la adopción de las medidas de seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras de construcción.

Que en las reuniones mantenidas en dependencias de la S.R.T. con la CAMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCION, la UNION ARGENTINA DE CONSTRUCTORES, la UNION OBRERA DE LA CONSTRUCCION DE LA REPUBLICA ARGENTINA, la ASOCIACION DE ASEGURADORES DE RIESGOS DEL TRABAJO, la CAMARA DE ASEGURADORAS DE RIESGOS DEL TRABAJO y LA CAJA ASEGURADORA DE RIESGOS DEL TRABAJO A.R:T. S.A., se alcanzó el consenso sobre la necesidad de definir el mecanismo señalado precedentemente.

Que a fs. 30/1 1a Subgerencia de Asuntos Legales ha emitido opinión favorable sobre el contenido de la presente Resolución.

Que la presente se dicta en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 24.557.

Por ello,

EL SUPERINTENDENTE DE RIESGOS DEL TRABAJO

RESUELVE:

Artículo 1º- Los empleadores de la construcción deberán comunicar, en forma fehaciente, a su Aseguradora de Riesgos del Trabajo y con al menos CINCO (5) días hábiles de anticipación, la fecha de inicio de todo tipo de obra que emprendan.

Artículo 2º- Establécese que, a partir de la fecha de publicación de la presente, los empleadores de la construcción, además de la notificación



Pro Patria ad Deum

dispuesta por el Artículo 1º de la presente Resolución, deberán confeccionar el Programa de Seguridad que integra el Legajo Técnico, según lo dispuesto por la Resolución S.R.T. N° 231/96, Anexo I, Artículo 3º, para cada obra que inicien, que se adjuntará al contrato de afiliación, cuando las mismas tengan alguna de las siguientes características: a) excavación; b) demolición; c) construcciones que indistintamente superen los UN MIL METROS CUADRADOS (1000 m²) de superficie cubierta o los CUATRO METROS (4 m) de altura a partir de la cota CERO (0); d) tareas

MT y AT según el Reglamento del ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (E.N.R.E.); e) en aquellas obras que, debido a sus características, la Aseguradora del empleador lo considere pertinente.

Artículo 3º- Los Servicios de Higiene y Seguridad de los empleadores de la construcción, sean estos propios o contratados con su Aseguradora, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 24 del Decreto N° 491/97, deberán redactar el Programa de Seguridad, según los requisitos que se definen en el ANEXO III. Los Servicios de Prevención de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo serán responsables de controlar si el contenido del Programa de Seguridad es adecuado según las características y riesgos de cada obra, como así también de su cumplimiento, según el mecanismo de verificación que se describe en el ANEXO I



Pro Patria ad Deum

Resolución S.R.T. N° 319/99

Establécese que las personas físicas o jurídicas que actúen como comitentes o contratistas principales en las actividades de construcción comprendidas en el Decreto N° 911/96 deberán implementar obligatoriamente un Servicio de Higiene y Seguridad.

Bs. As., 9/9/99

VISTO las Leyes de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 y sobre Riesgos del Trabajo (L.R.T.) N° 24.557, el Decreto Reglamentario N° 911/96, las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98, el Expediente del Registro de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) N° 1915/99, y

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 6° del Decreto N° 911/96, establece que en los casos de obras donde desarrollen actividades simultáneamente dos o más contratistas o subcontratistas, la coordinación de las actividades de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo estará bajo la responsabilidad del contratista principal, si lo hubiere, o del comitente, si existiera pluralidad de contratistas.

Que resulta necesario establecer bajo quién recae la responsabilidad de coordinar las actividades de higiene y seguridad en aquellos casos en que desarrollaren actividades simultáneas dos o más contratistas o subcontratistas y no hubiere contratista principal o hubiera varios contratistas principales.

Que las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98 han establecido obligaciones para los contratistas en materia de programación y coordinación de las acciones de seguridad en las obras cuando existiese multiplicidad de contratistas y subcontratistas.



Pro Patria ad Deum

Que resulta necesario establecer las acciones primarias de coordinación que deberán llevar a cabo los servicios de higiene y seguridad.

Que, sin embargo, y debido a las diferentes modalidades de contratación y organización existentes en las obras —contrato por administración, formación de Uniones Transitorias de Empresas entre los contratistas principales, entre otras— se aprecian dificultades de coordinación y supervisión del cumplimiento de las normativas de higiene y seguridad.

Que dichas dificultades repercuten negativamente sobre las condiciones de trabajo en que se desenvuelve la actividad de la construcción y al mismo tiempo obstaculizan el accionar de control, tanto de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO como de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo.

