Liberty ART
CLAC
Centro Liberty de Atención al Cliente
4346-0444
Centro de Emergencias Liberty 24 horas
0800-666-2000 ó 4346-0407
Paseo Colón 357
(C1001AAN) Buenos Aires
www.libertyargentina.com.ar

Legajo Técnico Decreto 911/96

Programa de Seguridad para la Industria de la Construcción Resolución 319/99.

10 JUN. 2024
RECIBIDO

DESDE 06/06/2024 HASTA 06/12/2024.

EMPRESA: AG COM S.H. DE AIZ PEOLEA DANIEL MARCELO Y GARCIA PABLO MATIAS.
ACTIVIDAD: INSTALACIONES ELECTRICAS.
OBRA: VARIAS.
ASEGURADORA: LIBERTY A.R.T.

FECHA DE CONFECCION: 24/05/2024.

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCION DE RIESGOS

CUMPLIMIENTO RESOLUCIÓN 319/99 S.R.T.

DETALLE DEL CONTENIDO DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN

Dto. 911/96, Art. 20. - El Legajo Técnico estará constituido por la documentación generada por la Prestación de Higiene y Seguridad para el control efectivo de los riesgos emergentes en el desarrollo de la obra. Contendrá información suficiente, de acuerdo a las características, volumen y condiciones bajo las cuales se desarrollarán los trabajos, para determinar los riesgos más significativos en cada etapa de los mismos. Además, deberá actualizarse incorporando las modificaciones que se introduzcan en la programación de las tareas que signifiquen alteraciones en el nivel o características de los riesgos para la seguridad del personal.

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

IDENTIFICACIÓN DE LA ART.

IDENTIFICACIÓN DE LOS ASESORES EN SEGURIDAD E HIGIENE

NOMINA DE PERSONAL

POLÍTICA DE SEGURIDAD

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

ETAPAS CONSTRUCTIVAS

RIESGOS EMERGENTES

PLAN DE PREVENCIÓN

LEGAJO TÉCNICO

FIRMA DEL DIRECTOR / JEFE DE OBRA

ACLARACIÓN

FIRMA DEL EMPLEADOR

ACLARACIÓN

ROBERTO GOYOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y
SEGURIDAD EN EL TRABAJO

FIRMA DEL ASESOR DEL SERVICIO
DE SEGURIDAD E HIGIENE

FIRMA DEL AUXILIAR DEL SERVICIO
DE SEGURIDAD E HIGIENE

FIRMA Y SELLO DE LA A.R.T.

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

ACLARACION

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

RAZÓN SOCIAL: A G COM S.H. DE AIZ PEOLEA DANIEL MARCELO Y GARCIA PABLO MATIAS.

REPRESENTANTE LEGAL: GARCIA PABLO MATIAS.

DOMICILIO LEGAL: OLAVARRIA 1341.

LOCALIDAD: CAPITAL.

TELÉFONO: 4584-9599.

N° DE C.U.I.T.: 30-70752836-9.

UBICACIÓN DE LA OBRA: SE INFORMARA MEDIANTE LA DENUNCIA DE SU CORRESPONDIENTE INICIO DE OBRA.

IDENTIFICACIÓN DE LA ART.

NOMBRE: LIBERTY A.R.T.

CONTRATO DE AFILIACIÓN N°: 93.115.

VIGENCIA DEL CONTRATO:

ASESORES EN SEGURIDAD E HIGIENE

LICENCIADO ROBERTO GOYCOCHEA – CPIC 05.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y
SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

POLÍTICA DE SEGURIDAD

- ✓ El Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo, es responsable de la implementación de la política de Seguridad e Higiene de la Empresa, efectuar las recomendaciones correspondientes para la implementación de las reglamentaciones vigentes, la promoción y la manutención de adecuadas condiciones ambientales y él mas alto nivel de Seguridad, en los lugares de trabajo. (Dto. 911/96 - Cap. 3 - Art. 15)

- ✓ Las actividades principales del Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la empresa, serán las siguientes:

1. Habilitación del registro de actividades
2. Análisis de los riesgos de cada frente de trabajo
3. Se establecerá las características de la ropa de trabajo y de los elementos de protección personal. Se habilitara un registro de entrega y del estado de conservación de los elementos de protección.
4. Redacción de normas de procedimientos para el desarrollo de los trabajos en forma segura.
5. Controlar el cumplimiento de las normas de procedimiento.
6. Implementación de un registro de accidentes y desarrollo de enfermedades profesionales.
7. Establecer el programa de capacitación.
8. Orientación al personal nuevo ingresante, y reubicación del puesto de trabajo.
9. Inspecciones periódicas a los lugares de trabajo, y alertar sobre los procedimientos de trabajo inseguros.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

OBJETIVO

- ✓ Proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores
- ✓ Prevenir, reducir, eliminar, o aislar los riesgos de los puestos de trabajo, y del medio ambiente laboral.
- ✓ Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes, y de Las enfermedades que se deriven de la actividad laboral. .

TEMARIO

- ✓ PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE PERSONAS
- ✓ TRABAJOS EN ALTURA
- ✓ ARMADO DE ANDAMIOS FIJOS
- ✓ ORDEN Y LIMPIEZA
- ✓ USO DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS, MANUALES, ELÉCTRICAS Y NEUMÁTICAS
- ✓ TRABAJOS CON EQUIPOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- ✓ NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
- ✓ OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR
- ✓ USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
- ✓ PRIMEROS AUXILIOS
- ✓ PREVENCIÓN DE INCENDIOS
- ✓ MOVIMIENTOS Y LEVANTAMIENTO DE CARGAS
- ✓ ACOPIO DE MATERIALES
- ✓ TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES
- ✓ GRÚAS, MONTACARGAS, APARATOS DE ELEVACIÓN
- ✓ SEÑALAMIENTO
- ✓ TRABAJOS EN LA VÍA PUBLICA
- ✓ USO DE ESCALERAS

POBLACIÓN

Recibirán capacitación todos los niveles jerárquicos de la empresa:

- ✓ Nivel Superior: DIRECCIÓN, GERENCIAS Y JEFATURAS
- ✓ Nivel Intermedio: SUPERVISORES, CAPATACES, ENCARGADOS
- ✓ Nivel Operativo: TRABAJADORES DE PRODUCCIÓN Y ADMINISTRATIVOS

RECURSOS

- ✓ MATERIAL IMPRESO

ROBERTO GOYOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCION DE TAREAS

Refacción, Mantenimiento y Montajes de instalaciones eléctricas, colocación de cañerías, cableado, tableros eléctricos, artefactos y accesorios eléctricos.

ETAPAS CONSTRUCTIVAS

1. Transporte, acopio y, elevación de materiales
2. Replanteos
3. Cableado eléctrico
4. Artefactos y/o accesorios eléctricos
5. Tableros eléctricos
6. Pruebas con tensión
7. Trabajos de ajustes, terminación y acabado final
8. Orden y limpieza

EQUIPAMIENTO

1. Herramientas manuales y, eléctricas
2. Maquinaria eléctrica
3. Escaleras de mano
4. Andamios metálicos y/o de madera
5. Plataformas de elevación de personas
6. Tableros eléctricos
7. Soldadoras eléctricas

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE ASIGNACION DE TAREAS

La empresa recibe por parte del cliente la orden de trabajo respectivo, con la cual un supervisor realiza in situ el relevamiento correspondiente luego del cual se envía la cuadrilla para que efectúe el trabajo.

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE INICIO DE CADA OBRA

AG COM S.H. DE AIZ PEOLEA DANIEL MARCELO Y GARCIA PABLO MATIAS.

↓

SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

↓

CONFECCION DE AVISODE INICIO DE OBRA

↓

LIBERTY A.R.T.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE

MARIA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

CONSULTORA INTEGRAL DE RIESGOS DEL TRABAJO S.R.L.

Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo

ANALISIS DE LOS RIESGOS GENERALES Y ESPECIFICOS
PRESENTES EN TODA OBRA EN CONSTRUCCION
SELECCIONADOS PARA LAS DISTINTAS ETAPAS CONSTRUCTIVAS

Resol. 51/97, - Anexo 1, Inc .f.) Enumeración de los riesgos generales y específicos, previstos por etapas. Inc. g)- Deberá contemplar cada etapa de obra e indicar las medidas de seguridad a adoptar, para controlar los riesgos previstos.

Tipos de riesgos generales	Etapa constructiva	Medidas de Control de riesgos.
Accidentes in itinere	Traslados desde el domicilio particular hacia el lugar de trabajo o viceversa. Traslados desde el domicilio o el lugar de trabajo, hacia otros destinos encomendados.	Capacitación al personal
Actos inseguros	Todas las etapas	Capacitación al personal
Agua de consumo humano	Todas las etapas	Instruir sobre los tipos de riesgos específicos presentes en los lugares de trabajo Realización de los análisis físicos químicos y bacteriológicos, cuando no se pueda determinar la procedencia de la misma. Identificación del agua de consumo Limpieza de los tanques de contención Manutención del agua de consumo en lugares frescos. Capacitación al personal
Ambientes pulvurentos Inclemencias climáticas	Todas las etapas	Capacitación al personal Uso de elementos de protección personal, según corresponda Adopción de métodos que eviten la difusión o la dispersión de polvos.
Ambientes de trabajo	Todas las etapas	Correcta disposición de los obradores, las instalaciones sanitarias, los comedores, etc. Estudio de los niveles de iluminación y/o, ventilación y/o, calefacción, etc.,cuando sean necesarios para el normal desarrollo de los trabajos.
Atrapamientos Lesiones provocadas por maquinas en movimiento	Todas las etapas	Protección de las partes en movimiento Señalamiento de los riesgos potenciales de cada maquina Capacitación al personal Conservación y mantenimiento del equipamiento
Caidas desde altura	Circulación por la obra Trabajos de armado, uso y, desarme de andamios y/o plataformas de trabajo Trabajos de altura y/o con exposición de caída al vació Uso de escaleras	Señalamiento de los lugares con peligro de caídas de personas Colocación de protecciones contra caída de personas (barandas, cubiertas, etc.) Uso de elementos de protección personal (arnés, tomado a línea de vida o punto fijo) para los trabajos en altura, con riesgo de caída al vació Capacitación del personal Construcción de andamios, plataformas de trabajo, etc. bajo normas de seguridad.
Caidas a un mismo nivel	Todas las etapas	Señalamiento de los desniveles, las superficies resbaladizas, etc. Mantenimiento del orden y limpieza Iluminación adecuada a los niveles exigidos por la legislación Capacitación del personal
Caídas de objetos	Todas las etapas	Colocación de pantallas de protección contra la caída de objetos Señalamiento de los lugares con peligro de caída de objetos Capacitación al personal
Circulaciones	Todas las etapas	Identificación de las entradas peatonales, y las entradas vehiculares Establecer zonas para la circulación de personas. Indicación de las salidas de emergencia. Mantenimiento del orden y limpieza. Iluminación adecuada a los niveles exigidos por la legislación.
Consumo de alcohol y/o drogas	Todas las etapas	Capacitación al personal Someter a tratamientos de rehabilitación
Contactos eléctricos directos e indirectos	Todas las etapas	Capacitación al personal. Calculo previo de la potencia consumible, para determinar las protecciones adecuadas Señalamiento de los riesgos específicos Verificación del estado de los tableros eléctricos: (disyuntores, llaves térmicas, puesta a tierra), los accionamientos, el cableado, los tomas, las fichas, etc. Tendido aéreo del cableado eléctrico
Defectos de construcción Desprendimientos Defectos de materiales Hundimientos	Todas las etapas	Verificación del estado de las estructuras edificias existentes, los métodos constructivos aplicados, el estado de los materiales utilizados, los certificados de calidad de los materiales a utilizar, las especificaciones técnicas de uso, etc.
Dermatitis	Exposición a sustancias abrasivas (cemento, cal, ácidos, solventes, químicos, decapantes, hidrocarburos, etc.)	Capacitación al personal Uso de elementos de protección personal en aquellos trabajos con sustancias abrasivas
Disposición de residuos orgánicos, inorgánicos e industriales	Todas las etapas	Selección de los recipientes de contención de residuos Establecer zona de contención de residuos, a los fines de evitar su dispersión hasta su disposición final.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y

