

ANEXO 2
REQUERIMIENTOS DE
SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD
OCUPACIONAL

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|--------------|---------------------------|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: | |
| Firma | | Firma | | Firma | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

INDICE:

1. OBJETIVO.
2. CAMPO DE APLICACIÓN Y ALCANCE.
3. GENERALIDADES.
4. LEGISLACION APLICABLE.
5. INCUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS.
6. OBLIGACIONES GENERALES Y ASPECTOS RELEVANTES DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD LABORAL.

- a) *Previo al inicio de la obra, el contratista deberá cumplimentar los siguientes requerimientos.*
- b) *Desde el inicio el contratista debe:*
- c) *Durante la ejecución de los trabajos, se presentara la siguiente documentación:*

7. FORMACION Y ENTRENAMIENTO.
8. IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS.
9. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD VIAL.
10. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.
11. REPORTE DE ACCIDENTES / INCIDENTES.
12. PERMISOS DE TRABAJO / ANALISIS DE TAREA SEGURA.
13. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y/O COLECTIVOS.
14. SEÑALIZACION.
15. EQUIPOS CONTRA INCENDIO.
16. ORDEN, LIMPIEZA E HIGIENE.
17. SERVICIO DE ALIMENTOS Y/O CATERING.
18. PLAN DE CONTINGENCIAS.
19. ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y COMBUSTIBLES.
20. CILINDROS DE GAS INDUSTRIAL MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.
21. SEGURIDAD ELECTRICA.
22. AISLACIÓN, BLOQUEO Y ROTULADO PARA LA CONSIGNACION DE EQUIPOS E INSTALACIONES
23. EXCAVACIONES.
24. ESPACIOS CONFINADOS.
25. TRABAJOS EN ALTURA.
26. ANDAMIOS.
27. ESCALERAS.
28. CABLES Y ESLINGAS.
29. USO E INSPECCION DE EQUIPOS DE IZAJE.
30. EQUIPOS DE OXIACETILENO / SOLDADURA DE ARCO.
31. GAMMAGRAFIA.
32. PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS USANDO RADIOGRAFIA.
33. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.
34. RESIDUOS DE MATERIAL RADIOGRAFICO.
35. EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS.
36. EQUIPOS MECANICOS.
37. PROTECCIONES MECANICAS.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

38. INSPECCION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

39. EQUIPOS MOTORIZADOS.

40. HERRAMIENTAS ELECTRICAS.

41. DOTACIÓN DE AMBULANCIA Y DE ENFERMERIA DE OBRA.

42. BOTIQUINES.

43. SANEAMIENTO BASICO.

44. BIOSEGURIDAD.

45. MANEJO DENTRO DEL SERVICIO MEDICO.

46. PRECAUCIONES DURANTE PROCEDIMIENTOS INVASIVOS.

47. AREAS DE ACCESO RESTRINGIDO.

48. INFRACCIONES Y SANCIONES.

| | | | | | |
|--------------------------|--|--------------|---------------------------|-----------|--|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

1. OBJETIVO

Los aspectos que a continuación se detallan establecen los lineamientos básicos y generales en materia de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional a cumplir en todos los proyectos y/o actividades desarrolladas para el Área Energía Eléctrica de Energía Argentina S.A. en el marco de adecuadas condiciones de trabajo y seguridad en sus instalaciones y equipamientos.

2. CAMPO DE APLICACIÓN Y ALCANCE

El presente documento será de aplicación para todos los proyectos del Área Energía Eléctrica de ENARSA, como así también de obligatorio cumplimiento para los contratistas, subcontratistas y/o proveedores de servicios que participen en los proyectos y/o actividades de la misma. En ese sentido ENARSA exigirá a cada Contratista su estricto cumplimiento.

El Contratista deberá aplicarlas en sus tareas, siendo su responsabilidad la de determinar las normas necesarias para los casos y situaciones no cubiertas en el presente documento. De manera tal de brindar la protección necesaria a los trabajadores, las instalaciones, como así también a externos a la Empresa que pudieran verse afectados por los trabajos desarrollados, en un todo de acuerdo a las exigencias de la normativa nacional aplicable a la materia.

3. GENERALIDADES

El CONTRATISTA tendrá la responsabilidad de proporcionar a sus trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable y de asegurarse que éstos cuenten con las habilidades y el conocimiento necesarios para desempeñarse de una manera segura y confiable. Debe promover y ejercer acciones de investigación, control, vigilancia, protección de la salud de sus trabajadores, la prevención de accidentes en sus sitios de trabajo y el cuidado del medio ambiente. A su vez, deberá tomar todas las medidas tendientes a proteger y promover la salud de los trabajadores, la prevención de accidentes y el cuidado del medio ambiente, realizando tareas de identificación de peligros y aspectos ambientales y evaluación de todos los riesgos e impactos a fin de minimizarlos.

Especialmente se dará cumplimiento a las especificaciones emanadas del MANUAL de HIGIENE y SEGURIDAD, los Planes de Respuesta ante Emergencia y los Procedimientos asociados, que el CONTRATISTA u oferente deberá proponer en su oferta para cumplir con estos requisitos mínimos.

El CONTRATISTA deberá disponer y mantener en el sitio de trabajo y en los puestos de trabajo que ENARSA considere necesario, los documentos, procedimientos y estándares de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional aplicables. A su vez, estará sujeto a todas las Auditorías de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional que ENARSA considere pertinente. Asimismo, deberá presentar la documentación respaldatoria que le sea requerida como complemento de estas actividades.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

4. LEGISLACION APLICABLE

El CONTRATISTA y todos los empleados del CONTRATISTA y SUBCONTRATISTAS deberán cumplir con toda la Legislación de la República Argentina aplicable en materia de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional a nivel nacional, provincial y municipal en todas sus actividades o etapas del proyecto. También deberán cumplir con todos los estándares, procedimientos, instrucciones, planes y otras reglas del arte y buenas prácticas, referidas a Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional en todo momento y en todos los casos que así sea exigido por ENARSA.