Que, por otra parte, los mecanismos dispuestos en las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98, para la presentación y aprobación de los Programas de Seguridad, han presentado dificultades de aplicación para obras repetitivas y de corta duración.

Que también se han observado dificultades respecto de los plazos que disponen las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo para la aprobación de todos los Programas de Seguridad que les presentan sus empresas aseguradas en virtud de las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98.

Que atento a ello y en el marco de la Comisión formada por la UNION OBRERA DE LA CONSTRUCCION DE LA REPUBLICA ARGENTINA, la CAMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCION, la CAMARA DE ASEGURADORAS DE RIESGOS DEL TRABAJO, la ASOCIACION DE ASEGURADORAS DE RIESGOS DEL TRABAJO y la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO, que fuera convocada con el objeto de coordinar acciones para definir mecanismos que permitan mejorar las condiciones de higiene y seguridad en la construcción, se ha acordado la necesidad de definir claramente los mecanismos de control



Pro Patria ad Deum

que debe ejercer el comitente o contratista principal, en materia de prevención de riesgos en sus emprendimientos, como así también la de definir el concepto de "obra repetitiva y de corta duración" y establecer los contenidos de los Programas de Seguridad, al mismo tiempo que los mecanismos de presentación, validez y aprobación.

Que también resulta procedente establecer los plazos que disponen las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo para la aprobación de todos los Programas de Seguridad que les presentan sus empresas aseguradas.

Que en virtud de dicho consenso, la mencionada Comisión ha alcanzado acuerdo sobre el texto de la Resolución que se aprueba.

Que resulta pertinente señalar que lo establecido en la presente Resolución en nada afectará lo dispuesto en el Artículo 4º del Decreto N° 911/96, en lo que respecta a la responsabilidad solidaria entre el comitente, con el o los contratistas, en el cumplimiento de las obligaciones allí establecidas.

Que la Subgerencia de Asuntos Legales de esta S.R.T. ha emitido dictamen favorable sobre la presente Resolución.

Que la presente se dicta en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 24.557.

Por ello,

EL SUPERINTENDENTE DE RIESGOS DEL TRABAJO

RESUELVE:

Art. 1º — Establécese que en aquellos casos en que desarrollaran actividades simultáneas dos o más contratistas o subcontratistas, y no hubiere contratista principal o hubiera varios contratistas principales, las personas físicas o jurídicas que actúen como comitentes en las actividades de construcción comprendidas en el Artículo 2º del Decreto



Pro Patria ad Deum

N° 911/96, deberán llevar a cabo las acciones de coordinación de higiene y seguridad, durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra, implementando obligatoriamente un Servicio de Higiene y Seguridad acorde a lo normado en el Artículo 15 del Decreto N° 911/96.

Art. 2º — Apruébase el Listado de Acciones Primarias que deberán realizar los servicios de higiene y seguridad, para cumplir con las acciones de coordinación previstas en el Artículo precedente, que como Anexo I, integra la presente Resolución.

Art. 3º — Dispónese que, en los casos enumerados en el Artículo 1º de la presente Resolución, los comitentes podrán verse exceptuados del cumplimiento de las acciones de coordinación previstas en el Artículo precedente, cuando en el contrato de locación de obra o servicio respectivo, se designe en forma expresa y fehaciente al contratista principal, como encargado de asumir la responsabilidad de implementar el Servicio de Higiene y Seguridad para la coordinación de las acciones de prevención durante todo el tiempo que dure la obra.

Art. 4º — Lo establecido en la presente Resolución no altera el régimen de responsabilidades solidarias dispuesto en el Artículo 4º del Decreto N° 911/96.

Art. 5º — Refínese como obra de carácter repetitiva y de corta duración, la que realiza un empleador siguiendo siempre el mismo procedimiento de trabajo y cuyo tiempo de ejecución no excede los SIETE (7) días corridos.

Art. 6º — Establécese que los empleadores que realicen obras de carácter repetitivo y de corta duración, y cuyos trabajos se encuentren comprendidos en el Artículo 2º de la Resolución S.R.T. N° 51/97, confeccionarán y presentarán ante su A.R.T., un Programa de Seguridad de acuerdo a lo indicado en dicha Resolución, con los contenidos,



Pro Patria ad Deum

mecanismos y validez que se establecen en el Anexo II de la presente Resolución.

Art. 7º — Establécese un plazo máximo de CINCO (5) días hábiles desde el momento de recibido, para que las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo, aprueben o rechacen los Programas de Seguridad que les sean presentados por las empresas aseguradas en el marco de las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98.