JULIANA DEL VALLE MALDONADO
PROFESIONAL EN SALUD DE RIESGOS

		Mantenimiento del orden y limpieza Capacitación al personal
Iluminación	Todas las etapas	Adecuación de los valores de iluminación a los exigidos por la legislación vigente Implementación de sistema de iluminación de emergencia Capacitación al personal
Incendios	Todas las etapas	Capacitación al personal Mantenimiento del orden y limpieza Provisión de matafuegos, en cantidad suficiente. Adecuación de las instalaciones eléctricas bajo normas. Adecuación de los depósitos de los productos inflamables. Identificación y disposición de los residuos inflamables Señalamiento, vallado y, disposición de matafuegos en aquellos trabajos de soldadura, corte o de llama abierta
Instalaciones sanitarias, vestuarios, comedor Enfermedades infectocontagiosas	Todas las etapas	Mantenimiento del orden y limpieza Limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias, los vestuarios, las cocinas, el comedor, etc. Capacitación al personal
Intoxicaciones	Todas las etapas	Rotulado de los productos químicos y/o de limpieza Limpieza y desinfección de las instalaciones sanitarias, vestuarios, cocinas y comedor Solicitar libretas sanitarias al personal de cocina. Capacitación al personal Ventilaciones adecuadas en depósitos de materiales, espacios confinados, etc. Establecer normas de procedimientos en caso de derrames de productos tóxicos.
Lesiones en extremidades superiores e inferiores, golpes, cortes, resbalamientos, punzonamientos, proyecciones sobre el cuerpo, etc.	Todas las etapas	Capacitación al personal Uso de elementos de protección personal, (casco, calzado, guantes, etc.) Mantenimiento del orden y limpieza Vallado y señalamiento de las lugares con peligro de proyección y/o caída de materiales Adecuación de los niveles de iluminación Señalamiento de los desniveles
Lesiones en la vista	Picado de paredes. Uso de amoladoras Uso de maquinaria de corte de materiales. Salpicaduras. Trabajos de soldaduras. Ambientes pulvurentos, etc.	Uso de elementos de protección personal, adecuados al tipo de tarea. Capacitación al personal Señalamiento de los riesgos específicos
Lesiones por sobreesfuerzos	Todas las etapas	Capacitación al personal Uso de elementos mecánicos para la descarga, el traslado y la elevación de materiales Evitar los movimientos bruscos. Adopción de posturas de trabajo ergonómicas
Lesiones provocadas por ruidos o vibraciones	Ruidos provocados por el medio ambiente laboral. Existencia y/o uso de martillos neumáticos y/o eléctricos, compresores, maquinaria automotriz, (grúas, bobcat, autoelevadores, retroexcavadores, palas cargadoras, etc.). Uso de herramientas manuales y/o eléctricas, en contacto con superficies metálicas	Uso de elementos de protección personal Capacitación al personal Control de las fuentes de emisión
Lesiones provocadas por vehículos o maquinaria automotriz en movimiento	Descarga y transporte de materiales Circulación por la obra Trabajos en la vía publica	Establecer zonas de circulación vehicular y peatonal. Señalamiento y vallado de las zonas de operación de maquinarias Uso de señales luminosas y acústicas Capacitación al personal
Orden y limpieza	Todas las etapas	Capacitación al personal Mantenimiento diario de las instalaciones Correcta disposición de los residuos Señalamiento y vallado de las zonas de contención y/o acopio de residuos Uso de mangas, contenedores y, elementos apropiados que eviten la difusión del polvo y, la dispersión de los residuos
Primeros auxilios	Todas las etapas	Capacitación al personal. Establecer roles de emergencia. Indicación de los teléfonos de emergencia (policía, bomberos, asistencia medica, defensa civil, etc.). Contar con infraestructura adecuada al tipo de riesgos presentes en obra (botiquín, camillas, enfermero, ambulancia, consultorio, etc.)
Señalamiento	Todas las etapas	Capacitación al personal Señalamiento de las prohibiciones, las obligaciones, las

ROBERTO GOYOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD

		advertencias, las salidas de emergencias, los tableros eléctricos, los puestos de incendio, etc. Señalamiento de los riesgos potenciales presentes en los lugares de trabajo, la vía publica, las maquinarias, etc.
Superposición de tareas	Todas las etapas	Capacitación al personal. Señalamiento y vallado de las zonas de trabajo con peligro de caída de cosas, trabajos en altura, proyecciones o salpicaduras de materiales, zonas de operación de grúas y/o maquinaria automotriz, etc. Programación de los trabajos
Trabajos en la vía publica	Carga y descarga de materiales Movimientos de equipamiento pesado Uso y/o presencia de grúas, autoelevadores, palas cargadoras, camiones de transporte, etc. Trabajos en las fachadas y veredas	Señalamiento y vallado de la zona de trabajo. Señalamiento de los riesgos presentes en el lugar Colocación de señales de advertencia visuales, sonoras y/o luminosas para peatones, y vehículos. Colocación de pantallas de protección, pasarelas y/o rampas para peatones. Capacitación al personal.
Transporte, elevación y acopio de materiales	Todas aquellas tareas que impliquen descargar, transportar, acopiar y, elevar materiales	Mantenimiento del orden y la limpieza Capacitación al personal Adecuación de las estivas, las pilas, los elementos de contencion, los lugares de acopio de materiales a granel, etc. Uso de elementos mecánicos para el traslado de los materiales pesados Señalamiento y vallado de las zonas donde se elevan de materiales. Uso de elementos de protección personal
Uso de andamios metálicos y/o de madera	Trabajos en altura	Capacitación al personal. Diseño y construcción. Mantenimiento y conservación
Uso de elementos de protección personal	Todas las etapas	Capacitación al personal Adecuados al tipo de tarea Uso, mantenimiento y conservación Certificados y aprobados al tipo de uso
Uso de escaleras	Todas las etapas	Capacitación al personal Diseño y construcción Mantenimiento y conservación
Uso de herramientas manuales, y eléctricas (amoladoras, rotopercutoras, martillos eléctricos, agujereadotas, caladoras, etc.)	Todas las etapas	Capacitación al personal Mantenimiento y conservación del equipamiento Uso de protecciones adecuadas al tipo de equipamiento Uso de elementos de protección personal acorde al tipo de riesgo
Uso de maquinaria eléctrica	Todas las etapas	Capacitación al personal Protección de las partes en movimiento con peligro de atrapamientos, enganches, etc. Señalamiento de los riesgos potenciales de cada maquinaria Mantenimiento y conservación del equipamiento

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

TAREAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR EN TODA TAREA: casco, calzado de seguridad, ropa de trabajo.
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR SEGÚN TAREA: arnés de seguridad, guantes, protectores oculares, protectores auditivos protección para soldar.

DESCRIPCION DE TAREAS	RIESGOS EMERGENTES	MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS
Movimiento de materiales – acopio de materiales	Golpe y aplastamiento por mal acopio de materiales	Se habilitará en obra en lugar destinado al acopio clasificado de materiales. El acopio de materiales en distintos sectores de la obra se realizará de manera que no pueden volcarse, derrumbarse o caer a niveles inferiores. Nunca apilar materiales en bordes de losas o pozos. En lugares expuestos al viento se acoplarán los materiales de manera que en caso de ráfagas fuertes no serán arrastrados por el mismo.
	Caídas de personas al mismo nivel	Se mantendrán despejados los sectores de circulación. El acopio de materiales se hará fuera de los sectores destinados a la circulación habitual. El personal hará uso de calzado de seguridad.
	Falsos movimientos	Se aplicará la norma de seguridad para levantamiento manual de objetos y cargas.
	Heridas y pisadas sobre objetos punzantes	Será obligatorio el uso de guantes de descarne, cuero o vaqueta para la manipulación de materiales rugosos o cortantes. Será obligatorio mantener perfecto estado de orden y limpieza. Será obligatorio el uso de calzado de seguridad.
	Caída de objetos de distintos niveles	Será obligatorio el uso permanente de casco de seguridad. Se respetará la normativa de seguridad para elementos mecánicos de izaje de materiales (grúas, montacargas, plumas, etc.). Se prohíbe concentrar cargas sobre vanos. El acopio de material se realizará cerca de columnas y en posible sobre vigas para evitar la sobrecarga de estructura en los lugares de menor resistencia.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA LIC. VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

TAREAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR EN TODA TAREA: casco, calzado de seguridad, ropa de trabajo.
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR SEGÚN TAREA: arnés de seguridad, guantes, protectores oculares, protectores auditivos protección para soldar.

DESCRIPCION DE TAREAS	RIESGOS EMERGENTES	MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS
Tarea de colocación de cañerías en losas y techos	Caída de personas al mismo nivel	Se mantendrá el orden y limpieza de los sectores de trabajo. El personal utilizará obligatoriamente calzado seguridad y botas en caso de existencia de lodo o si debe trabajar sobre pastones.
	Riesgo eléctrico	Se verificará que toda instalación eléctrica en la zona de trabajo se realice desde tablero eléctrico que cuente con protección diferencia, proteccion termica y puesta a tierra. Los cables eléctricos serán del tipo doble aislamiento y se tenderán en forma aérea. (De especial aplicación en caso de operarse con maquinas mezcladoras o mole mezcladoras eléctricas).
	Falsos movimientos	Se aplicará la norma de seguridad para levantamiento manual de objetos y cargas.
	Heridas	Será obligatorio el uso de guantes de descarne, cuero o vaqueta para ejecutar las tareas
	Caídas de objetos de distintos niveles	Será obligatorio el uso permanente de casco de seguridad. En caso de trabajar en vanos o pasadizos se instalarán en el nivel superior cubiertas para evitar la caída de objetos sobre el personal que ejecute la tarea
	Caídas de personas a distinto nivel	Se protegerá la caída de personas colocando en el borde de losas y todo sector con desnivel una baranda de 1m de altura , travesaña intermedio y rodapié. Los huecos en losas o pisos se cubrirán con una tapa rígida y resistente trabada para evitar su desplazamiento horizontal. Se dispondrán de medios de acceso adecuados al sector de trabajo (escaleras según norma) Se prohibe trepar o subir por cualquier medio que no sea escalera o equipo de elevación para personas. Se prohiben los puentes de un tablón y de ejecutarse se realizarán siempre con dos tablones mínimo, unidos entre si y con baranda de 1m de altura, travesaño intermedio y rodapié. En los sectores donde no pueda disponerse de barandas o deban retirarse para ejecutar la tarea el personal hará uso del arnés de seguridad, y se colocará una soga o cable de acero firmemente amarrado a la estructura donde se sujetará el cabo de vida del arnés, en trabajos cercanos a los bordes expuestos En la ejecución de andamios bajos, solo se permitirá como estructura de sostén caballetes apropiados, prohibiéndose apoyar tablones sobre pilas de ladrillos tambores, etc. Para trabajos en andamios balancines o silletas se seguirán las normativas para esas tareas.

ROBERTO COYOCCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

TAREAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR EN TODA TAREA: casco, calzado de seguridad, ropa de trabajo.
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR SEGÚN TAREA: arnés de seguridad, guantes, protectores oculares, protectores auditivos protección para soldar.

DESCRIPCION DE TAREAS	RIESGOS EMERGENTES	MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS
Tareas de colocación de cañerías en paredes	Caída de personas al mismo nivel	Se mantendrá el orden y limpieza de los sectores de trabajo. El personal utilizará obligatoriamente calzado seguridad y botas en caso de existencia de lodo o si debe trabajar sobre pastones.
	Riesgos eléctricos	Se verificará que toda instalación eléctrica en la zona de trabajo se realice desde tablero eléctrico que cuente con protección diferencial, proteccion termica y puesta a tierra. Los cables eléctricos serán del tipo doble aislamiento y se tenderán en forma aérea. (De especial aplicación en caso de operarse con maquinas mezcladoras o mole mezcladoras eléctricas).
	Falsos movimientos	Se aplicará la norma de seguridad para levantamiento manual de objetos y cargas.
	Heridas	Será obligatorio el uso de guantes de descarne, cuero o vaqueta para ejecutar las tareas
	Caidas de objetos de distintos niveles	Será obligatorio el uso permanente de casco de seguridad. En caso de trabajar en vanos o pasadizos se instalarán en el nivel superior cubiertas para evitar la caída de objetos sobre el personal que ejecute la tarea
	Caída de personas de distinto nivel	Se protegerá la caida de personas colocando en el borde de losas y todo sector con desnivel una baranda de 1m de altura , travesaño intermedio y rodapié. Los huecos en losas o pisos se cubrirán con una tapa rigida y resistente trabada para evitar su desplazamiento horizontal. Se dispondrán de medios de acceso adecuados al sector de trabajo (escaleras según norma) Se prohibe trepar o subir por cualquier medio que no sea la escalera o equipo de elevación para personas. Se prohibe los puentes de un tablón y de ejecutarse se realizarán siempre con dos tablones mínimo, unidos entre si y con baranda de 1m de altura, travesaño intermedio y rodapié. En los sectores donde no pueda disponerse de barandas o deban retirarse para ejecutar la tarea el personal hará uso del arnés de seguridad y se colocará una soga o cable de acero firmemente amarrado a la estructura donde se sujetará el cabo de vida del arnés, en trabajos cercanos a los bordes expuestos En la ejecución de andamios bajos, solo se permitirá como estructura de sostén caballetes apropiados, prohibiéndose apoyar tablones sobre pilas de ladrillos tambores, etc. Para trabajos en andamios balancines o sillletas se seguirán las normativas para esas tareas.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

TAREAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR EN TODA TAREA: casco, calzado de seguridad, ropa de trabajo.
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR SEGÚN TAREA: arnés de seguridad, guantes, protectores oculares, protectores auditivos protección para soldar.

DESCRIPCION DE TAREAS	RIESGOS EMERGENTES	MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS
Tareas de colocación de cañerías en paredes	Cortes y golpes	.En caso de operarse con amoladora, roscadora, picar o agujerear, se verificará el buen estado d e las máquinas y herramientas, estado del disco de corte, existencia de protector de hoja de corte, protector de correas de accionamiento y la utilización obligatoria de protección ocular.
Tendido de cables	Caídas de personas al mismo nivel	Se mantendrá el orden y limpieza de los sectores de trabajo. El personal utilizará obligatoriamente calzado seguridad y botas en caso de existencia de lodo o si debe trabajar sobre pastones.
	Riesgo eléctrico.	Se verificará que en el sector de tendido de cables .no exista pérdida de tensión por puesta a masa a cañerías, bandejas, etc., por otros conductores. Se verificará que los conductores que pudieran existir con tensión en el sector de trabajo posea su aislación eléctrica en buenas condiciones.
	Falsos movimientos	Se aplicará la norma de seguridad para levantamiento manual de objetos.
	Caídas de objetos de distintos niveles	Será obligatorio el uso de casco de seguridad.
	Caída de personas a distinto nivel	Se protegerá la caída de personas colocando en todo sector con desnivel una baranda de 1m de altura , travesaño intermedio y rodapié. Los huecos en losas o pisos se cubrirán con una tapa rígida y resistente trabada para evitar su desplazamiento horizontal. Se dispondrán de medios de acceso adecuados al sector de trabajo (escaleras según norma) Se prohibe trepar o subir por cualquier medio que no sea escalera o equipo de elevación para personas. Se prohiben los puentes de un tablón y de ejecutarse se realizarán siempre con dos tablones mínimo, unidos entre si y con baranda de 1m de altura, travesaño intermedio y rodapié. En los sectores donde no pueda disponerse de barandas o deban retirarse para ejecutar la tarea el personal hará uso del arnés de seguridad y se colocará una soga o cable de acero firmemente amarrado a la estructura donde se sujetará el cabo de vida del arnés, en trabajos cercanos a los bordes expuestos En la ejecución de andamios bajos, solo se permitirá como estructura de sostén caballetes apropiados, prohibiéndose apoyar tablones sobre pilas de ladrillos tambores, etc. Para trabajos en andamios balancines o sillletas se seguirán las normativas para esas tareas.