Así mismo serán de aplicación las Normas y Ordenes Regulatorias del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS), de la Secretaría de Energía de la Nación y de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo, sin perjuicio de otras nacionales, provinciales o municipales que puedan concurrir.

5. INCUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS

En caso de incumplimiento por parte del CONTRATISTA de alguno de los requerimientos del presente documento, ENARSA notificará al CONTRATISTA por escrito de esta situación. Una vez recibida la notificación, el CONTRATISTA deberá inmediatamente tomar todas las acciones correctivas necesarias. Cualquier acción correctiva, deberá ser tomada a costo del CONTRATISTA. Si el CONTRATISTA no puede tomar la acción correctiva en tiempo y forma, ENARSA podrá ordenar al CONTRATISTA suspender los trabajos en parte o en su totalidad hasta que una acción correctiva satisfactoria sea tomada. Los costos en que incurra el CONTRATISTA debido a la mencionada suspensión, serán solamente responsabilidad del CONTRATISTA, y ningún reclamo por retraso en los trabajos será aceptado.

6. OBLIGACIONES GENERALES Y ASPECTOS RELEVANTES DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD LABORAL

a) Previo al inicio de sus actividades, el contratista deberá cumplimentar los siguientes requerimientos.

Presentar el Manual de Seguridad e Higiene y procedimientos con indicación del organigrama previsto para llevar adelante dicho plan.

Presentar el Programa de Seguridad e Higiene y Aviso de Inicio de Obra, con el sello de aprobación por parte de la ART según decreto N° 911/96 (*según corresponda*).

Designación del Responsable de Seguridad e Higiene (adjuntar la Matrícula y el comprobante de pago) en obra.

Declaración actualizada de los Centros de Salud (ART) en la zona de la obra y/ central, para derivación de accidentados.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Presentar el Plan de Contingencias y respuesta ante emergencias, capacitaciones y simulacros realizados.

Plan de Salud Ocupacional para el Proyecto.

Presentar original y copia de los exámenes de salud de su personal, como requerimiento de ingreso. Los exámenes preocupacionales del personal afectado al Proyecto deberá contener la información requerida por ley. Los mismos tendrán una vigencia mínima de 18 meses contados a partir de su realización. En aquellos casos que fuera necesario documentar una incapacidad física o enfermedad existente del postulante, previa al inicio de la relación laboral se hará, según corresponda, la comunicación a la oficina de homologación correspondiente a la zona de la SRT (Superintendencia de Riesgos del Trabajo), o a Subsecretaría de Trabajo de la localidad.

Plan de capacitación a ser implementado durante la ejecución de sus actividades. El mismo debe incluir como mínimo: Charlas de 5 minutos, uso de permisos de trabajo, capacitación en el uso de formularios ATS (Análisis de Tarea Segura) para todos los puestos de trabajo, uso de EPP (Elementos de Protección Personal), etc.

Realizar una capacitación inicial a todo el personal la que deberá quedar registrada mediante un Acta de Capacitación. Esta capacitación incluirá la información básica de las medidas de seguridad y ambientales que rigen y será acorde al lugar y características del contrato.

Constancia actualizada de afiliación a ART (legalmente habilitada), con fecha de vigencia del contrato y listado de la ART de personal asegurado. Esta deberá ser presentada, en hoja membretada por la ART y firmada por responsable / apoderado de ésta.

Certificado con cláusulas de "No Repetición" contra ENARSA (según modelo). Esta deberá ser presentada en original en hoja membretada por ART, firmada por apoderado de ésta y renovada en forma mensual. A su vez presentar también nota donde la Aseguradora se obliga a comunicar a Energía Argentina S.A. en forma fehaciente los incumplimientos en que incurra el asegurado, y especialmente la falta de pago en termino, dentro de los diez días de verificado.

Certificado de cobertura del Seguro de Vida Obligatorio debiendo adjuntar al mismo el último pago efectuado y la vigencia de la cobertura de esta póliza.

Certificación técnico / mecánica emitido por un Ente externo reconocido, de todos los equipos que estarán afectados a izajes de carga y/o elevación de personas (Ej. grúas, hidrogrúas, piloteras, autoelevadores, manipuladores telescópicos, plataformas aéreas, etc.) Programa de Inspecciones y Verificaciones. Programa de Renovación de Certificaciones.

Nómina del personal autorizado para operar vehículos y fotocopia de las respectivas habilitaciones (registro conductor). Frecuencia de renovación de las mismas.

Nómina del personal autorizado para operar equipos y fotocopia de su respectiva habilitación. Frecuencia de renovación de las mismas.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

b) Desde el inicio el contratista debe:

Comunicar todos los accidentes o incidentes de seguridad y ambientales al Departamento de Seguridad e Higiene de Enarsa dentro de las 24 hrs. de sucedido el hecho tomando las medidas necesarias de prevención para evitar cualquier mal mayor de acuerdo a lo que indiquen los Planes de emergencias.

Difundir y hacer entender a sus trabajadores todos los peligros y aspectos ambientales derivados de las actividades del Contrato, como así también, hacer cumplir los métodos o procedimientos para mantenerlos bajo control, dejando constancia escrita de ello.

Denunciar a la ART, cuando corresponda, los accidentes de trabajo.

Mantener actualizados los Certificados de verificación técnica de todos los vehículos que estarán afectados al proyecto o contrato.

Mantener actualizados los seguros de responsabilidad civil de toda máquina pesada, vehículo automotor y/o remolque.

Asegurarse de que toda persona que ingrese a la obra y/o instalaciones deberá tener los elementos de seguridad y ropa de trabajo que deberán constar en planilla de control, las cuales deberán tener constancia (firma) de recepción por parte del dependiente del contratista o subcontratista. La entrega de los elementos mencionados deberá estar de acuerdo a la tarea o instalación que se encuentre.

c) Durante la ejecución de los trabajos, se presentara la siguiente documentación:

Informe de investigación del accidente, para todos los accidentes de trabajo y para todos aquellos accidentes o incidentes que la Compañía así lo solicite; en el mismo también deberá informar las recomendaciones, oportunidades de mejora y/o acciones correctivas a llevar a cabo. Dicho Informe debe ser firmado por el Responsable de Seguridad e Higiene del Contratista o el Apoderado de la Contratista. Para cumplimentar esto, el Contratista tiene 5 (cinco) días hábiles. Asimismo, remitirá dentro del mismo lapso el informe médico con indicación de la prescripción médica y licencia médica por accidentes / enfermedad profesional que correspondan.