Art. 8º — La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su publicación en el Boletín Oficial.

Art. 9º — Regístrese, comuníquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial para su publicación y archívese.

ANEXO I

LISTADO DE ACCIONES PRIMARIAS DE COORDINACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD QUE DEBERAN REALIZAR COMITENTE Y/O CONTRATISTA PRINCIPAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRAS EN CONSTRUCCION.

1. Exigir el cumplimiento de las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98, para su propia empresa y para contratistas y/o subcontratistas de la obra en construcción. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.
2. Exigir a los contratistas y/o subcontratistas de la obra el cumplimiento de la Resolución S.R.T. N° 231/96. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.
3. Coordinar la coherencia y adecuación de los Programas de Seguridad de los distintos contratistas y/o subcontratistas, incluyendo el accionar de los Servicios de Higiene y Seguridad de los mismos. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.



Pro Patria ad Deum

4. Auditar y exigir a los contratistas y/o subcontratistas de la obra el cumplimiento de lo establecido en los Programas de Seguridad y en el Decreto N° 911/96. Documentar esta actividad en el Legajo Técnico.
5. Coordinar las acciones de prevención en caso de trabajo simultáneo de varios contratistas y/o subcontratistas. Documentar estas actividades en el Legajo Técnico.
6. Adjuntar al Legajo Técnico, las copias de las Constancias de Visitas de las A.R.T. de los contratistas y/o subcontratistas —siguiendo el lineamiento de la Resolución S.R.T. N° 35/98— y adoptar las acciones correctivas, en caso de que las mismas evidencien desvíos respecto al cumplimiento de los Programas de Seguridad o la legislación vigente de Higiene y Seguridad.
7. Verificación del cumplimiento de implementación de los Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad del Trabajo de los contratistas y subcontratistas y de todas las obligaciones de ambos servicios.

ANEXO II

LISTADO DE CONTENIDOS MINIMOS DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS REPETITIVAS Y DE CORTA DURACION, MECANISMOS DE PRESENTACION Y VALIDEZ DE LOS PROGRAMAS.

Además de los contenidos que se establecen en las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98 para los Programas de Seguridad, los de las obras repetitivas y de corta duración, deberán contener como mínimo los siguientes datos:

- ◆ Identificación del Programa de Seguridad como "de obra repetitiva y de corta duración"



Pro Patria ad Deum

- ◆ Identificación de la Empresa
 - ◆ Descripción de las tareas
 - ◆ Procedimientos de trabajo
 - ◆ Riesgos potenciales
 - ◆ Organización de la seguridad (cursos, recomendaciones, entrega de EPP; etc.)
 - ◆ Indicación concreta de los sitios que se destinen al uso de talleres fijos y/o campamentos.
 - ◆ Descripción del procedimiento administrativo por el cual se le asigna las tareas a las diferentes cuadrillas o grupos de trabajo, el momento de inicio y finalización prevista.
 - ◆ Contendrá la firma del responsable técnico y del servicio de higiene y seguridad de la empresa.
 - ◆ Indicará una forma efectiva de comunicación con el responsable del servicio de higiene y seguridad o responsable técnico de la empresa, para que la A.R.T. pueda obtener información sobre los lugares de trabajo y sus fechas de inicio y duración.
- 2) El aviso de obra se hará conforme a lo estipulado en el Artículo 1º de la Resolución S.R.T. N° 51/97, pudiendo una empresa de construcción, dar aviso de varias obras simultáneas.
- 3) La A.R.T. correspondiente recibirá y aprobará los programas de seguridad conforme a lo establecido en la Resolución S.R.T. N° 51/97, con la salvedad de que dicha aprobación para el caso de los trabajos repetitivos y corta duración, tendrá una validez de SEIS (6) meses, pudiendo extender la vigencia de la validez por un nuevo período de la misma duración, previa solicitud y actualización del empleador.



Pro Patria ad Deum

4) Los Comitentes o Contratistas Principales respectivamente, cumplirán con todas las obligaciones que les establecen las Resoluciones S.R.T. Nros. 51/97 y 35/98.