COYCOCHEA
...EN HIGIENE Y
...EL TRABAJO

CARINA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

TAREAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR EN TODA TAREA: casco, calzado de seguridad, ropa de trabajo.
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR SEGÚN TAREA: arnés de seguridad, guantes, protectores oculares, protectores auditivos protección para soldar.

DESCRIPCION DE TAREAS	RIESGOS EMERGENTES	MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS
Colocación de tableros, artefactos de iluminación, llaves, tomas, etc.	Caídas de personas al mismo nivel	. Se mantendrá el orden y limpieza de los sectores de trabajo. El personal utilizará obligatoriamente calzado seguridad y botas en caso de existencia de lodo
	Riesgo eléctrico	Se verificará que en el sector de conexiones ,no exista pérdida de tensión por puesta a masa a cañerías, bandejas, etc., por otros conductores. Se verificará que los conductores que pudieran existir con tensión en el sector de trabajo posee su aislación eléctrica en buenas condiciones
	Falsos movimientos	Se aplicará la norma de seguridad para levantamiento manual de objetos y cargas.
	Caídas de objetos de distintos niveles	Será obligatorio el uso de casco de seguridad Se colocaran las defensas y protecciones correspondientes en los sectores de circulación y tareas habituales.
	Caída de personas a distinto nivel	Se protegerá la caída de personas colocando en todo sector con desnivel una baranda de 1m de altura , travesaño intermedio y rodapié. Los huecos en losas o pisos se cubrirán con una tapa rígida y resistente trabada para evitar su desplazamiento horizontal Se dispondrán de medios de acceso adecuados al sector de trabajo (escaleras según norma) Se prohibe trepar o subir por cualquier medio que no sea escalera o equipo de elevación para personas. Se prohiben los puentes de un tablón y de ejecutarse se realizarán siempre con dos tablones mínimo, unidos entre si y con baranda de 1m de altura, travesaño intermedio y rodapié. En los sectores donde no pueda disponerse de barandas o deban retirarse para ejecutar la tarea el personal hará uso del arnés de seguridad y se colocará una soga o cable de acero firmemente amarrado a la estructura donde se sujetara el cabo de vida del arnés, en trabajos cercanos a los bordes expuestos. En la ejecución de andamios bajos, solo se permitirá como estructura de sostén caballetes apropiados, prohibiéndose apoyar tablones sobre pilas de ladrillos tambores, etc. Para trabajos en andamios balancines o silletas se seguirán las normativas para esas tareas.

ROBERTO G...
LICENCIADO E...
SEGURIDAD EN EL TRABAJO

MARIA LUCI VANE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

TAREAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR EN TODA TAREA: casco, calzado de seguridad, ropa de trabajo.
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL A UTILIZAR SEGÚN TAREA: arnés de seguridad, guantes, protectores oculares, protectores auditivos protección para soldar.

DESCRIPCION DE TAREAS	RIESGOS EMERGENTES	MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS
Conexionado con tensión y pruebas	Caídas de personas al mismo nivel	.Se mantendrá el orden y limpieza de los sectores de trabajo. El personal utilizará obligatoriamente calzado seguridad y botas en caso de existencia de lodo
	Falsos movimientos	Se aplicará la norma de seguridad para levantamiento manual de objetos.
	Riesgo eléctrico Caída de personas a distinto nivel	Cuando se trabaje con tensión el personal hará uso de los siguientes elementos de protección personal: guantes dieléctricos, calzado de seguridad dieléctrico acorde ala tensión de trabajo, protector facial y ropa de trabajo. Se dispondrá de una plataforma o alfombra de goma dieléctrica donde se ubicará el personal que realice la tarea Se utilizará herramientas dieléctricas en buen estado de su material aislante. Cuando se realicen cortes de seccionadores en los tableros de comando se retirarán los fusibles y se cerrarán los tableros con llave o candado, quedando la llave en poder de quién ejecute la tarea. Se prohibe los cortes por medio de seña o comunicación a distancia, excepto en el caso que se utilice communicación por radio directa entre quién ejecuta la tarea y quién realiza la maniobra de corte desde el tablero
	Riesgo de Incendio	Se dispondrá en cada frente de trabajo con tensión un extintor de incendio para utilizar en caso de principio de incendio a causa de cortocircuito.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

LIC. NATALIE MALDONADO
PREVENCION DE RIESGOS

ACONDICIONAMIENTO DEL ÁREA DE TRABAJO

OBLIGACIONES DE LOS COMITENTES Y/O CONTRATISTAS PRINCIPALES

El presente programa de seguridad y la reglamentación correspondiente a la industria de la construcción, será de aplicación en todo el ámbito del territorio de la República Argentina donde desarrollen su actividad los trabajadores definidos en el punto, SUJETOS OBLIGADOS del presente, cualquiera fuere la relación de dependencia de estos, en empresas constructoras, tanto en el área física de obras en construcción como en los sectores, funciones y dependencias conexas, tales como obradores, depósitos, talleres, servicios auxiliares y oficinas técnicas y administrativas.
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, 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.
Los comitentes podrán verse exceptuados del cumplimiento de las acciones de coordinación previstas, 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.
Lo establecido en el presente no altera el régimen de responsabilidades solidarias dispuesto en el artículo 4° del Decreto N° 911/96. El Comitente será solidariamente responsable, juntamente con el o los Contratistas, del cumplimiento de las normas del Decreto 911/96.
El Comitente de toda obra de construcción, deberá incluir en el respectivo contrato la obligatoriedad del Contratista de acreditar, antes de la iniciación de la misma, la contratación del seguro que cubra los riesgos de trabajo del personal afectado a la misma en los términos de la Ley N° 24.557 o, en su caso, de la existencia de auto seguro.

ALCANCE

Se incluye en el concepto de obra de construcción a todo trabajo de ingeniería y arquitectura realizado sobre inmuebles, propios o de terceros, públicos o privados, comprendiendo excavaciones, demoliciones, construcciones, remodelaciones, mejoras, refuncionalizaciones, grandes mantenimientos, montajes e instalaciones de equipos y toda otra tarea que se derive de, o se vincule a, la actividad principal de las empresas constructoras.

SUJETOS OBLIGADOS

Los empleadores y los trabajadores comprendidos en el ámbito definido en el presente, están sometidos al cumplimiento de todas las obligaciones y responsabilidades emergentes de la Ley N° 19.587 y el Dto.911/96. A tales efectos, se encuentran encuadrados en este régimen:
El empleador que tenga como actividad la construcción de obras, así como la elaboración de elementos, o que efectúe trabajos exclusivamente para dichas obras en instalaciones y otras dependencias de carácter transitorio establecidas para ese fin, bien sea como contratista o subcontratista.
El empleador de las industrias o de las actividades complementarias o subsidiarias de la industria de la construcción propiamente dicha, solo con relación al personal que contrate exclusivamente para ejecutar trabajos en las obras en ejecución.
El trabajador dependiente de los referidos empleadores que, cualquiera fuere la modalidad o denominación que se aplique a su contratación o la forma de su remuneración, desempeñe sus tareas en forma permanente, temporaria, eventual o a plazo fijo en las obras o en los lugares definidos en el presente. Asimismo, el trabajador que se desempeña en talleres, en depósitos o en parques, en operación de vehículos de transporte, en lugares y actividades conexas a la actividad principal de la construcción.
Todo otro trabajador encuadrado en el régimen de la Ley N° 22.250.

OBLIGACIONES DEL SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE

El servicio de prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo tiene como misión fundamental, asesorar e, implementar la política fijada por el establecimiento en la materia, tendiente a determinar, promover y mantener adecuadas condiciones ambientales en los lugares de trabajo y el más alto nivel de seguridad compatible con la naturaleza de las tareas. (Cap. 3, Art. 15, Dto. 911/96). Los profesionales que dirijan las prestaciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, serán responsables de las obligaciones fijadas por la legislación vigente en lo que hace a su misión y funciones específicas, sin perjuicio de obligaciones propias del empleador y restantes responsables. (Cap. 3, Art. 18, Dto. 911/96)
Estará a cargo del empleador la obligación de disponer la asignación de la cantidad de horas profesionales mensuales que, en función del número de trabajadores, de la categoría de la actividad y del grado de cumplimiento de las normas específicas. Las pautas para su determinación estarán fijadas por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (Cap. 3, Art. 17, Dto. 911/96)
El Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo debe habilitar un "Registro de Visitas a Obra" para dejar constancia de las recomendaciones y/u observaciones que haga a la Empresa como resultado de dichas visitas. (Resol. 231/96, Art. 3°Inc. D).
La Empresa debe designar la o las personas con presencia permanente en obra que puedan firmar la recepción de estas recomendaciones y/u observaciones. En virtud de ello no puede argumentar el desconocimiento de las mismas. Asimismo, para ser presentada a la autoridad correspondiente en caso de su requerimiento, se compromete a preservar en obra y en buen estado la documentación generada por este Servicio.

OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR

El empleador es el principal y directo responsable, sin perjuicio de los distintos niveles jerárquicos y de autoridad de cada empresa y de los restantes obligados definidos en la normativa de aplicación. Estarán a su cargo las acciones y la provisión de los recursos materiales y humanos para el cumplimiento de los siguientes objetivos:
Creación y mantenimiento de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo que aseguren la protección física y mental y el bienestar de los trabajadores.
Reducción de la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo y de la capacitación específica.
Los empleadores deberán instrumentar las acciones necesarias y suficientes para que la prevención, la higiene y la seguridad sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador desarrolle en la empresa, concretando la asignación de las mismas y de los principios que las sustentan a cada puesto de trabajo y en cada línea de mando, según corresponda, en forma explícita.
Los empleadores deberán adecuar las instalaciones de las obras que se encuentren en construcción y los restantes ámbitos de trabajo de sus empresas, a lo establecido en la Ley N° 19.587, el Dto. 911/96, y Resol. complementarias de la S.R.T.
Los empleadores deberán capacitar a sus trabajadores en materia de Higiene y Seguridad y en la prevención de enfermedades y accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que cada uno de ellos desempeña.
La capacitación del personal se efectuará por medio de clases, cursos y otras acciones eficaces y se completarán con material didáctico gráfico y escrito, medios audiovisuales, avisos y letreros informativos.
Los programas de capacitación deben incluir a todos los sectores de la empresa, en sus distintos niveles:

ROBERTO BOYOCCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
GERENTE DE PREVENCION DE RIESGOS

- Nivel superior: dirección, gerencia y jefaturas.
- Nivel intermedio: supervisores, encargados y capataces.
- Nivel operativo: trabajadores de producción y administrativos.

La capacitación debe ser programada y desarrollada con intervención de los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo.
Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad que se deben cumplir en una obra en construcción desde el comienzo de la misma, serán las siguientes:

- Instalación de baños y vestuarios adecuados.
- Provisión de agua potable.
- Construcción de la infraestructura de campamento (en caso de ser necesario)
- Disponer de vehículos apropiados para el transporte de personal (en caso de ser necesario)
- Entrega de todos los elementos de protección personal para el momento de la obra que se trate, de acuerdo a los riesgos existentes, con la excepción de la ropa de trabajo.
- Implementación del Servicio de Higiene y Seguridad y la confección del Legajo Técnico.
- Elaboración de un programa de Capacitación de Higiene y Seguridad y realización de la instrucción básica inicial para el personal en la materia.
- Ejecución de las medidas preventivas de protección de caídas de personas o de derrumbes, tales como colocación de barandas, vallas, señalización, pantallas, subamurado o tablestacado, según corresponda.
- Disponer de disyuntores eléctricos o puestas a tierra, de acuerdo al riesgo a cubrir, en los tableros y la maquinaria instalada. Asimismo, los cableados se ejecutarán con cables de doble aislación.
- Instalación de un extinguidor de polvo químico triclase ABC, cuya capacidad sea DIEZ KILOGRAMOS (10 Kg.).
- Protección de los accionamientos y sistemas de transmisión de las máquinas instaladas.

Luego, y a medida que se ejecutan las etapas de obra, se deberá cumplir con lo que establece el Decreto N° 911/96, y en especial se cumplirán los siguientes plazos:

A los siete (7) días:

- Entrega de la ropa de trabajo.

A los quince (15) días:

- Completar la capacitación básica en Higiene y Seguridad al personal.
- Instalar carteles de seguridad en obra.
- Destinar un sitio adecuado para su utilización como comedor del personal.
- Completar la protección de incendio.
- Adecuar el orden y la limpieza de la obra, destinando sectores de acceso, circulación y ascenso en caso de corresponder, seguros y libres de obstáculos.

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

El trabajador tiene los siguientes derechos y obligaciones:

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

AMBIENTE DE TRABAJO

Las condiciones del medio ambiente de trabajo, deberán ser las apropiadas al lugar donde se estén desarrollando las tareas, prestando especial atención a:

- las características climáticas,
- la ubicación geográfica,
- la naturaleza de los trabajos,
- la duración de los mismos,
- análisis previos de las medidas de prevención,
- los elementos de protección personal necesarios, acordes a los riesgos presentes en cada puesto de trabajo.
- los niveles de iluminación, ventilación y calefacción adecuados,
- la disposición de maquinarias, tableros e instalación eléctrica, protección contra incendio, etc.
- señalamiento apropiado,
- la correcta distribución de los espacios dedicados a obradores, instalaciones sanitarias, vestuarios, lugares de descanso, oficinas, servicio médico, disposición de residuos, etc.
- los tipos de materiales que se utilizaran para la construcción de la infraestructura de obra y la obra en si misma, deben ser durables, y apropiados para el tipo de destino que deban cumplir.
- los métodos constructivos que se deban aplicar
- la capacitación del personal que participara del emprendimiento, respecto de los riesgos específicos y generales

CIRCULACIONES

Se deben prever los lugares de circulación de personas y vehículos, dentro de la obra, delimitando los sectores mediante sendas peatonales y/o vehiculares.
También se deben diferenciar los accesos a la obra del personal y los vehículos. Del mismo modo se debe tener en cuenta en la vía pública la circulación de peatonal y vehicular ajenos a la obra.
Se deben indicar con cartelería, el sentido de circulación dentro de la obra de modo que no induzca a errores.
Todos aquellos lugares de acceso o circulación continua de personas, que ofrezcan riesgo de caídas de cosas, deben ser protegidos con pantallas protectoras lo suficientemente anchas, que permitan contener todas las posibles trayectorias de caídas de objetos y/o materiales.
Deben poseer adecuada resistencia mecánica.