Alta Médica para reincorporar aquellos trabajadores que tuvieron accidentes de trabajo.

Estadística mensual de Accidentología (laboral y Vial) donde conste lo siguientes ítems:

- Cantidad de personal involucrado al proyecto.
- Cantidad de horas trabajadas.
- Cantidad de accidentes e incidentes con y sin días perdidos.
- Cantidad de días perdidos por accidentes, gravedad, frecuencia e incidencia.

Análisis de riesgos realizados en el mes según el tipo de tareas realizadas y/o a realizar.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Cursos de Inducción dictados a los trabajadores, y constancia firmada por cada trabajador de que ha recibido el curso de seguridad.

Registros de Capacitaciones dictadas, firmadas por el instructor y las personas que han recibido la misma.

Comprobantes firmados por cada trabajador de la Entrega de Ropa de Trabajo y Elementos de Seguridad.

Certificado de cobertura del Seguro de Vida Obligatorio, adjuntando al mismo el último pago efectuado y la vigencia de la cobertura de esta póliza.

Nomina de personal actualizado de la ART y copia ticket de pago actualizado de F-931 firmada por Apoderado actualizando a su vez las altas / bajas de personal asegurado.

Registro de evaluaciones efectuadas por el servicio de Higiene y Seguridad, donde se asentarán las visitas y las mediciones de contaminantes según la legislación vigente.

Constancia de visitas de ART, SRT y cualquier organismo de control nacional, provincial y/o Municipal.

Informe de Accidentes e Incidentes en caso de que acontecieran (anexar Formulario de Denuncia de accidentes ante la ART). Comunicar los mismos dentro de las 24 hrs. de sucedido el hecho.

Constancia de control de equipos, elementos de seguridad, vehículos, maquinarias, elementos de izaje, etc. realizados en el mes.

Procedimientos e instructivos de trabajo realizados en dicho período.

Deberá implementar un sistema de gestión que permita poner en práctica los requerimientos solicitados en el presente documento.

En los casos en que parte del alcance de los trabajos del CONTRATISTA sea realizado por un SUBCONTRATISTA, los lineamientos de este documento deberán aplicar a dicho SUBCONTRATISTA y sus empleados como si fueran empleados del CONTRATISTA, siendo este responsable por los trabajos del SUBCONTRATISTA y el cumplimiento de los lineamientos mencionados.

REQUISITOS PARA PROVEEDORES MONOTRIBUTISTAS (AUTONOMOS)

Se deberá solicitar a los responsables Monotributistas los requisitos que se detallan a continuación:

- Exámenes de Aptitud física (según el riesgo de la tarea a desarrollar).
- Curso de seguridad.
- Elementos de seguridad.
- Copia ticket de pago monotributo (controlar con los originales).
- Inscripción y pago de convenio multilateral de ingresos brutos.
- Póliza de seguro automotor (de corresponder).
- Recibo de pago de la póliza de seguro automotor.

| | | | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------------|--|------------------|--|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | | |
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

- Revisión Técnica Vehicular.
- Póliza de seguro por accidentes personales, con un límite de indemnización por muerte incapacidad parcial o total de acuerdo a montos vigentes para las ART.
- Recibo de pago de la póliza de seguro por accidentes personales.
- Cláusula obligatoria en toda póliza de seguro:
 - a) Energía Argentina S.A. como beneficiario.
 - b) (nombre de la empresa del seguro) se obliga comunicar a Energía Argentina S.A., en forma fehaciente los incumplimientos en que incurra el asegurado y especialmente la falta de pago en término, dentro de los diez días de verificado.

REQUISITOS PARA VISITAS

Para el caso de visitas, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Solicitar previa autorización a Enarsa, detallando datos de las empresa, del personal (nombre, apellido y DNI) y tipo de tareas a relevar o desarrollar.
- Contar con la vestimenta apropiada, los Elementos de Seguridad obligatorios (casco, zapatos de Seguridad y protección ocular) y específicos, acorde a las tareas a desarrollar.
- El personal de visita deberá permanecer en zonas de obradores y/o oficinas. En caso de ser necesarias realizar tareas de relevamiento, deberán ser acompañados por personal de la obra o planta y realizaran el correspondiente curso de seguridad donde se les instruirá los riesgos, medidas de seguridad y acciones a tomar en caso de una emergencia.

7. FORMACION Y ENTRENAMIENTO

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:

Nivel superior: dirección, gerencia y jefaturas.

Nivel intermedio: supervisores, encargados y capataces.

Nivel operativo: trabajadores de producción y administrativos.

Tipos de Capacitaciones

- Inducción.
- Programadas.
- Específicas según la función a desempeñar.
- Charla de 5 minutos.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Las capacitaciones las deberá dictarlas el empleador, a cada operario antes de comenzar la tarea específica y deberá registrar la misma mediante una planilla donde conste el personal involucrado, la duración, el tema, medios usados, fecha y el capacitador que dictó la misma.

8. IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS

La identificación de peligros, evaluación y control de riesgos es el punto de partida de nuestra gestión en prevención de riesgos laborales.

Para todas las tareas o actividades asociadas al proyecto, se llevara a cabo el respectivo análisis de riesgo de la tarea (ATS). Dicho análisis será confeccionado previamente a la realización de la tarea junto con Supervisor y el personal interviniente de la misma, dando oportunidad a ser revisado y discutido en su proceso de elaboración.

De esta forma el personal identificara y evaluara los riesgos potenciales de las tareas, a fines de tomar las medidas de mitigación y control apropiadas.

En caso de que ENARSA lo requiera, se solicitara un procedimientos o instructivo de trabajo especial , acorde a la tarea a desarrollar.

9. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD VIAL

Antes de operar o conducir, todos los conductores/ operadores de vehículos/equipos están obligados a estar debidamente habilitados para ello. Además deberán estar en condiciones psicofísicas para operar / conducir.