ANEXO IV

PROGRAMA DE SEGURIDAD PARA LA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCION

COMO MINIMO DEBERA CUMPLIR Y CONTENER LO SIGUIENTE:

- a) Se confeccionará un programa por obra o emprendimiento ya sea que el empleador participe como contratista principal o bien como subcontratista, según lo establecido en el Artículo 6º del Anexo del Decreto Reglamentario N° 911/96.
- b) Contendrá la nómina del personal que trabajará en la obra y será actualizado inmediatamente, en casos de altas o bajas.
- c) Contará con identificación de la Empresa del Establecimiento y de la Aseguradora.
- d) Fecha de confección del Programa de Seguridad.
- e) Descripción de la obra y sus etapas constructivas con fechas probables de ejecución.
- f) Enumeración de los riesgos generales y específicos, previstos por etapas.
- g) Deberá contemplar cada etapa de obra e indicar las medidas de seguridad a adoptar, para controlar los riesgos previstos.
- h) Será firmado por el Empleador, el Director de obra y el responsable de higiene y seguridad de la obra, y será aprobado (en los términos del



Pro Patria ad Deum

Artículo 3º de la presente Resolución), por un profesional en higiene y seguridad de la Aseguradora.

MECANISMO DE VERIFICACION

- 1) Las Aseguradoras deberán establecer un plan de visitas para verificar el cumplimiento de los programas de seguridad en cada obra. Dicho plan responderá a las características, etapas y riesgos de cada una de ellas y deberá ser establecido antes del inicio de obra, adjuntándolo al Programa de Seguridad de la empresa.

- 2) Cuando realicen las visitas de verificación, las aseguradoras dejarán constancias de la actividad realizada, las observaciones y mejoras indicadas, como así también del seguimiento sobre el cumplimiento de esas mejoras. Estas constancias también serán adjuntadas al Programa de Seguridad de la obra y como mínimo contendrán los siguientes datos:
 - la identificación del establecimiento,
 - la fecha de la visita,
 - las tareas realizadas por el personal de la Aseguradora,
 - las actividades que se desarrollaban en ese momento en la obra,
 - los objetivos y plazos establecidos cuando corresponda,
 - la firma del técnico o profesional y un representante del empleador.

Para cada visita que el profesional de la Aseguradora efectúe a la obra, se deberá confeccionar un informe por duplicado, quedando una copia en poder del empleador y otra en poder de la Aseguradora.



Pro Patria ad Deum

3) Cuando durante las verificaciones, las aseguradoras detecten incumplimientos al Programa de Seguridad o bien que éste no contemple la totalidad de medidas preventivas necesarias, procederá a solicitar que se efectúen las correcciones pertinentes de inmediato o en un plazo máximo de QUINCE (15) días, según lo dispuesto por la Resolución S.R.T. N° 231/96.

En el caso en que un empleador no de cumplimiento a la solicitud de la aseguradora, ésta procederá a comunicarlo en forma fehaciente a la S.R.T., donde se labrará el sumario correspondiente.



Pro Patria ad Deum

AGRADECIMIENTOS.

- ✓ Mi primer agradecimiento es a Dios por indicarme el camino de la auto superación y acompañarme en este camino universitario de esta etapa de mi vida.
- ✓ También agradezco a mi Esposa y a mi pequeño hijo, que juntos me apoyaron y tuvieron la paciencia necesaria durante el desarrollo de todo mi cursado, dejando para más tarde momentos de ocio y diversión.
- ✓ Agradezco al Ing. Enrique Suriñach que fue mi tutor y estuvo presente con sus palabras de incentivo para llegar hasta el final de esta carrera.
- ✓ Debo agradecer a la UNIVERSIDAD por implementar el cursado de carreras a distancia, Porque sin esta posibilidad me hubiera sido imposible cursar mi carrera en tiempo y forma.
- ✓ A la empresa OVNI SRL por facilitarme documentación relevante, por atender mis llamados y consultas y por permitirme desarrollar mi Tesis en su empresa.
- ✓ Por último quiero agradecer a mi padre que con su sabiduría estuvo siempre presente y a David Evangelaino que me brindó su apoyo incondicional.



Pro Patria ad Deum

BIBLIOGRAFÍA.

- NORMATIVA. LEY N° 19.587. 178
- DECRETO N° 911/96. 185
- RESOLUCION S.R.T. N° 38/96. 291
- RESOLUCION S.R.T. N° 231/96. 314
- RESOLUCION S.R.T. N° 51/97. 319
- RESOLUCION S.R.T. N° 35/98. 324
- RESOLUCION S.R.T. N° 319/99. 327
- RESOLUCION S.R.T. N° 953/10. 334
- RESOLUCION N° 628/11 MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL DE LA PROVINCIA DE SANTA FE. 351
- ANEXO. REGLAMENTO DE EDIFICACION DE LA CIUDAD DE ROSARIO. SU APLICACION. 354