ROBERTO COCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

Las puertas deben permanecer libres de obstáculos y perfectamente señalizadas a los efectos de no entorpecer una posible evacuación masiva.
Se debe prever los lugares de acceso de los servicios de emergencia, desde la calle y hasta el lugar donde se halla producido la emergencia.
Se debe señalizar e iluminar convenientemente todas las rutas de escape, de tal modo que:

- no preste a confusión
- sea el camino más corto posible

INSTALACIONES SANITARIAS
Los servicios sanitarios deberán contar como mínimo y cada 15 trabajadores con:

- 1 inodoro,
- 1 mingitorio,
- 2 piletas,
- 5 duchas con agua fría y caliente.

Las terminaciones de los pisos, paredes y techos deben permitir una fácil desinfección, además de evitar el deslizamiento de las personas.
Deben poseer ventilación e iluminación adecuadas, y se deberán mantener en forma diaria la limpieza y desinfección a los efectos de prevenir la proliferación de enfermedades infecto contagiosas.
VESTUARIOS
Los vestuarios deberán estar equipados con:

- armarios individuales incombustibles,
- en el caso de trabajadores que estén en contacto con productos químicos, irritantes, pulvurentos, etc. dispondrán de armarios dobles, uno para la ropa limpia, y otro para la ropa de trabajo.

Los locales destinados a vestuarios deben ser amplios, luminosos, ventilados y permitir una fácil limpieza y desinfección en forma diaria.
COMEDORES Y COCINAS
Los locales destinados a comedores para el personal deberán estar provistos de mesas y bancos acordes a la cantidad de personal afectados a la obra.
Cuando se posea cocinas en obra, deberán estar equipadas con:

- mesadas,
- bachas,
- cocinas,
- garrafas aprobadas, provista de mangueras en buen estado, unidas con abrazaderas, y provista de regulador de presión
- campanas de extracción de humos,
- heladeras,
- paredes lisas, pisos antideslizantes y de fácil limpieza, provistos de zócalos sanitarios,
- en ambos casos se deben mantener las condiciones higiénico ambientales en forma diaria.

El personal de cocina deberá realizarse obligatoriamente un examen preocupacional, y deberán estar provistos de libreta sanitaria, delantales, gorros, guantes y barbijos.
DESECHOS CLOACALES U ORGÁNICOS
Los desechos cloacales deberán disponerse teniendo en cuenta que debe evitarse:

- la contaminación del suelo,
- la contaminación de las fuentes de agua,
- el contacto directo con las deposiciones.
- cuando deban disponerse en pozos absorbentes, previamente deberán pasar por una cámara séptica.

Los residuos orgánicos deberán volcarse en:

- contenedores apropiados, con tapa, resistentes a la corrosión, y de fácil limpieza, hasta su disposición final,
- deberán ser retirados diariamente en bolsas plásticas.

Los obreros destinados al retiro de los residuos orgánicos, deberán estar provistos de guantes, y desinfectar diariamente los recipientes.
AGUA DE CONSUMO HUMANO
Se entiende por agua de consumo humano aquella que se utiliza para beber, higienizarse y cocinar o lavar alimentos.
Se debe proveer al personal agua fresca, a la sombra, y en lugares de fácil alcance.
Cuando no pueda determinarse la procedencia de la misma, deberán efectuarse:

- análisis físico químicos en forma anual,
- bacteriológicos en forma semestral.

Los tanques de reserva, deberán ser de materiales atóxicos, y serán higienizados y tratados bacteriológicamente en forma periódica.
Se debe diferenciar claramente el agua de consumo, del agua de producción.

SEÑALAMIENTO
Todo lugar de trabajo, maquina, herramienta, o tarea, que representen riesgos a la salud de los trabajadores, deben ser señalizados convenientemente en función al tipo de riesgo que estos representan.
Se deberán señalizar:

- los accesos a la obra,
- las salidas de emergencias,
- los teléfonos y los roles de emergencia,
- las sendas de circulación de personas,
- las aberturas en los pisos o paredes,
- las excavaciones,
- los depósitos de inflamables,
- los lugares con peligro de caída de personas,
- los lugares con peligro de caídas de objetos,
- las cargas máximas admisibles de los montacargas, los monta personas, los ascensores, las grúas y/o aparatos de elevación de cargas,
- las zonas de operación de maquinarias,
- la circulación y la detención de maquinas,
- los retrocesos de las maquinarias automotrices,
- las cargas suspendidas,
- los trabajos en la vía publica,
- las demoliciones,
- los lugares con peligro de derrumbes,
- las excavaciones, pozos y/o zanjas abiertas
- las partes móviles de maquinas,
- los tableros eléctricos,
- los riesgos propios de cada tarea,
- las obligaciones
- las prohibiciones
- las advertencias
- las condiciones inseguras
- el uso de elementos de protección personal etc.

Las señales deben cumplir como mínimo con las siguientes condiciones:

- atraer la atención,
- ser claras y de fácil interpretación, incluso para aquellas personas que no saben leer ni escribir,
- informativas sobre la conducta a seguir
- deben inducir al cumplimiento de la indicación.

Es importante combinar los distintos tipos de colores de seguridad, con el tipo de advertencia o aviso que se pretenda indicar. Ejemplos:
Rojo sobre fondo blanco y símbolo negro indican: detención,

- prohibición,
- paradas de emergencia,

ROBERTO [illegible]
LICENCIADO EN
SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIONISTA DE RIESGOS

Amarillo sobre fondo negro y símbolo negro indican:
- distintos tipos de riesgos(eléctricos, explosión, incendio, radiaciones, etc.)
- desniveles,
- pasos bajos,
- obstáculos

Verde sobre fondo blanco y símbolo blanco indican:
- salidas de emergencia,
- duchas de emergencia,
- primeros auxilios,
- rutas de escape,
- teléfonos de emergencia,
- áreas de servicio

Azul sobre fondo blanco y símbolo blanco indican:
- Obligación de utilizar equipos y elementos de protección personal.

Se deben utilizar señales bien visibles a la distancia, y en las condiciones que se pretenden sean observadas. Cuando sea necesario se utilizaran señales:
- fono luminosas,
- acústicas,
- luminosas,
- reflexivas,
- vallados
- cintas de seguridad
- carteles, etc

ILUMINACIÓN

La iluminación en los lugares de trabajo debe cumplir las siguientes condiciones:
La composición espectral de la luz debe ser adecuada a la tarea a realizar, de modo que permita observar y reproducir los colores en medida aceptable El efecto estroboscopio debe ser evitado.
La iluminación debe ser adecuada a la tarea a efectuar, teniendo en cuenta el mínimo tamaño a percibir, la reflexión de los elementos, el contraste y el movimiento.
Las fuentes de iluminación no deben producir deslumbramiento, directo o reflejado, para lo que se distribuirán y orientarán convenientemente las luminarias y superficies reflectantes existentes en el lugar.
La uniformidad de la iluminación, así como las sombras y contraste, deben ser adecuados a la tarea que se realice.
Cuando las tareas a ejecutar no requieran la precisa percepción de los colores, sino sólo una visión adecuada de volúmenes, será admisible utilizar fuentes luminosas monocromáticas o de espectro limitado.
Se deben considerara los siguientes valores de iluminancias e intensidad mínima de iluminación sobre el plano de trabajo.

TAREAS QUE EXIGEN ESFUERZO VISUAL CORRIENTE (200 lux)
- Distinción moderada de detalles.
- Grado normal de contraste.
- Espacios de tiempo intermitentes, tales como trabajo en máquinas automáticas, mecánica automotriz, doblado de hierros.

TAREAS QUE EXIGEN POCO ESFUERZO VISUAL (50 lux)
- Tales como sala de calderas, depósito de materiales, cuartos de aseo, escaleras.

TAREAS QUE NO EXIGEN ESFUERZO Visual (50 lux)
- Tales como tránsito por vestíbulos y pasillos, carga y descarga de elementos no peligrosos.

ILUMINACIÓN DE SENDEROS PEATONALES (50 lux)
- Senderos peatonales establecidos como de uso continuo

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

En las obras en construcción, así como en los locales que sirvan en forma temporaria para dicha actividad donde no se reciba luz natural o se realicen tareas en horarios nocturnos, debe instalarse un sistema de iluminación de emergencia en todos sus medios y vías de escape.
Este sistema debe garantizar una evacuación rápida y segura de los trabajadores utilizando las áreas de circulación y medios de escape (corredores, escaleras y rampas), de modo de facilitar las maniobras o intervenciones de auxilio ante una falla del alumbrado normal o siniestro.
El tiempo de servicio del alumbrado y señalización de escape (autonomía de las luminarias de emergencia) no será en ningún caso inferior a 1 hora 30 minutos.
El alumbrado necesario de la ruta de escape debe ser medido sobre el solado y en centro de circulación. En ningún caso la iluminación horizontal debe ser inferior a 5 lux y mayor que el 5% de la iluminación media general.
Para una adecuada circulación a través de las rutas de escape, la relación uniformidad E/max. E/min. no debe ser mayor de 40:1 a lo largo de la línea central de dichas rutas.
A los fines de asegurar un adecuado alumbrado de escape, las luminarias se deben ubicar en las siguientes posiciones:
- cerca de cada salida.
- cerca de cada salida de emergencia.
- en todo sitio donde sea necesario enfatizar la posición de un peligro potencial, como los siguientes:
- cambio de nivel de piso.
- cerca de cada intersección de pasillos y corredores.
- cerca de cada caja de escalera de modo tal que cada escalón reciba luz en forma directa.
- fuera y próximo a cada salida de emergencia.

Los sistemas y equipos afectados a la extinción de incendio, instalados a lo largo de la ruta de escape, deben estar permanentemente iluminados a los fines de permitir una rápida localización de los mismos durante una emergencia.
En los ascensores y montacargas por los que movilicen personas se debe instalar una luminaria de emergencia, preferentemente del tipo autónomo.
Todo local destinado a usos sanitarios o vestuarios debe incluir una luminaria de emergencia.
Las salidas, salidas de emergencia, dirección y sentido de las rutas de escape serán identificadas mediante señales que incluyan leyendas y pictografías.

PRIMEROS AUXILIOS

Se deberá poseer en obra un botiquín de primeros auxilios que contenga elementos de venta libre. Se lo deberá mantener siempre en perfectas condiciones de uso y deberá contar con elementos, en cantidad proporcional y suficiente a la cantidad de personal presente en la obra.
Se deberá prestar especial atención a la reposición de los elementos faltantes.
El contenido mínimo del botiquín será:
- alcohol,
- agua oxigenada 10 Vol.,
- solución a base de yodo. (tipo Pervinox)
- antisépticos, (jabón, o Espadol diluido 3 cucharas en 1 Lt. de agua)
- lava ojos. (tipo Mirasan, u Optrex)
- polvo cicatrizante. (tipo Farm X)

LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

JOSÉ DEL VALLE MALDONADO
PRESIDENTE
CONSULTORA INTEGRAL DE RIESGOS

- algodón,
- vendas de distintas medidas, (de 10, 15, y 20 cm. de ancho)
- gasas estériles,
- gasa Furacinada,
- tela adhesiva,
- alfiler de gancho,
- tijeras,
- guantes descartables,
- baja lenguas, metálico o de madera
- tubo de goma para detener hemorragias,
- analgésicos,
- antidiarreicos,
- sales digestiva

El personal a cargo del botiquín deberá ser entrenado convenientemente.
Se deberán colocar en lugares bien visibles:

- rol de emergencia, perfectamente definido, que contenga los procedimientos a aplicar, de acuerdo a la gravedad de la situación, (quebraduras, hemorragias, quemaduras, intoxicaciones, punciones, asfixias, reanimaciones, traumatismos, heridas, etc.)
- los teléfonos de emergencias medicas de la A.R.T.,
- el de las clínicas y hospitales más cercanos.
- los datos más importantes que se necesitan al efectuar el llamado al servicio de emergencia, (razon social, N° de póliza de A.R.T., N° de C.U.I.T. de la empresa, nombre del accidentado), denuncias de accidentes, ordenes de atención medicas, etc.

Si se posee en obra personal entrenado en primeros auxilios, debidamente acreditado, se podrá disponer también de: camillas, férulas, tensiometros, tubos de oxigeno, respiradores artificiales, y espacio destinado a la atención de primeros auxilios.
Se deberá llevar una estadística de los accidentes, con la finalidad de corregir los casos de accidentes repetitivos.
Si se cuenta con servicio de Medicina laboral; este deberá elaborar normas, registros y estadísticas, de las enfermedades profesionales, a los fines de prevenir las posibles ocurrencias de lesiones físicas de cualquier naturaleza.
Cuando se trabaje en zonas alejadas, adicionalmente se deberá tener en cuenta:

- sistema de comunicación
- infraestructura medica de los servicios de medicina locales
- plano de ubicación de la obra, con indicación de las rutas de acceso, y tiempo de traslado hacia los centros urbanos
- ambulancia, chofer y enfermero siempre disponible y al pie de la obra, con equipamiento medico adecuado.
- contactarse con los equipos de rescate de la zona, policía, bomberos, defensa civil, etc.
- contar con información detallada sobre el tipo de insectos, alimañas, animales, diferentes tipos de enfermedades presentes en la zona, etc., a los fines de reconocer inmediatamente los síntomas y el tipo de tratamiento a aplicar.