Diariamente el responsable del equipo / vehículo deberá realizar un chequeo del vehículo/ equipos.

Todo conductor del Contratista y Subcontratistas, eventualmente podrá ser objeto de pruebas de alcoholemia. La negativa a realizar la prueba constituye falta grave.

Se tendrá presente el minimizar el tiempo de exposición al riesgo de conducir. Esto significa que los viajes deberán programarse, para recorrer la menor cantidad de kilómetros y en horarios adecuados (visibilidad) con descansos programados.

Todos los vehículos deberán poseer cinturón de seguridad y apoya cabezas.

Además, cada vehículo deberá contar con:

- Extintor de fuego.
- Equipo de comunicación que garantice la operatividad en toda la obra (telefonía celular, telefonía satelital y/o radio).
- Botiquín de primeros auxilios.
- Baliza reglamentaria.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

- Rueda de Auxilio.

Se deberá cumplir con las velocidades límite establecidas en las Normas de Tránsito o definidas para el Proyecto y adecuar la velocidad del vehículo / equipo a las condiciones del terreno y/o condiciones climáticas (lluvia, niebla, nieve, etc.).

En caso de detectarse violaciones a la velocidad máxima, se considerará falta grave, pudiendo a criterio de ENARSA ser expulsada la persona del proyecto. Los accidentes de tránsito serán estudiados y analizados por el contratista a los fines estadísticos para establecer su causalidad y obtener conclusiones que permitan aconsejar medidas para evitar su repetición.

Restricciones para Conductores / Operadores:

Está prohibido utilizar un vehículo / equipo por personas no autorizadas como conductores u operadores que no cumplan con lo indicado en el presente procedimiento.

Se PROHIBE utilizar el vehículo/ equipo con desperfectos, salvo expresa autorización del Jefe de Mantenimiento.

Se prohíbe facilitar un vehículo/ equipo a personal no habilitado.

Se prohíbe dejar el vehículo con el motor encendido ó con las llaves cuando no se está trabajando.

Está prohibido transportar en los vehículos de la Empresa a personas ajenas al Proyecto.

Se prohíbe transportar pasajeros en la parte trasera de carga o caja de camionetas o camiones y/o en equipos no habilitados a tal fin.

Se prohíbe estacionar vehículos en lugares no autorizados previamente.

Está prohibida la presencia de alcohol y drogas.

Por razones de seguridad los vehículos de transporte de personal NO deberán llevar más pasajeros que los aceptados por las características constructivas propias del fabricante de cada vehículo y, siempre que cada pasajero cuente con su cinturón de seguridad. Queda terminantemente prohibido el transporte de personal en vehículos que no sean para ese objeto.

Está prohibido que el conductor hable por radio y/o teléfono celular mientras tenga el vehículo/ equipo (liviano o pesado) en movimiento. Para ello deberá detenerse en un sitio seguro o darle a otro pasajero la posibilidad de hablar por él.

El conductor tiene prohibido fumar mientras conduce. Dentro de los vehículos no se permite fumar y si fuera indispensable, se realizarán detenciones específicas en lugares habilitados para que el personal fumador lo haga fuera del vehículo.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Está prohibido, utilizar los vehículos/ equipos en actividades impropias a las características y capacidades de fabricación.

Está prohibido conducir/ operar vehículos sin la habilitación legal correspondiente; violar las disposiciones vigentes por ley de tránsito aplicable, y también está prohibido portar armas o elementos explosivos.

Si el servicio médico detecta en los potenciales conductores/ operadores, alguna enfermedad o impedimento físico, intoxicación, pérdida de función o miembro, o se encuentre con prescripción de drogas que tengan incidencia negativa en la idoneidad para conducir/ operar vehículos/ equipos, deberá notificarlo fehacientemente al supervisor directo, recomendando que dichas personas no conduzcan.

10. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Los requerimientos detallados a continuación son de carácter básico y general, pero no liberan al CONTRATISTA del cumplimiento de otros requerimientos / estándares que no están incluidos en esta sección.

El CONTRATISTA tendrá que aplicar estos requerimientos durante sus tareas, pero, adicionalmente, será responsabilidad del CONTRATISTA determinar, las acciones necesarias para aquellos casos y situaciones no cubiertas en estos párrafos.

En el supuesto caso que una situación exceda las posibilidades del CONTRATISTA de neutralizar los riesgos, se deberá comunicar tal situación a ENARSA.

Se deberá interactuar con el correspondiente responsable de Enarsa quien este designe antes de comenzar cada tarea y obtener la aprobación para hacerlo.

Se deberá delimitar, señalizar y vallar, con medios idóneos (cintas bicolores, conos u otro medio aprobado), todo trabajo y/o área que puedan generar riesgos a su propio personal o terceros; principalmente:

- Trabajos en altura.
- Excavaciones.
- Corte con arco, aire ú oxiacetileno.
- Operaciones en equipos ó tableros con tensión, etc.
- Izajes.
- Áreas de maniobra de equipos pesados.
- Pruebas hidráulicas / neumáticas.
- Hidrolavado / arenado.
- Corte oxigas / arc-air.
- Cruces especiales.

Instalar los carteles y la señalización necesarios para información de riesgos, medios de protección, normas básicas de seguridad, etc.

Instruir a todo el personal acerca de la interpretación inequívoca de los carteles, indicaciones escritas de riesgo y toda otra señal que exista en la obra o en las instalaciones del cliente.

Proveer y mantener en buenas condiciones los extintores de incendio apropiados al tipo de tareas a ejecutar.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

En el Obrador deberán observarse normas de orden y limpieza, para lo cual el Contratista instruirá a su personal en forma permanente.

El predio donde se instale el obrador deberá acondicionarse de tal manera que ninguna chispa producto de la construcción de prefabricados, cortes, calentamiento con fuego o soldaduras, etc., alcance los pastizales linderos. Se deberán utilizar carpas o protecciones adecuadas al tipo de tarea y lugar de realización.