ORDEN Y LIMPIEZA
Es obligatorio y un deber el mantener las instalaciones y los lugares de trabajo despejados, limpios, y libres de obstáculos. Deben retirarse los elementos que por la naturaleza del estado en que se encuentren, ofrezcan un peligro potencial de accidentes por golpes y/o caídas.
Las tareas de limpieza deben planearse con anticipación, y se deben asignar responsables para la ejecución.
Deben retirarse, y evitar el abandono de los elementos:

- punzo cortantes,
- las chapas con aristas vivas,
- los hierros de punta,
- los materiales que sobresalen,
- los cables tirados en el piso,
- los materiales, maquinas y herramientas abandonadas,
- las montañas de residuos,
- las maderas con clavos,
- las partes salientes de las maquinas, instalaciones de obra, o estibas de materiales.
- aceites, grasas, hidrocarburos, etc.
- los desperdicios inflamables, los trapos, papeles, tarros de pinturas, aserrín, etc.

Se debe evitar obstruir las salidas de emergencias, los lugares de circulación, las señales ópticas, los matafuegos, etc.
Se debe señalizar y proteger contra caída de materiales los contenedores, cuando estos sean cargados a través de mangas, a fines de evitar los posibles rebotes de materiales hacia fuera del contenedor.
Los residuos deben depositarse en lugares destinados para tal fin, en recipientes adecuados para cada tipo, según se trate de sólidos, líquidos, inflamables etc. Se debe señalizar la zona convenientemente. Los pisos deben mantenerse limpios y libres de grasas o productos resbaladizos.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
Todas las instalaciones eléctricas, deben respetar lo establecido por la Asociación Electrotecnia Argentina.
En todos los casos todo equipo o elemento eléctrico debe ser adecuado para el uso que se le pretenda dar.
Las instalaciones deberán ser realizadas por personal matriculado y perfectamente capacitado en el tema. Se prohiben las improvisaciones y las instalaciones provisorias.
Toda instalación deberá ser realizada sobre la base de cálculos, a los fines de conocer con anticipación y aproximadamente la potencia consumible, para determinar la carga total, las secciones de los cables y las resistencias de las protecciones.
A partir de la acometida, y antes del tablero seccional, se deberá colocar un interruptor que proteja la totalidad de la instalación.
A partir del interruptor principal, se colocara el tablero seccional que estará provisto de:

- interruptores seccionales,
- protecciones automáticas de corte, (llaves térmicas y disyuntor diferencial)
- puesta a tierra efectiva de todas las masas activas.

Desde el tablero seccional se derivara la corriente hacia los tableros secundarios, los cuales contaran también con sus correspondientes protecciones automáticas de corte y puesta a tierra.
Los tableros a la intemperie serán herméticos, y estancos, y estarán dotados de materiales aislantes y protegidos contra corrientes inducidas.
Bajo ningún concepto se utilizaran tableros de madera o que no reúnan dichas características.
Todas los toma corrientes deberán poseer toma de tierra, y deberán ser compatibles con todos los sistemas existentes de fichas.
Se prohíbe conectarse a las fichas tomacorrientes con conexiones precarias, provisorias o sin la correspondiente ficha de conexión.
Nunca deben conectarse varias fichas a un mismo tomacorriente, el uso múltiple puede provocar cortocircuitos o recalentamientos.
Todos los cables estarán dimensionados sobre la base del uso que se les deba dar, se los deberá tender en forma aérea. Serán del tipo taller, es decir, doblemente aislados, y los empalmes deberán estar correctamente protegidos. No se debe tirar de los cables para desconexiones.
Como regla general, y cuando se deben realizar reparaciones en la línea, se debe respetar siempre, y obligatoriamente lo siguiente:

- corte efectivo de todas las fuentes bajo tensión,
- bloqueo, traba y señalización de los interruptores,
- comprobación de la ausencia de tensión,
- puesta a tierra y en cortocircuito de la parte de la instalación a reparar, lo mas cerca posible del lugar donde se esta efectuando la reparación,
- señalización de la zona de trabajo, con el objeto de evitar errores.
- todas las reparaciones deberán ser realizadas por personal competente.

Los accidentes eléctricos pueden ocurrir por varios motivos:

- contactos directos debido al contacto con una parte activa

ROBERTO GOYECHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MACHADO
PREVENCIONISTA DE RIESGOS

- contactos indirectos producidos porque algún componente de un equipo, o la instalación ha perdido su aislación, y ha quedado accidentalmente bajo tensión.
- empalmes defectuosos
- recalentamientos
- instalaciones eléctricas precarias, o sin protecciones

Como regla general, y cuando se deben realizar reparaciones en la línea, se debe respetar siempre, y obligatoriamente lo siguiente:

- corte efectivo de todas las fuentes bajo tensión,
- bloqueo, traba y señalización de los interruptores,
- comprobación de la ausencia de tensión,
- puesta a tierra y en cortocircuito de la parte de la instalación a reparar, lo mas cerca posible del lugar donde sé esta efectuando la reparación,
- señalización de la zona de trabajo, con el objeto de evitar errores.
- todas las reparaciones deben ser realizadas por personal competente.

Los accidentes eléctricos pueden ocurrir por varios motivos:

- contactos directos debido al contacto con una parte activa
- contactos indirectos producidos porque algún componente de un equipo, o la instalación ha perdido su aislación, y ha quedado accidentalmente bajo tensión.
- instalaciones eléctricas precarias, o sin protecciones
- empalmes defectuosos
- recalentamientos

Niveles de tensión:

A los efectos de la presente reglamentación se consideran los siguientes niveles de tensión:

- Muy baja tensión de seguridad (MBTS).
- En los ambientes secos y húmedos se considerará como tensión de seguridad hasta VEINTICUATRO (24) voltios respecto a tierra. En los mojados o impregnados de líquidos conductores, la misma será determinada en cada caso por el responsable de Higiene y Seguridad, no debiéndose superar en ningún caso la MBTS.
- Baja tensión (BT): tensión de hasta MIL (1000) voltios (valor eficaz) entre fases (Norma IRAM 2001).
- Media tensión (MT): corresponde a tensiones por encima de MIL (1000) voltios y hasta TREINTA Y TRES MIL (33000) voltios inclusive.
- Alta tensión (AT): corresponde a tensiones por encima de TREINTA Y TRES MIL (33.000) voltios.

Distancias de Seguridad:

Para prevenir descargas disruptivas en trabajos efectuados en la proximidad de partes no aisladas de instalaciones eléctricas en servicio, las separaciones mínimas, medidas entre cualquier punto con tensión y la parte más próxima del cuerpo del operario o de las herramientas no aisladas por él utilizadas en la situación más desfavorable que pudiera producirse, serán las siguientes:

Nivel de Tensión		Distancia mínima
	hasta 24 v	sin restricción
Más de 24 v	hasta 1 kv.	0,8 m. (1)
Más de 1 kv.	hasta 33 kv.	0,8 m.
Más de 33 kv.	hasta 66 kv.	0,9 m. (2)
Más de 66 kv.	hasta 132 kv.	1,5 m.
Más de 132 kv.	hasta 150 kv.	1,65 m.
Más de 150 kv.	hasta 220 kv.	2,1 m.
Más de 220 kv.	hasta 330 kv.	2,9 m.
Más de 330 kv.	hasta 500 kv.	3,6 m.

(1) Estas distancias pueden reducirse a 60cm. por colocación sobre los objetos con tensión de pantallas aislantes de adecuado nivel de aislación y cuando no existan rejas metálicas conectadas a tierra que se interpongan entre el elemento con tensión y los operarios.
(2) Para trabajos a distancia. No se tendrá en cuenta para trabajos a potencial.

El personal que realice trabajos en instalaciones eléctricas deberá ser adecuadamente capacitado por la empresa sobre los riesgos a que estará expuesto y en el uso de material, herramientas y equipos de seguridad. Del mismo modo recibirá instrucciones sobre como socorrer a un accidentado por descarga eléctrica, primeros auxilios, lucha contra el fuego y evacuación de locales incendiados.

Trabajos con tensión:

Se definen tres métodos:

- A contacto: usado en instalaciones de BT, consiste en separar al operario de las partes en tensión y de las a tensión de tierra, con elementos y herramientas aislados.
- A distancia: consiste en la aplicación de técnicas, elementos y disposiciones de seguridad, tendientes a alejar al operario de los puntos con tensión empleando equipos adecuados.
- A potencial: usado para líneas de transmisión de más de TREINTA Y TRES (33) kilovoltios nominales. Consiste en aislar al operario del potencial de tierra y ponerlo al mismo potencial del conductor.

Trabajos y Maniobras en Instalaciones de Baja Tensión:

- Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo en BT se procederá a identificar el conductor o instalación sobre lo que se deberá trabajar.
- Toda instalación será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos, detectores o verificadores destinados al efecto.
- No se emplearán escaleras metálicas, metros, aceiteras y otros elementos de materiales conductores en instalaciones con tensión.
- Siempre que sea posible, deberá dejarse sin tensión la parte de la instalación sobre la que se vaya a trabajar.

Trabajos sin tensión:

En los puntos de alimentación de la instalación, el responsable del trabajo deberá:

- Seccionar la parte de la instalación donde se vaya a trabajar, separándola de cualquier posible alimentación, mediante la apertura de los aparatos de seccionamiento más próximos a la zona de trabajo.
- bloquear en posición de apertura los aparatos de seccionamiento indicados en. Colocar en el mando de dichos aparatos un rótulo de advertencia, bien visible, con la inscripción "Prohibido Maniobrar" y el nombre del Responsable del Trabajo que ordenará su colocación para el caso que no sea posible inmovilizar físicamente los aparatos de seccionamiento. El bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento en posición de apertura, no autoriza por sí mismo a trabajar sobre él.
- Para hacerlo deberá consignarse la instalación, como se detalla.

Consignación de una instalación, línea o aparato.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIONISTA DE RIESGOS

Se denomina así el conjunto de operaciones destinadas a:

- Separar mediante corte visible la instalación, línea o aparato, de toda fuente de tensión.
- Verificar la ausencia de tensión con los elementos adecuados.
- Efectuar puestas a tierra y en cortocircuitos necesarias, en todos los puntos de acceso por si pudiera llegar tensión a la instalación, como consecuencia de una maniobra errónea o falla de sistema.
- Colocar la señalización necesaria y delimitar la zona de trabajo.
- Descargar la instalación.
- En el lugar de trabajo, el responsable de la tarea deberá a su vez repetir los puntos a apartados 1, 2, 3 y 4 como se ha indicado, verificando tensión en el neutro y el o los conductores, en el caso de línea aéreas. Verificará los cortocircuitos a tierra, todas las partes de la instalación que accidentalmente pudieran verse energizadas y delimitará la zona de trabajo, si fuera necesario.

Reposición del servicio:

Después de finalizados los trabajos, se repondrá el servicio cuando el responsable de la tarea compruebe personalmente que:

- Todas las puestas a tierra y en cortocircuito por él colocadas han sido retiradas.
- Se han retirado herramientas, materiales sobrantes, elementos de señalización y se levantó el bloqueo de aparatos de seccionamiento.
- El personal se haya alejado de la zona de peligro y que ha sido instruido en el sentido que la zona ya no está más protegida.
- Se ha efectuado la prueba de resistencia de aislación.

Reenergización:

Una vez efectuados los trabajos y comprobaciones indicados, el responsable de la tarea procederá a desbloquear los aparatos de seccionamiento que se habían hecho abrir. Retirará los carteles señalizadores.

Trabajos y maniobras en instalaciones de Media tensión y Alta tensión.

- Todo trabajo o maniobra en Media tensión o Alta tensión deberá estar expresamente autorizado por el responsable de la tarea, quien dará las instrucciones referentes a disposiciones de seguridad y formas operativas.
- Toda instalación de Media tensión o de Alta tensión siempre será considerada como instalación con tensión hasta tanto se compruebe lo contrario con detectores apropiados y se le conecte a tierra.
- Cada equipo de trabajo deberá contar con el material de seguridad necesario para el tipo de tarea a efectuar, y además los equipos de salvataje y un botiquín de primeros auxilios para el caso de accidentes. Todo el material de seguridad deberá verificarse visualmente antes de cada trabajo, sin perjuicio de las inspecciones periódicas que realice el responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo. No debe ser utilizado ningún elemento defectuoso.

Ejecución de trabajos sin tensión.

En los puntos de alimentación:

- Se abrirán con cortes visibles todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y seccionadores que aseguren la imposibilidad de su cierre intempestivo. Cuando el corte no sea visible en el interruptor, deberán abrirse los seccionadores a ambos lados del mismo, asegurándose que todas las cuchillas queden totalmente abiertas.
- Se enclavarán o bloquearán los aparatos de corte o seccionamiento. En los lugares donde ello se lleve a cabo, se colocarán carteles de señalización fácilmente visibles.
- Se verificará la ausencia de tensión con detectores apropiados, sobre cada una de las partes de la línea, instalación o aparato, que se vaya a consignar.
- Se pondrán a tierra y en cortocircuito, con elementos apropiados, todos los puntos de alimentación de la instalación. Si la puesta a tierra se hiciera por seccionadores de tierra, deberá asegurarse que las cuchillas de dichos aparatos se encuentren, todas, en la correspondiente posición de cerrado.

En el lugar de trabajo:

- Se verificará la ausencia de tensión.
- Se descargará la instalación.
- Se pondrán a tierra y en cortocircuito todos los conductores y parte de la instalación que accidentalmente pudieran verse energizadas. Estas operaciones se efectuarán también en las líneas aéreas en construcción o separadas de toda fuente de energía.
- Se delimitará la zona protegida.

Reposición del servicio:

- Se restablecerá el servicio solamente cuando se tenga la seguridad de que no queda nadie trabajando en la instalación. Las operaciones que conducen la puesta en servicio de las instalaciones, una vez finalizado el trabajo, se harán en el siguiente orden:
- En el lugar de trabajo:
- Se retirarán las puestas a tierra y el material de protección complementario.
- El responsable de la tarea después del último reconocimiento, hará realizar una prueba de rigidez dieléctrica con una tensión de prueba en corriente continua que, como mínimo, tendrá el valor expresado por la fórmula:
  U prueba = (2 x U fase) + 1.000 v. (Normas IRAM, NEC,VDE, o UE).
- Posteriormente, y de obtenerse resultados satisfactorios, se dará aviso que el trabajo ha concluido.
- En los puntos de alimentación:
- Una vez recibida la comunicación de que se ha terminado el trabajo, se retirará el material de señalización.