Se deberá evaluar diariamente los riesgos del trabajo mediante un análisis de la seguridad, u otra herramienta idónea. A tal fin se llevarán registros del tipo ATS.

Diariamente antes del inicio de las actividades, los Supervisores/ Capataces / Encargados deberán presidir una reunión de aproximadamente 5 - 10 minutos con el personal a cargo para realizar la autoevaluación previa de la tarea y/o tratarán temas relacionados con la prevención de riesgos y/o la preservación de los componentes del ambiente, confeccionando un acta al respecto en donde se notificarán los asistentes y/o Planilla de Asistencia debidamente aprobada.

Auditorías / Inspecciones: el contratista deberá realizar verificaciones periódicas con el objetivo de identificar y corregir desvíos a los estándares establecidos que pueden traer como consecuencia un accidente a las personas y/o daño a la propiedad y/o un incidente de tipo ambiental. A tal fin, se trabajará en la denuncia e identificación de cuasi-incidentes o condiciones y/o ambientes laborales inseguros. Cada incumplimiento detectado en la inspección operativa generará una recomendación de corrección o mejora del incumplimiento detectado.

El personal responsable de los trabajos por parte del CONTRATISTA (Gerente de Construcciones, Superintendente, Supervisor) deberá participar de las inspecciones periódicas.

Queda expresamente prohibido:

- Introducir en la obra o central drogas ilícitas , bebidas alcohólicas ó ingresar en estado de ebriedad.
- Correr, salvo en casos de emergencias.
- Conducir vehículos a velocidades excesivas. Dentro del perímetro de nuestras instalaciones y/o obradores, la velocidad máxima es la de paso de hombre.
- Transportar pasajeros en cajas de camionetas ó camiones no aprobados por el Comitente, así como en cualquier otro equipo móvil de obra no apto para el transporte de personas.
- Usar líquidos inflamables para limpieza, salvo expresa autorización.
- Usar aire comprimido u oxígeno para limpieza de algún tipo.
- Promover juegos de azar.
- Efectuar bromas, juegos de manos ó gritos.
- Usar barba ó cabello largo cerca de máquinas rotativas ó en lugares donde deba usarse protección respiratoria.
- Arrancar ó usar equipos del Comitente sin la debida autorización.
- Efectuar excavaciones sin consultar planos de instalaciones enterradas ó sin la correspondiente autorización escrita.
- Permanecer injustificadamente en lugares ajenos al trabajo.
- Dejar materiales, herramientas, equipos, vehículos y otros implementos abandonados que obstruyan calles, pasillos, etc.

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

- Usar calentadores, cocinas ó estufas sin autorización.
- Ubicarse debajo de cargas suspendidas ó de lugares donde se realicen trabajos en altura.
- Almacenar materiales combustibles ó explosivos sin previa autorización.
- Realizar trabajo sin la ropa adecuada y protecciones personales obligatorias y las que correspondan de acuerdo con las tareas a realizar.
- Pararse debajo de cargas de retroexcavadoras u otros equipos de izaje.
- Permanecer dentro de las excavaciones, cuando se están relleno por medio de máquinas.
- Caminar sobre cañerías
- Utilizar escaleras de mano en mal estado
- Utilizar herramientas eléctricas con roturas en sus partes aisladas
- Utilizar extensiones de cables eléctricos o herramientas eléctricas con cables reparados. La longitud de los cables debe ser sin reparaciones de ninguna naturaleza.
- Tener en forma permanente o temporaria animales dentro de las instalaciones de ENARSA.
- Hacer fuego en el campo o utilizar leña aunque esta sea detritus de la picada, incluso la llamada "leña muerta" o seca.
- Transportarse en máquinas pesadas, por ejemplo tractores, grúas, motoniveladoras, guinches, autoelevadores, etc.
- Circular por rutas o caminos con mayor cantidad de personas en el interior del auto o camioneta que la cantidad de cinturones de seguridad existentes.
- Usar inflamables o combustibles líquidos en las tareas de limpieza de equipos y piezas.
- Introducir o arrojar venenos o sustancias tóxicas que pudieran afectar a los animales, el sembradío o contaminen el suelo
- Utilizar las instalaciones de los propietarios de los campos sin previa autorización.
- Transitar por zonas no autorizadas
- Cazar o molestar a los animales.
- Hacer huellas o desmonte que alteren los cursos de agua de lluvia.

11. REPORTE DE ACCIDENTES / INCIDENTES

Todos los acontecimientos deberán ser (incidentes, accidentes, enfermedades profesionales, etc.) denunciados, registrados e investigados. La respuesta a un acontecimiento de trabajo (accidente, etc.), la Comunicación, investigación y confección de informes, deberá estar perfectamente procedimentado por el Contratista dando adecuada comunicación/ participación a ENARSA.

De ocurrir un accidente de trabajo a un miembro del personal del Contratista, las acciones que éste debe efectuar son las siguientes:

Dar aviso inmediato supervisor de la Empresa más cercano que se ubique, a fin de poner en conocimiento el suceso y tomar las medidas de mitigación necesarias.

Comunicar al ENARSA dentro de las 24 hs de ocurrido el hecho, a fines de poder dar la posibilidad al mismo de hacerse presente a lugar e investigar por sus medios el hecho.

Instruir las medidas correspondientes que eviten su repetición y también realizar un seguimiento adecuado de las acciones correctivas y/ preventivas que surjan de la investigación.

| | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------------|-----------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Tipo de informes:

- a) Preliminar de Acontecimiento: dentro de las 24 hs de ocurrido el hecho, se emitirá un informe a ENARSA.
- b) Final de Investigación de Acontecimiento: dentro de los 5 días hábiles de ocurrido el hecho, se emitirá un informe a ENARSA indicando un detalle de los acontecimientos, investigaciones llevadas a cabo, la metodología, los antecedentes relevados, las entrevistas, los datos recabados, recomendaciones, oportunidades de mejora y/o acciones correctivas a llevar a cabo y copia de las denuncias del accidente (ART), todo firmado por el profesional de Seguridad e Higiene competente y el responsable o apoderado de la contratista.

La contratista mensualmente deberá llevar un registro estadístico sobre los hechos acontecidos en el mes y enviara dicho reporte al comitente para su análisis.