Ejecución de trabajos con tensión.

Los mismos se deberán efectuar:

- Con métodos de trabajos específicos, siguiendo las normas técnicas que se establecen en las instrucciones para estos tipos de trabajos.
- Con material, equipo de trabajo y herramientas que satisfagan las normas de seguridad.
- Con autorización especial del profesional designado por la empresa, quien detallará expresamente el procedimiento a seguir en el trabajo, en lo atinente a la seguridad.
- Bajo el control constante del responsable de la tarea.

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los equipos y elementos de protección personal serán entregados a los trabajadores y utilizados obligatoriamente por éstos, mientras se agoten todas las instancias científicas y técnicas tendientes a la aislación o eliminación de los riesgos que originaron su utilización. Los trabajadores deberán haber sido previamente capacitados y entrenados en el uso y conservación de dichos equipos y elementos.

Los trabajadores deberán utilizar los equipos y elementos de protección personal, de acuerdo al tipo de tarea que deban realizar, y a los riesgos emergentes de la misma, cuando se encuentren expuestos a:

- ruidos y vibraciones
- proyecciones de material particulado
- material pulvurento
- salpicaduras
- vapores, nieblas o aerosoles
- gases tóxicos
- productos químicos
- sustancias tóxicas, infectantes o irritantes
- transportes de materiales
- Inclemencias climáticas
- temperaturas extremas
- superficies resbaladizas

ROBERTO BOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

- manipuleo de sustancias abrasivas, o calientes.
- caída de objetos
- trabajos en altura
- trabajos con tensión
- trabajos de soldadura
- trabajos de montajes y mantenimientos de instalaciones
- trabajos en espacios confinados
- trabajos de pintura, arenados, granallados, pulverizaciones etc.
- lucha contra incendios
- toda otra tarea que por la naturaleza de la misma haga necesario el uso de elementos de protección

Se deberá alertar mediante cartelera, sobre los riesgos presentes en cada lugar de trabajo, y sobre el uso de elementos de protección personal apropiados a cada riesgo.
Se prohibe la utilización de elementos y accesorios (bufandas, pulseras, cadenas, corbatas, etc.) que puedan significar un riesgo adicional en la ejecución de las tareas. En su caso, el cabello deberá usarse recogido o cubierto.
Todo fabricante, importador o vendedor de equipos y elementos de protección personal será responsable, en caso de comprobarse, al haberse producido un accidente o enfermedad, que el mismo se deba a deficiencia del equipo o elementos utilizados.
La necesidad de la utilización de equipos y elementos de protección personal, condiciones de su uso y vida útil, se determinará con la participación del responsable de Higiene y Seguridad en lo que se refiere a su área de competencia.
Los equipos y elementos de protección personal serán de uso individual y no intercambiable cuando razones de higiene y practicidad así lo aconsejen. Los equipos y elementos de protección personal deberán ser destruidos al término de su vida útil.
La vestimenta utilizada por los trabajadores:

- Será de tela flexible, de fácil limpieza y desinfección y adecuada a las condiciones del puesto de trabajo
- Ajustará bien el cuerpo del trabajador sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimiento.
- Las mangas serán cortas o, en su defecto, ajustarán adecuadamente.

Cuando sea necesaria la ejecución de tareas bajo la lluvia, se suministrará ropa y calzado adecuados a las circunstancias. Si las condiciones climáticas imperantes o la ubicación geográfica de la obra lo requiere, se proveerá de equipo de protección contra el frío.
Se deberá proveer casco de seguridad a todo trabajador que desarrolle sus tareas en obras de construcción o en dependencias cuya actividad suponga riesgos específicos de accidentes. Los cascos podrán ser de ala completa alrededor, o con visera únicamente en el frente, fabricados con material de resistencia adecuada a los riesgos inherentes a la tarea a realizar.
Los medios de protección ocular serán seleccionados atendiendo las características de las tareas a desarrollar y en función de los siguientes riesgos:

- Proyección o exposición de material particulado sólido, proyección de líquidos y vapores; gases o aerosoles. La protección de la vista se efectuará con el empleo de, anteojos de seguridad y otros elementos acordes al tipo de riesgo a cubrir.
- Si el trabajador necesitase cristales correctores, se le proporcionarán anteojos protectores con la adecuada graduación óptica u otros que puedan ser superpuestos a los graduados del propio interesado.
- Cuando se trabaje con vapores, gases o aerosoles, los protectores deberán ser completamente cerrados y bien ajustados al rostro, con materiales de bordes flexibles. En los casos de partículas gruesas, serán como los anteriores, permitiendo la ventilación indirecta.

Cuando las medidas de ingeniería no logren eliminar o reducir el nivel sonoro a los niveles máximos estipulados en el capítulo correspondiente, será obligatorio proveer de elementos de protección auditiva acorde al nivel y características del ruido.
La protección de los miembros superiores se efectuará mediante guantes, manoplas, y protectores de brazo acorde a la tarea a realizar.
Cualquiera de los protectores utilizados deberá permitir la adecuada movilidad de las extremidades.
Sin perjuicio del uso de los elementos de protección personal anteriormente citados, cuando el trabajador deba manipular sustancias nocivas que puedan afectar la piel, se le deberá proveer de cremas protectoras adecuadas.
Para la protección de los miembros inferiores se proveerá a los trabajadores de calzados de seguridad (zapatos, botines o botas, conforme los riesgos a proteger) y polainas cuando la tarea que realice así lo justifique.
Cuando exista riesgo capaz de determinar traumatismo directo de los pies, el calzado de seguridad llevará puntera con refuerzo de acero. Si el riesgo es determinado por productos químicos o líquidos corrosivos, el calzado será confeccionado con elementos adecuados especialmente la plataforma, y cuando se efectúen tareas de manipulación de elementos calientes se proveerá al calzado la correspondiente aislación térmica.
En todo trabajo con riesgo de caída a distinto nivel será obligatorio, a partir de una diferencia de nivel de 2,00m. 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.
Se verificará cuidadosamente el sistema de anclaje, su resistencia y la longitud de los cabos salvavidas será la más corta posible conforme con la tarea que se ha de ejecutar.
Cuando exista exposición a sustancias químicas, tóxicas, infectantes, o irritantes, se deberá establecer la prohibición de fumar, preparar o ingerir alimentos, mientras se están ejecutando las tareas. Previamente deberán abandonar el lugar de trabajo, mantener una adecuada higiene personal, y disponer de lugares y vestuarios apropiados para el aseo personal.
Los elementos o equipos de protección respiratoria, serán adecuados al tipo de contaminante ambiental, y será establecido su uso en forma obligatoria cuando superen los valores máximos permisibles, o en aquellos casos en que las condiciones laborales así lo demanden. Deberán ajustar perfectamente, se vigilara su limpieza, conservación, desinfección, y posibles roturas o grietas. Los respiradores artificiales, deberán cambiarse cada vez que se vea dificultada la respiración, y los filtros para productos químicos serán registrados las fechas de entrega del elemento, y se mantendrá un adecuado seguimiento para establecer un adecuado sistema de recambio.
La duración de los elementos de protección es la siguiente:

- Casco, 2 años
- Careta de soldador, 1 año
- Anteojos de seguridad, 2 años
- Antiparras de oxigenista, 6 meses
- Protector auditivo de siliconas, 6 meses
- Protector auditivo autoexpandible, 1 mes
- Protector auditivo de copa, 1 año
- Mascara respiratoria de Neoprene flexible, 1 año
- Mascara respiratoria descartable, 1 mes
- Guante de cuero descarne, 1 semana
- Guante P.V.C. tareas generales, 1 mes
- Guante de soldador, 1 mes
- Guante de cuero vaqueta, 1 mes
- Guante tejido de hilo de algodón, 1 mes
- Guante P.V.C. antiácido, 1 mes
- Guante Terrycloth, 6 meses
- Guante Kevlar 6 meses
- Guante dieléctrico, 6 meses
- Polainas de soldador, 6 meses
- Mangas cuero soldador, 1 año
- Saco soldador, 1 año
- Delantal de cuero, 1 año
- Delantal P.V.C., 1 año
- Cinturón de seguridad, 1 año
- Botas de goma, 2 años
- Calzado de seguridad, 6 meses
- Traje de agua, 2 años

Toda tarea antes de su comienzo, deberá ser analizada, y se deberá determinar la necesidad del uso de elementos de protección personal, por el responsable de los trabajos.

LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIONISTA DE RIESGOS

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La protección contra incendios, es el conjunto de medidas tendientes a evitar:

- el comienzo de los incendios,
- la propagación,
- asegurar la evacuación,
- proveer los elementos necesarios para la extinción,
- facilitar las tareas de extinción por parte de los equipos de bomberos

Se deberá disponer de matafuegos de polvo químico de 10 Kg. ABC, en cantidades suficientes de acuerdo al tipo de riesgos y superficie a cubrir, (mínimo 1 cada 200m2, y no se deberá recorrer una distancia mayor a 20 mts. , para alcanzarlo).
Deberán ubicarse en lugares accesibles libres de obstáculos, y debidamente señalizados. Es obligatorio colocar un matafuegos por cada puesto de trabajo donde:

- se realicen soldaduras
- donde se trabaje con llamas abiertas
- cerca de los tableros eléctricos,
- en las zonas de vestuarios, cocinas, y comedores,
- en los depósitos de materiales inflamables,

Se deberá exhibir los teléfonos de los cuarteles de bomberos más cercanos, y se deberá entrenar al personal en:

- uso de matafuegos,
- evacuación, y rol de emergencia,
- intoxicación por monóxido de carbono
- quemaduras.

Se deberán señalizar y mantener libres de obstáculos las salidas de emergencias, y las rutas de escape.
Los matafuegos serán revisados periódicamente, a los fines de comprobar el estado de las cargas. Las tarjetas de identificación serán colocadas junto a la unidad correspondiente, con la finalidad de poder comprobar las fechas de vencimiento de las cargas.
Se deben tomar medidas preventivas a los fines de evitar el comienzo de los incendios.

- Los tableros eléctricos deben encontrarse debidamente protegidos, alejados de lugares húmedos o corrosivos, protegidos contra la intemperie, se deben utilizar fichas adecuadas para la toma de suministro.
- no se deben sobrecargar los tomas corrientes, y el cableado eléctrico debe encontrarse perfectamente aislado, colocado en forma aérea, y deben contar con fichas apropiadas.
- Es importante mantener el orden y la limpieza, y mantener alejados los productos fácilmente, combustibles de las fuentes de calor.
- Se debe elegir adecuadamente el tipo de agente extintor para los diferentes tipos de fuego, existentes en el lugar de trabajo

HERRAMIENTAS DE ACCIONAMIENTO MANUAL Y MECÁNICAS PORTÁTILES

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, activado por explosivos 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 con 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. El peso, el tamaño y el tipo de herramienta se deben seleccionar de acuerdo al trabajo a ejecutar. No se debe sustituir la función de la herramienta para la cual ha sido diseñada. El mal uso o el mal trato, deteriorá el elemento y le quita funcionalidad, lo que reduce la condición de trabajo, y amplía los esfuerzos que se aplican durante el uso de la misma.
Los mangos o las empuñaduras deben ajustar perfectamente, si es necesario se los debe ajustar con cuñas o cualquier otro método eficaz. Se deben revisar las posibles rajaduras o roturas. En los casos de las herramientas eléctricas es importante que se mantengan en perfectas condiciones, pues la rotura de la empuñadura es causa de pérdida de aislación.
Los materiales con los cuales están construidas deben ser adecuados al tipo de esfuerzos y operaciones, a los cuales estarán sometidos.
Toda herramienta metálica, atraa la electricidad, es por ello que se deben extremar las medidas en cercanías de tableros o circuitos eléctricos.
A sí mismo se deben observar la cercanía de cañerías y o bandejas que transporten conductores bajo tensión.
En los locales corrosivos, pulvurentos con riesgo de explosión o en los locales con riesgo de incendio, se seleccionara cuidadosamente el tipo de herramienta que no produzca chispas. El mismo criterio se deberá adoptar en aquellos lugares donde se deba prevenir la formación de corrientes estáticas.
Toda herramienta que se utilice para picar o demoler, deberán contar con cobertores que impidan la proyección de partículas sobre la cara.
Toda herramienta que posea un desgaste natural, debe ser recambiada y desechada, a los efectos de evitar posibles roturas o que están zafen accidentalmente.
En general se las debe mantener siempre limpias, libres de grasas, afiladas, contenidas en recipientes o depósitos adecuados, evitar la caída de las mismas, resguardar las partes punzantes y lacerantes. Las hojas de sierras, los discos de corte etc. se deben revisar antes de uso para detectar posibles fallas de material. Los carros, carretillas, canastos etc. deben ser resistentes, estructuralmente fuertes, y se los debe preservar de la corrosión y el desgaste prematuro.
Los gatos hidráulicos deberán contar con bases de apoyo firmes, y se deberá evitar su desplazamiento accidental, deberán contar con la indicación de carga máxima admisible, y deberán estar convenientemente mantenidos, debiéndose llevar preferentemente un registro del mismo. Una vez elevada la carga esta deberá calzarse, y ser mantenidas en caso de que se deba trabajar debajo de ellas.