12. PERMISOS DE TRABAJO / ANALISIS DE TAREA SEGURA

No se deberá comenzar ninguno de los trabajos mencionados debajo, sin el correspondiente permiso de trabajo y análisis de riesgo debidamente confeccionado y aprobado por la Jefatura de Obra o personal autorizado.

Dicho permiso de trabajo estará acompañado de su correspondiente ATS (análisis de tarea segura) donde junto con el personal se evaluara la tarea identificando, evaluándolo y mitigando todos los riesgos inherentes de la tarea a desarrollar. Comunicando a las partes involucradas el desarrollo de dichas tareas a fines de tomar precaución al respecto.

El mismo debe estar en un lugar visible y en buen estado de conservación, poseerá además un periodo de validez y cláusulas que impliquen su revalidación y/o cierre del mismo.

El responsable del trabajo a realizar por parte del CONTRATISTA deberá recibir dichos Permisos de Trabajo y respetar todas las condiciones estipuladas en los mismos y asegurar que el Permiso esté validado en todo momento, a través de los aprobaciones / revalidaciones necesarias.

El permiso de trabajo es válido, siempre y cuando haya sido llenado y firmado en el mismo lugar de trabajo.

El personal de Supervisión del CONTRATISTA deberá estar presente en todo momento durante la realización de las tareas.

Al terminar el trabajo o cumplirse el horario de validez del permiso será nuevamente firmado por las dos partes y devuelto al originador.

Los trabajos que exigen la confección del permiso de trabajo son:

- Trabajos con Tensión o en cercanías de líneas y/o puntos energizados.
- Trabajos eléctricos
- Excavaciones manuales y con maquinaria pesada
- Trabajos en Espacios Confinados
- Trabajos en Caliente.
- Trabajos en Altura superiores a 1.8 metros por encima del plano horizontal más cercano.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

- Trabajos de izaje y movimientos de cargas con grúa.
- Trabajos con riesgo de incendio y/o explosión.
- Trabajos donde conste cierres, bloqueos y etiquetados de puntos de riesgo.
- Trabajos en zonas o áreas presurizadas, energizadas y/o en servicio.
- Trabajos, servicios o tareas donde ENARSA determine y/o el riesgo de la tarea amerite su confección.

13. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y/O COLECTIVOS

Todo personal del contratista está obligado a utilizar los elementos de protección personal necesarios para sus tareas.

Al iniciar una nueva actividad, será necesario efectuar una evaluación de los peligros para determinar el uso y el tipo de equipos de protección personal a necesitar.

La provisión deberá hacerla el empleador a cada operario antes de comenzar las tareas, registrándose los mismos mediante planilla de entrega y capacitación de uso y mantenimiento.

No se modificaran los EPP's ni se usaran de una manera distinta a la que fue diseñada por el fabricante.

Los elementos de protección personal serán de uso individual y no intercambiable.

Los elementos de protección personal que ENARSA considera básicos y obligatorios para ingresar a cualquiera de sus centrales / proyectos o servicios son:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Ropa adecuada al trabajo a realizar.
- Anteojos de seguridad.
- Todo otro elemento que el riesgo justifique.

No se permitirá a ninguna persona recorrer e inspeccionar las instalaciones de ENARSA (obras y/o centrales), sin tener los EPP básicos (casco, botines y anteojos de seguridad).

Estos, así como el resto de los elementos de protección personal que deben proveerse de acuerdo al riesgo, deben conservarse en buen estado de uso y ser cambiados ante el primer signo de envejecimiento o deterioro.

Su tipo y calidad deben dar cumplimiento con las normas IRAM vigentes y las normas homologadas por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Los equipos de protección contra caídas usados para trabajos en altura será tipo arnés paracaídas con doble punto de amarre y amortiguador de caídas.

La protección auditiva se requiere en las áreas señalizadas como de ruido alto, en tareas donde el que genera el ruido alto es el mismo contratista o en los sectores que determine el responsable de higiene y seguridad por el excesivo nivel de ruido (mayor a 82db).

Se proporcionara protección respiratoria adecuada para proteger a los operarios de la exposición potencial al polvo, niebla, humo, gases o vapores peligrosos.

En trabajos cerca del agua, donde exista peligro de ahogarse o caerse al agua, se entregara al personal los equipos de flotación especializados, donde incluirá chalecos salvavidas y equipos de salvataje

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Los mejores **elementos de seguridad** no sirven para nada si el mismo no se encuentra en condiciones o si no se conoce como utilizarlos.

14. SEÑALIZACION

Los elementos de señalización deberán instalarse de acuerdo a la normativa nacional vigente, siendo responsabilidad del Contratista que usa la señalización/vallado como prevención, el construir y mantener la misma en perfectas condiciones de seguridad y operatividad conforme el fin buscado. El paso a través de un vallado para llegar a otra ubicación, está absolutamente prohibido.

Las señales visuales serán confeccionadas en forma tal que sean fácilmente visibles a distancia y en las condiciones que se pretenden sean observadas

Se utilizarán leyendas en idioma español, pictogramas, ideogramas, etc. que no ofrecerán dudas en su interpretación y usando colores contrastantes con el fondo. Los carteles seguirán las indicaciones de las normas IRAM.

Cuando vehículos y máquinas de obras deban trabajar maniobrando con ocupación parcial o total de algún camino habilitado al tránsito, además de instalar señales fonoluminosas se deben designar señaleros y/o cerrar transitoriamente la circulación, en la medida de lo necesario y previa autorización de Dirección de Obra.

Quien sea sorprendido ingresando a un área cercada como peligrosa o violando un vallado y/o elemento de señalización sin la debida autorización, será deberá ser sancionado.

Las partes móviles de máquinas y equipos de obra serán señalizadas de tal manera que se advierta fácilmente cuál es la parte en movimiento y cuál la que permanece en reposo.

Se respetarán los colores de seguridad (barandas, desniveles, demarcaciones, equipo contra incendio, etc.) establecidos en la norma IRAM 10005 (Parte 1 y 2).