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

Las herramientas eléctricas, cables de alimentación y demas accesorios deben contar con protección mecánica y condiciones dieléctricas que garanticen la seguridad de los trabajadores de acuerdo a lo establecido en el capítulo de Electricidad. Deben contar, además, con dispositivos que corten la alimentación en forma automática, ante el cese de la acción del operador.
Todas las masas activas deberán contar con puesta a tierra.
El responsable de la tarea debe verificar, previo a su uso, que dichas herramientas cumplan con lo establecido en el capítulo de Electricidad.
Independientemente se deben observar los siguientes recaudos:

- Respetar las indicaciones del fabricante
- Uso obligatorio de elementos de protección personal, y capacitar al trabajador, de acuerdo al riesgo específico de cada máquina,
- No utilizar en lugares mojados o a la intemperie en días de lluvia, o en lugares saturados por humedad

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

VALLE MALDONADO
RIESGOS

- En ambientes húmedos, corrosivos, o explosivos, se extremaran las medidas de prevención para cada caso en particular. El responsable de la tarea determinara los tipos de protecciones y elementos de protección a utilizar, en conjunto con el asesor de Seguridad e Higiene.
- los cables deben ser doblemente aislados y poseer adecuada resistencia a la tracción.
- se deben utilizar fichas apropiadas, y compatibles con el sistema de conexión del tablero eléctrico, propio o de la obra.
- Cuando la herramienta posea doble aislación eléctrica, no será necesaria la conexión a tierra de la maquina, caso contrario es obligatorio conectar a tierra toda herramienta eléctrica que no se encuentre doblemente aislada.
- Las herramientas deben encontrarse siempre libres de grasas y/o aceites.
- No se debe presionar la maquina de tal manera que llegue a detenerse, ni exponerla a sobreesfuerzos de potencia
- Es conveniente fijar la pieza de trabajo, (salvo que esta se sostenga por propio peso), evitara que esta se mueva y podrá utilizar ambas manos para sostener la herramienta.
- Evite adoptar posiciones de trabajo que fatiguen el cuerpo
- En caso de cansancio, se debe utilizar el sentido común y esperar un tiempo prudencial antes de continuar con La tarea
- Verificar las partes dañadas, y sustituirlas de forma apropiada.
- Los distintos componentes deben calzar y ajustarse correctamente
- Se deben evitar los arranques intempestivos
- Transportar las herramientas tomándolas con la empuñadura de la misma, nunca la tome del cable. Tampoco tire del para desconectarla.
- Mantener la zona de trabajo limpia, libre de obstáculos y materiales inflamables
- Verificar que se hallan quitado las herramientas de ajuste
- Se deben mantener colocadas todas las protecciones originales
- Cuando se utilicen amoladoras se deben elegir correctamente los diferentes discos de corte y/o desbastado
- Los ángulos de trabajo para desbastar se encuentran entre los 30° y 40°. Para tronzar se debe mantener la herramienta recta, a 90°, se debe evitar oscilar el disco, y trabajar con avances moderados.
- Se debe evitar utilizar discos gastados, rotos o con signos de debilitamiento
- Las amoladoras deben guirse siempre en sentido contrario al sentido de giro de la maquina
- En caso de tronzado de materiales en seco y que despidan polvos, es conveniente trabajar con equipos de aspiración de polvos

RUIDOS Y VIBRACIONES

Ningún trabajador podrá estar expuesto, sin la utilización de protección auditiva adecuada, a una dosis de nivel sonoro continuo equivalente superior a 85 decibeles (A), sin perjuicio de la adecuación de dicho nivel a las condiciones psicofísicas de cada trabajador que determinen los Servicios Médicos del Trabajo.
Cuando el nivel sonoro continuo equivalente supere en el ámbito de trabajo los valores admisibles, se procederá a reducirlo adoptando las correcciones que se enuncian a continuación, en el orden que se detallan:

- Identificación de la fuente de emisión
- Procedimientos de ingeniería, ya sean en la fuente, en las vías de transmisión o en el recinto receptor.
- Protección auditiva del trabajador, para el caso en que sean inviables soluciones encuadradas en el apartado precedente.
- De no ser suficientes las correcciones indicadas precedentemente, se procederá a la reducción del tiempo de exposición.
- Cuando se usen protectores auditivos y a efectos de computar el nivel sonoro continuo equivalente resultante, al nivel sonoro medido en el lugar de trabajo se le restará la atenuación debida al protector utilizado. La atenuación de dichos equipos deberá ser certificada por organismos oficiales.

Todo trabajador expuesto a una dosis superior a 85 decibeles (A) de nivel sonoro continuo equivalente, deberá ser sometido a exámenes audiométricos.
Cuando se detecte un aumento persistente del umbral auditivo, los afectados deberán utilizar protectores auditivos en forma ininterrumpida.
Por encima de los 115 decibeles, no se permitirá ninguna exposición sin protección auditiva adecuada, y cuando supere los 135 decibeles, no se permitirá el trabajo ni aun con protectores.
Todas las máquinas, equipos e instalaciones nuevas deberán tener incorporados los dispositivos que garanticen una adecuada atenuación de los ruidos que produzcan, siendo ésta una responsabilidad del fabricante, importador o vendedor.
En aquellos casos que no pudiera lograrse un adecuado control de los mismos, se indicarán los niveles que produce el equipo en condiciones normales. Se indicará entre las características de venta de los mismos los niveles sonoros que genera el equipo en las distintas condiciones de uso.

MAQUINAS

Todas las maquinas deberán contar con las protecciones adecuadas al tipo de riesgo. Los motores estarán aislados prohibiéndose el acceso a personas no capacitadas en la forma de funcionamiento de los mismos.
Como norma general se deberán respetar los siguientes principios:

- Deben estar protegidas en todas sus partes móviles,
- Cuando los movimientos no puedan protegerse deberán pintarse de distinto color al original de la maquina, con la finalidad de identificar fácilmente las partes en movimiento.
- Se deberán colocar carteles de seguridad que adviertan los riesgos propios de cada maquina, las medidas de prevención, los elementos de protección personal a utilizar, y los pasos a seguir para su correcta operación.
- Todas las masas activas deberán conectarse a tierra, y deberán poseer dispositivos de corte automático y a distancia en caso de fallas u operaciones incorrectas,
- Todas las reparaciones, engrases o lubricación deberán hacerse con las maquinas detenidas, bajo ningún punto de vista se permitirán los mantenimientos con las maquinas en movimiento.
- En los casos de maquinas fijas, se debe delimitar el sector de trabajo, y mantenerlo limpio y libre de obstáculos.
- Cuando se deba trabajar en seco, se deberá contar con sistema localizado de aspiración de polvos o particulas
- No se deben abandonar equipos encendidos
- Cuando finalicen las tareas, se debe dejar el equipo de manera que no pueda volcar, deslizar, rodar o caerse
- Nunca se debe trabajar ni operar equipos si el operador se encuentra cansado
- Cuando se deba cargar combustible, debe hacerse con el motor apagado, y esperar un tiempo prudencial hasta que este se enfrie
- Nunca se debe forzar los equipos, se debe permitir que trabajen al ritmo para el cual han sido diseñados
- Antes del uso verifique que no haya partes sueltas, rotas, o dañadas
- Cuando se opere en forma continua, es recomendable la utilización de protección auditiva, y anteojos de seguridad. En caso de polvos en suspensión se debe utilizar barbijo
- Se debe mantener la mano cerca del control de mando, para no soltar el equipo, si debe ser accionarlo en caso de emergencias

ROBERTO D. CORREA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

MARIANA DANIELA VALLE MALDONADO
PRESIDENTE
CONSULTORA INTEGRAL DE RIESGOS

PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS DE PERSONAS Y/O COSAS

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 adoptando medidas de seguridad adecuadas a cada situación. La determinación de las mismas será competencia del responsable de Higiene y Seguridad, y 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. Se colocaran pantallas protectoras y se construirán plataformas de descarga, que impidan la caída de materiales cuando estos deban elevarse.
Cuando el traslado se realice horizontalmente y sea necesario traspasar pozos abiertos, huecos, pasadizos, etc., se deberán construir pasarelas resistentes incluso al paso de vehículos, las cuales serán dimensionadas sobre la base de cálculos, con barandas protectoras, a 1 m. y 0.50 m. de h. y un zócalo de 0.15 cm.
El riesgo de caída de personas se debe prevenir del siguiente modo.
Las aperturas 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 que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los 5cm.
- barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de 1m. de altura, con travesaños intermedios y zócalos de 15cm. de altura.
- cualquier otro medio eficaz.

Aperturas en las paredes al exterior con desnivel:

- las aperturas en las paredes que presenten riesgo de caída de personas deben estar protegidas por barandas, travesaños y zócalos.
- cuando existan aperturas en las paredes de dimensiones reducidas y se encuentren por encima del nivel del piso a 1m. de altura como máximo, se admitirá el uso de travesaños cruzados como elementos de protección.

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.

TRABAJO CON RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL

Se entenderá por trabajo con riesgo de caída a distinto nivel a aquellas tareas que involucren circular o trabajar a un nivel cuya diferencia de cota sea igual o mayor a 2m. con respecto del plano horizontal inferior más próximo.
Es obligatoria la instalación protecciones tales como barandas o cubiertas, como así también la supervisión directa por parte del responsable de Higiene y Seguridad, de todos aquellos trabajos que, aún habiéndose adoptado todas las medidas de seguridad correspondientes, presenten un elevado riesgo de accidente para los trabajadores.
Todas las medidas anteriormente citadas se adoptarán sin perjuicio de la obligatoriedad del uso de elementos de protección personal acorde al riesgo, como ser, amés de seguridad tomado a líneas de vida ancladas a puntos fijos.
Cuando la tarea sea de corta duración y no presente un elevado riesgo a juicio del asesor de Higiene y Seguridad, las medidas de seguridad colectivas anteriormente citadas no serán de aplicación obligatoria.
En estos casos, los cinturones de seguridad anclados en puntos fijos y la permanencia en el lugar de trabajo de dos trabajadores y la directa supervisión del responsable de la tarea, serán las mínimas medidas de seguridad obligatorias a tomar.
Los puntos fijos tendrán una resistencia no inferior a los 1500 kg. por persona, que resulta de aplicar la siguiente formula: aceleración de la gravedad, por la altura mínima de seguridad, por el peso del cuerpo de una persona.

ESCALERAS Y SUS PROTECCIONES

Las escaleras móviles se deben utilizar solamente para ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como puntos de apoyo para realizar las tareas.
Se prohibe subir con elementos o materiales que comprometan la seguridad del trabajador, deben ser izados por medios eficaces.
Previo a su uso se verificará su estado de conservación y limpieza para evitar accidentes por deformación, rotura, corrosión o deslizamiento.
Toda escalera fija que se eleve a una altura superior a los 6 m. debe estar provista de uno o varios rellanos intermedios dispuestos de manera tal que la distancia entre los rellanos consecutivos no exceda de TRES METROS (3m.). Los rellanos deben ser de construcción, estabilidad y dimensiones adecuadas al uso y tener barandas colocadas a UN (1) metro por encima del piso.
Las escaleras de madera no se deben pintar, salvo con recubrimiento transparente para evitar que queden ocultos sus posibles defectos. Las escaleras metálicas deben estar protegidas adecuadamente contra la corrosión.
Las escaleras de mano deben cumplir las siguientes condiciones:

- Los espacios entre los peldaños deben ser iguales y de TREINTA CENTÍMETROS (30cm.) como máximo.
- Toda escalera de mano de una hoja usada como medio de circulación debe sobrepasar en UN METRO (1m.) el lugar más alto al que deba acceder o prolongarse por uno de los largueros hasta la altura indicada para que sirva de pasamanos a la llegada.
- Se deben apoyar sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción. Su base de apoyo estará a 0.25 cm. De distancia del edificio, por cada metro de altura.

Las escaleras de dos hojas deben cumplir las siguientes condiciones:

- No deben sobrepasar los SEIS METROS (6m.) de longitud.
- Deben asegurar estabilidad y rigidez.
- La apertura entre las hojas debe estar limitada por un sistema eficaz asegurando que, estando la escalera abierta, los peldaños se encuentren en posición horizontal.
- Los largueros deben unirse por la parte superior mediante bisagras u otros medios con adecuada resistencia a los esfuerzos a soportar.

Las escaleras extensibles deben estar equipadas con dispositivos de enclavamiento y correderas mediante las cuales se pueden alargar, acortar o enclavar en cualquier posición, asegurando estabilidad y rigidez. La superposición de ambos tramos será como mínimo de UN METRO (1m.).
Los cables, cuerdas o cabos de las escaleras extensibles deben estar correctamente amarrados y contar con mecanismos o dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento longitudinal accidental.

ANDAMIOS

Los andamios como conjunto y cada uno de sus elementos componentes deberán estar diseñados y construidos de manera que garanticen la seguridad de los trabajadores. El montaje debe ser efectuado por personal competente bajo la supervisión del responsable de la tarea. Los montantes y travesaños deben ser desmontados luego de retirarse las plataformas.
Todos los andamios que superen los SEIS METROS (6m.) de altura, a excepción de los colgantes o suspendidos, deben ser dimensionados sobre la base de cálculos.
Los andamios como conjunto y cada uno de sus elementos componentes deberán estar diseñados y construidos de manera que garanticen la seguridad de los trabajadores. El montaje debe ser efectuado por personal competente bajo la supervisión del responsable de la tarea. Los montantes y travesaños deben ser desmontados luego de retirarse las plataformas.