Todas las herramientas, equipos y maquinarias deberán contar con señalamiento adecuado a los riesgos que genere su utilización, para prevenir la ocurrencia de accidentes.

Además de ser necesario se instruirá al personal acerca de la interpretación inequívoca de los carteles, indicaciones escritas de riesgo y toda otra señal que exista en la obra o en las instalaciones.

Vallado de Precaución: deberán erigirse y mantenerse vallados adecuados según sea preciso para la protección del trabajador, estableciendo límites alrededor de los equipos o materiales y alrededor del piso, techo o aberturas en el suelo para prevenir daños potenciales. Toda barrera deberá señalizarse para indicar: (1) quién la instaló, (2) nombre de la empresa, (3) fecha y (4) razón de su instalación.

Vallado de Protección: los Vallados de Protección deberán instalarse para entregar una protección física ante el peligro de caída como también para indicar una condición peligrosa. Letreros adecuados y de advertencia deberán pegarse solidariamente al vallado.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Antes de comenzar las tareas, el responsable de las mismas deberá verificar que las señalizaciones y vallados existentes en obra se encuentren en buenas condiciones de uso y en los lugares preestablecidos.

Todo personal que deba ingresar a la zona de trabajo o transponer un vallado de demarcatorio, deberá contar con autorización expresa del responsable de la tarea y del dueño de la instalación, para el caso de instalaciones temporalmente desactivadas (consignadas).

En caso de que el riesgo lo justifique, se asignarán señaleros, a quienes se les proveerá de los elementos de protección personal con características reflexivas.

Carteles: en las obras deberán utilizarse distintos tipos de carteles de manera de advertir o informar a los operarios de los peligros, prohibiciones, o normas de la empresa. Dichos carteles deberán ser de forma y tamaño adecuado, y con una ubicación dada que asegure la identificación de los mismos por parte de los operarios.

Señales de tránsito: las mismas deberán cumplir con las normas, color, tamaños y diseño establecidos por la autoridad competente y ley nacional de tránsito. Se deberá alertar la presencia de obstáculos que pudieran originar accidentes.

En horas diurnas se utilizará vallado y carteles indicadores que permitan alertar debidamente el peligro. En horas nocturnas se utilizarán balizas de luz roja para complementar el vallado. Está prohibido el uso de las denominadas balizas de "Fuego abierto". En cada cruce de camino, ruta y/o ferrocarril, deberá preverse una adecuada iluminación nocturna y vigilancia continua, disponiendo para ello del personal necesario.

La velocidad de circulación será estipulada para el área del proyecto y deberá ser alertada por medio de carteles. La señalización de los lugares de acceso, caminos internos, salidas a ruta deberán adecuarse al avance de obra.

Cuando la ejecución de los trabajos se realice sobre o en cercanías de rutas nacionales o provinciales o calles, los trabajadores deberán estar provistos de equipo de alta visibilidad y protegidos de la circulación vehicular mediante vallados, señales, luces, vigías u otras medidas eficaces y recibir capacitación específica para la tarea.

Señales de Prevención de Riesgos del Trabajador: todas las herramientas, equipos y maquinarias deberán contar con señalamiento adecuado a los riesgos que genere su utilización, para prevenir la ocurrencia de accidentes

Las partes móviles de máquinas y equipos de obra serán señalizadas de manera tal que se advierta fácilmente cuál es la parte en movimiento.

Se utilizarán leyendas en idioma español y símbolos que no ofrezcan dudas en su interpretación, usando colores de contraste con su fondo.

El Contratista deberá utilizar afiches, pósters, entre otros, de seguridad, para contribuir a la adquisición de hábitos de trabajo seguro y concientización de los trabajadores

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

15. EQUIPOS CONTRA INCENDIO

El contratista deberá proveer y mantener en buenas condiciones, los extintores de incendio del tipo y calidad apropiados, que la supervisión del Comitente considere necesarios de acuerdo con la tarea a ejecutar.

La recarga y mantenimiento debe ser realizada por una empresa habilitada, que cuente con el correspondiente sello IRAM.

Está prohibido obstaculizar hidrantes o equipos para combatir incendios u obstruir en alguna forma el acceso a la operación de ellos. Tampoco deben bloquear las salidas de los edificios, cruce de calles o entradas a las plantas. Se deberá en todo momento dar rapidez de escape ante emergencias.

Los elementos de prevención y lucha contra incendios se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de funcionamiento, notificando a su superior en el caso de que algún equipo se encuentre inoperativo.

No se deberá utilizarse ningún equipo contra incendio para otro fin que no sea el específico para el cual fue diseñado.

El equipo debe contar con la oblea de revisión periódica "Habilitado", así como indicación de los tipos de fuegos que con el mismo se puede combatir.

Una vez utilizado el matafuego/extintor, el CONTRATISTA deberá reemplazar el mismo por otro lleno.

El personal deberá ser capacitado y entrenado adecuadamente en el uso de extintores / matafuegos.

16. ORDEN, LIMPIEZA E HIGIENE

La contratista mantendrá un alto estándar de orden y limpieza en todo momento, para lo cual el mismo instruirá a su personal en forma permanente de manera de asegurar la seguridad, salud e higiene de todo el personal y mantener así una condición de orden y limpieza aceptable.

Los requisitos siguientes representan la norma aceptable mínima y el nivel de esfuerzo requerido en el tema Orden y Limpieza a todos los contratistas:

Diariamente asegure el Orden y Limpieza de los lugares de trabajo y de las áreas de uso de su personal (obradores, sanitarios, vestuarios, etc.).

Se guardarán todas las herramientas, equipos y materiales de una manera ordenada en las áreas del almacenamiento designadas por la dirección de Obra.

Todas las áreas designadas para el almacenamiento temporal de materiales de la construcción serán señalizadas apropiadamente.

Si necesario, los contratistas realizarán el mantenimiento del césped y malezas dentro de los límites que las áreas asignadas en exclusividad.

Todos los residuos se recogerán y dispondrán en recipientes adecuados por lo menos una vez por día.