ROBERTO BOTTICCHIA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

JOSE MALDONADO
PRESIDENTE

Todos los andamios que superen los SEIS METROS (6m.) de altura, a excepción de los colgantes o suspendidos, deben ser dimensionados sobre la base de cálculos.
Están formados por bastidores vinculados entre sí por diagonales y largueros. El conjunto se debe arriostrar cada 5.50 mts. de altura, y cada 5.00 mts. de longitud. En estas condiciones, la sobrecarga admisible por cada nivel de trabajo es de 75 kg/m2 uniformemente distribuida, o de 150 Kg. de carga concentrada. Se deberá controlar que la suma de las cargas del peso propio y de los distintos niveles de trabajo, no supere los 1000 Kg. por bastidor, y los 300 Kg. uniformemante distribuido por travesaño.
Para los apoyos de los parantes, se deben utilizar tornillones de 300 o 600 mm. de largo, estos deben extenderse hasta la mitad de su longitud. Estos soportan 5000 Kg. de carga concentrada.
TORRES PREARMADAS, CON RUEDAS (1270 x 2500)
Se aconseja no superar los tres bastidores en altura sin flechas o arrostramientos a puntos fijos. También se podrá aumentar la base de apoyo, teniendo en cuenta que la relación de apoyo es aproximadamente igual a la mitad de la altura. La carga máxima admisible uniformemente distribuida es de 600 Kg. La carga concentrada que soporta cada rueda es de 200 Kg.
TORRES CON ESCALERAS DE SERVICIO (1270X 2500)
Son torres fijas, con tramos de escaleras y barandas laterales en correspondencia con el bastidor. A partir de considerar una carga de servicio de 150 Kg. concentrados en cada tramo, la altura final no podrá superar los 14 tramos, o sea, 25.60 mts. Si se regula la cantidad de personas, a razón de 100 Kg. de carga de servicio, la altura total podrá alcanzar los 19 módulos, o sea, 34.80 mts.
REFERENCIAS
Bastidor de 1.27 x 1.83 m peso aproximado 21 Kg. Soportan 1000 Kg. de carga concentrada., o 300 Kg. uniformemente distrib.
Par de diagonales, peso aproximado 7.8 Kg.
Nudos, peso aproximado 1.0 Kg. Soportan 820 Kg. de carga concentrada
Larguero, peso aproximado 3.5 Kg.
Tramo de escalera, peso aproximado 41. Kg.
Tramo de baranda para cada lateral de escalera, peso aproximado, 5.4 Kg.
Tablón metálico, peso aproximado 20 Kg. Soportan 150 Kg. de carga concentrada
Carga admisible uniformemente distribuida andamio de fachada, 238 Kg.
Carga admisible uniformemente distribuida torres prearmadas con ruedas, 190 Kg.
Peso total de un cuerpo de andamio completo con cuatro tablones, 137 Kg.
Peso total de un cuerpo de andamio completo, con escalera tres tablones y barandas, 169 Kg.
Diámetro del caño utilizado para flechar, 2"
Apertura de la flecha con respecto al plano horizontal inferior = la mitad de la altura del andamio
Ejemplo: para H.2.00 mts. la apertura A, será de 1 mt.

Deben satisfacer, entre otras, las siguientes condiciones:

- Rigidez.
- Resistencia.
- Estabilidad.
- Ser apropiados para la tarea a realizar.
- Estar dotados los dispositivos de seguridad correspondientes.
- Asegurar inmovilidad lateral y vertical.

Las plataformas situadas a más de DOS METROS (2m.) de altura respecto del plano horizontal inferior más próximo, contarán en todo su perímetro que de al vacío, con una baranda superior ubicada a UN METRO (1m.) de altura, una baranda intermedia a CINCUENTA CENTÍMETROS (50cm.) de altura, y un zócalo en contacto con la plataforma.
Las barandas y zócalos de madera se fijarán del lado interior de los montantes.
La plataforma debe tener un ancho total de SESENTA CENTÍMETROS (60cm.) como mínimo y un ancho libre de obstáculos de TREINTA CENTÍMETROS (30cm.) como mínimo, no presentarán discontinuidades que signifiquen riesgo para la seguridad de los trabajadores.
La continuidad de una plataforma se obtendrá por tablones empalmados a tope, unidos entre si mediante un sistema eficaz, o sobrepuestos entre sí CINCUENTA CENTÍMETROS (50cm.) como mínimo. Los empalmes y superposiciones deben realizarse obligatoriamente sobre los apoyos.
Los tablones que conforman la plataforma deben estar trabados y amarrados sólidamente a la estructura del andamio, sin utilizar clavos y de modo tal que no puedan separarse transversalmente, ni de sus puntos de apoyo, ni deslizarse accidentalmente.
Ningún tablón que forme parte de una plataforma debe sobrepasar su soporte extremo en más de VEINTE CENTÍMETROS (20cm.).
El espacio máximo entre muro y plataforma debe ser de VEINTE CENTÍMETROS (20cm.). Si esta distancia fuera mayor será obligatorio colocar una baranda que tenga las características ya mencionadas a una altura de SETENTA CENTÍMETROS (70cm.).
Los montantes de los andamios deben cumplir las siguientes condiciones:

- Ser verticales o estar ligeramente inclinados hacia el edificio.
- Estar colocados a una distancia máxima de TRES METROS (3m.) entre sí.
- Cuando la distancia entre DOS (2) montantes contiguos supere los TRES METROS (3m.), Deben avalarse mediante cálculo técnico.
- Estar sólidamente empotrados en el suelo o bien sustentados sobre calces apropiados que eviten el deslizamiento accidental.
- La prolongación de los montantes debe ser hecha de modo que la unión garantice una resistencia por lo menos igual a la de sus partes.

ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES
El material utilizado para el armado de este tipo de andamios será: tubo de caño negro, con costura de acero normalizado IRAM F-20 o equivalente, u otro material de característica igual o superior. Si se utilizaran andamios de materiales alternativos al descripto, éstos deben ser aprobados por el responsable de la tarea.
Los elementos constitutivos de estos andamios deben estar rígidamente unidos entre sí, mediante accesorios específicamente diseñados para este tipo de estructura.
Estas piezas de unión serán de acero estampado o material de similar resistencia, y deberán ajustarse perfectamente a los elementos a unir.
En el montaje de las plataformas de trabajo deberán respetarse las especificaciones indicadas por el fabricante. Cuando las plataformas de los andamios metálicos sean de madera, deberán sujetarse según lo indicado para andamios.
Los andamios metálicos deben estar reforzados en sentido diagonal y a intervalos adecuados en sentido longitudinal y transversal.
El sistema de anclaje debe cumplir las siguientes condiciones:

- Los tubos de fijación a estructura resistente deben estar afianzados al andamio en los puntos de intersección entre montantes y largueros.
- Cuando sean andamios independientes y esté comprometida su estabilidad deben ser vinculados a una estructura fija.
- Estarán anclados al edificio uno de cada dos montantes en cada hilera de largueros alternativamente y en todo los casos el primero y el último montante del andamio.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ARIANA DEL VALLE MALDONADO
SUPERVISION DE RIESGOS

SOLDADURAS ELÉCTRICAS

Las masas de cada aparato de soldadura estarán puestos a tierra, independientemente del conductor del circuito de utilización de soldadura. Las pinzas porta eléctrodos y las pinzas de agarre, deberán estar perfectamente aisladas, y los cables deberán sujetarse mediante conectores para tal fin, incluso los alargues.

El personal afectado a las tareas deberá estar debidamente adiestrado y capacitado con relación a los riesgos específicos de las mismas. Se le proveerá equipos de protección adecuados a dichos riesgos determinados por el asesor de Higiene y Seguridad y su uso será supervisado por el responsable de la tarea. El personal qué circule en las proximidades de los puestos de soldadura deberá ser protegido de las radiaciones mediante pantallas o medios afines.

Se debe contar con un matafuego de polvo químico de 10 Kg. en cada puesto de soldadura, y alejar las sustancias inflamables. En los trabajos en altura, además de respetar las normas de seguridad para trabajos en altura, se deberán colocar pantallas protectoras, a los fines de evitar la caída de chispas calientes, sobre las personas o materiales combustibles. Cuando el trabajador ingrese a un espacio confinado a través de una boca de hombre u otra abertura pequeña, se le proveerá cinturón de seguridad y cable de vida, para efectuar rescate de emergencia, debiendo ser asistido desde el exterior durante el lapso que dure la tarea. Se deberán adoptar procedimientos de inertización y desgasificación en los lugares que hubieran contenido sustancias inflamables.

Los locales donde se realicen este tipo de soldadura, deben estar ventilados, o contar con sistema de extracción o aspiración de humos.

NORMA DE OPERACIÓN DE ELEVADORES DE PERSONAS

Todo operador de maquinaria automotriz, debe obligatoriamente conocer el manual de operación de la maquina.

- Los operadores deben comprender perfectamente las instrucciones de manejo, maniobrabilidad y limitaciones de la maquina que conducen. Deben familiarizarse con todas las indicaciones de Seguridad, con los controles de mando, y las señales de alarma.
- Deben tener en cuenta las capacidades de carga, y el comportamiento de la maquina cargada en las distintas posiciones durante el desplazamiento.
- Es importante saber que las capacidades de carga y transporte se reducen en función del tipo de operación que se va a realizar.
- Antes de iniciar la tarea, se debe revisar las partes vitales de la maquina, como ser: mangueras, acoples, ajustes de piezas y trabas de seguridad, señales de alarma, lubricación, presión de aire y desgaste de las cubiertas etc.
- Periódicamente se debe cumplir con todos los controles de rutina sugeridos por el fabricante.
- No se debe usar ropa suelta, relojes, cadenas o pulseras que puedan engancharse fácilmente.
- Los líquidos utilizados en las baterías, son corrosivos e inflamables, y pueden provocar un incendio y/o explosión, nunca se debe realizar el reabastecimiento cerca de: llamas abiertas, chispas, personas fumando, o con el sistema electrónico accionado, tenga siempre a mano un matafuegos. El fluido hidráulico caliente puede provocar quemaduras, antes de quitar las tapas para verificar los niveles de los líquidos, se debe esperar que baje la temperatura. Las baterías despiden gases inflamables y/o explosivos, mientras verifica los niveles electrolíticos, no fume y manténgala alejada de llamas y/o chispas.

Los líquidos electrolíticos son ácidos y pueden causar quemaduras en contacto con los ojos o la piel, utilice anteojos de seguridad y guantes para las manos.

- Se debe verificar que nadie camine o se detenga alrededor de la maquina, o que transiten debajo de cargas suspendidas, o cuando la maquina se encuentra operando en lugares con espacios reducidos.
- Estar alerta a las señas de los compañeros de tareas, nunca realice una operación en la cual no se encuentre seguro de que sé este realizando en forma correcta.
- No se debe circular a altas velocidades. En aquellos lugares donde existan grandes concentraciones de personas, la velocidad máxima es de 10 Km./h.
- Por ningún motivo se debe exceder la capacidad de carga de la maquina, puede causar el vuelco de la misma. Si no sigue y/o respeta la forma adecuada de funcionamiento, el vehículo puede volcarse. Si se toma inestable, hay que sujetarse y permanecer dentro del vehículo o agarrarse firmemente, e inclínese hacia el lado opuesto al de impacto. Siempre verificar que los neumáticos estén correctamente inflados. Nunca circular con la plataforma elevada y cargada.
- Nunca estacionar el vehículo ni abandonarlo en una pendiente, salvo que lo deje correctamente calzado para evitar el desplazamiento accidental.
- Esta prohibido circular o elevar cargas desatadas, estás pueden caerse y provocar lesiones y/o la muerte de personas.
- Antes de comenzar la tarea, se debe verificar la estabilidad del terreno y la proximidad de líneas aéreas bajo tensión.
- No se deben iniciar ninguna tarea si no se encuentra seguro del buen resultado de la misma.
- Los accidentes ocurren por, fatiga, distracciones, poco conocimiento sobre la maquina, sobrecargas de preocupaciones, etc.
- Conocer el lugar de trabajo; las pendientes, el ancho de los pasillos, el tamaño de las puertas, la resistencia de las pasarelas y del terreno, planear y señalizar la ruta, evitara posibles sorpresas.
- Se debe arrancar el motor desde la cabina, nunca hacerlo desde fuera de ella, o puenteando los contactos, la maquina puede moverse alocadamente.
- No se deben realizar mantenimientos del equipo si no conoce perfectamente que es lo que sucede, y si no se encuentra capacitado para ello. Se deben comprender los mensajes de instrucciones sobre los pasos previos a cualquier operación de mantenimiento.
- Observar la ubicación de los elementos de transmisión y partes móviles de la maquina.
- Cuando finaliza la jornada de trabajo, estacione la maquina donde no estorbe el paso de personas, baje la plataforma, ponga los controles en neutral, y verifique la inmovilidad de la misma.

NORMA DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS.

1. Antes de levantar un objeto debe determinarse si es posible que lo haga una sola persona. Si el mismo es demediado pesado o voluminoso debe conseguirse ayuda.
2. Siempre que sea posible debe utilizarse guantes, siendo obligatorio su uso cuando el objeto o posea superficie rugosas, elementos punzantes o cortantes o contenga sustancias irritantes para la piel.

METODO CORRECTO

3. Para levantar uno de los pies se coloca hacia delante en la dirección del movimiento. El otro se coloca atrás a fin que se pueda darle movimiento hacia adelante al cuerpo.
4. Se doblan las piernas hasta ponerse de cuclillas MANTENIENDO LA COLUMNA VERTEBRAL EN POSICION ERGUIDA (SIN DOBLARLA) y con los hombros hacia atrás.
5. Se toma el objeto con firmeza con los brazos estirados y mantenidos cerca del cuerpo. El agarre debe realizarse en lo posible con las palmas de las manos evitando de tomarlo con la punta de los dedos.

LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

LIC. GUILLERMO D. VALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS

6. Se levanta la parte superior de la cabeza y se entra la barbilla a la vez que se estira y endereza la columna completa, no solamente el cuello.
7. Una vez que se este seguro de encontrarse en la posición correcta y tener el objeto firmemente sujeto, comenzar a levantar con un movimiento suave y parejo. NUNCA MOVER EL OBJETO DE UN TIRON.
8. La elevación debe realizarse con los MUSCULOS DE LAS PIERNAS, MANTENIENDO LOS BRAZOS Y LA ESPALDA TAN DERECHA COMO SEA POSIBLE, la fuerza debe realizarse con las piernas y no con la espalda o brazos.
9. Para depositar objetos deben seguirse los mismos pasos en sentido inverso.
10. RECUERDE: En el levantamiento, transporte y depósito de objetos, MANTENGA SIEMPRE LA ESPALDA DERECHA Y REALICE LA FUERZA CON LAS PIERNAS.

ROBERTO GOYCOCHEA
LICENCIADO EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ADRIANA DEL VALLE MALDONADO
PREVENCIÓN DE RIESGOS