Se guardarán adecuadamente las maderas reciclables. Todos los clavos se quitarán o doblarán para prevenir heridas en el manipuleo o por caídas.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Las escaleras, andamios, pasarelas y elementos de elevación se mantendrán libres de cables, herramientas, piezas, repuestos, caños y de cualquier material que podría impedir el acceso o circulación del personal.

Los cordones, cables y conductos, se apoyarán por lo menos 2 metros arriba de las zonas de circulación o se pondrán en el piso fuera de los lugares de circulación o trabajo.

Todos los derrames de aceite, solventes o de cualquier producto químico se informarán inmediatamente al Área de Seguridad e Higiene en el Trabajo y se limpiarán y dispondrán adecuadamente. Se prohíbe la descarga de estos materiales en los desagües pluviales, en el suelo natural o en las cloacas.

Los Contratistas serán responsables de mantener los caminos de circulación libres de cualquier obstáculo como resultado de su trabajo.

El almacenamiento de combustibles e inflamables jamás se localizará bajo las tuberías de proceso o de servicio.

Se retirarán los materiales sueltos en techos otras estructuras elevadas o se asegurarán para prevenir su caída por acción del viento.

No se permite la acumulación de materiales que pueden crear un riesgo de incendio.

Es responsabilidad de cada trabajador el mantener limpio y ordenado su entorno de trabajo. El mando directo de cada área será responsable de transmitir a sus trabajadores las normas de orden y limpieza que deben cumplir y fomentar hábitos de trabajo en tal sentido.

La implementación de estos requisitos es responsabilidad del contratista. Las inspecciones periódicas serán dirigidas por representantes de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Cuando las inspecciones identifican condiciones que no se adecuan a estos requisitos, el contratista se notificará por escrito y deberá tomar acciones correctivas en forma inmediata.

17. SERVICIO DE ALIMENTOS Y/O CATERING

El proveedor del servicio de alimentos presentara la habilitación correspondiente para comercializar alimentos elaborados expedidos por una autoridad competente y asegurarse de que el alimento llegue en condiciones.

A su vez deberán presentar los análisis bacteriológicos del agua de bebida, disposición de residuos y otras necesidades que el comitente vea necesario.

Se autorizara ingerir alimentos solo en sectores autorizados para dicho fin, quedando prohibido el ingerir alimentos en sectores de trabajo.

Deberán asegurarse las correctas medidas higiénicas de los sectores destinados a tal fin.

18. PLAN DE CONTINGENCIAS

El contratista deberá generar su propio plan de contingencia y entregarlo al comitente previo al inicio de la obra y actualizarlo de manera anual.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Dicho plan deberá definir de manera clara las responsabilidades y roles de cada integrante, vías de comunicación con el comitente y contener además un listado actualizado de teléfonos útiles.

El mismo, contendrá los lineamientos a seguir para los distintos escenarios de contingencias

- Contingencias Médicas (Accidentes del trabajo, enfermedades profesionales).
- Contingencias por vulneración de la seguridad
- Contingencias por condiciones meteorológicas
- Contingencias ante incendios.
- Contingencias ante derrames de sustancias peligrosas.
- Contingencias ante fugas.

Todo empleado deberá conocer dicho plan, para asegurarse los medios de cómo accionar en caso de emergencia.

19. ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y COMBUSTIBLES

El almacenamiento de combustibles, lubricantes, aceites, y sustancias químicas deben hacerse en lugares cerrados, protegidos de la intemperie.

El piso del recinto debe de ser de material impermeable capaz de contener cualquier pérdida o derrame de líquidos.

El lugar dispondrá del correspondiente kit de anti derrame y contara con el respectivo equipo de extinción de incendio, según el tipo y cantidad de líquidos alojados en el mismo.

La manipulación de combustibles, lubricantes, etc. exigirá la utilización y el correcto uso de los elementos de protección personal que el responsable de seguridad e higiene crea conveniente utilizar.

La contratista deberá reportar a la compañía sobre cualquier derrame de combustible, aceite o sustancia química derramada al suelo.

20. CILINDROS DE GAS INDUSTRIAL MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Al manipular los cilindros en todo momento se deberán usar los elementos de protección personal definidos para el área y sector de almacenamiento de cilindros.

Los operarios deberán tomar conocimiento de los riesgos y requisitos para la manipulación a través de las Hojas de Seguridad de Producto.

Los cilindros se manipularán y transportarán en posición inclinada y haciendo rodar sobre el borde de su base. También se podrán utilizar carros portatubos.

Al manipular los cilindros el operario deberá soltar el cilindro solo cuando se encuentre en posición vertical, y apoyado en su base. No se deberá soltar el cilindro si se encuentra en posición inclinada.

Para mantener seguros los cilindros no se deberán amarrar con trapos, géneros u otros materiales que fácilmente se dañen o se corten, para ello se utilizarán cadenas.

| | | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Se deberá evitar la aplicación de golpes o cualquier clase de esfuerzo mecánico sobre la periferia del cilindro que pueda dañarlo. El daño que causa este tipo de accidentes modifica la dirección de las fuerzas de presión, pudiendo romper el cilindro

Asimismo deberá evitarse cualquier tipo de esfuerzo que pueda poner en riesgo al o los operarios.

Se mantendrá un sector especialmente destinado para el almacenamiento de los cilindros, el cual deberá garantizar una adecuada ventilación y no ser cerrado.

Asimismo, se encontrará debidamente señalizado y con las hojas de Seguridad correspondientes según la posición relativa de cada cilindro.

En el exterior del predio de almacenamiento de gases comprimidos se colocarán las siguientes señalizaciones:

- "ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DE GASES COMPRIMIDOS"
- "PROHIBIDO FUMAR"
- "NO REALIZAR TRABAJOS EN CALIENTE"
- "PELIGRO DE EXPLOSIÓN"

Se deberá verificar que todos los cilindros mantengan las tapas o tulipas, y estén totalmente roscadas.

En cercanías al sector de almacenamiento se deberán mantener y/o disponer los elementos para mitigar cualquier tipo de incendio.

Los cilindros de Oxígeno no deberán almacenarse a menos de 6 m. de distancia de los cilindros de gas combustible o cerca de cualquier otra sustancia que pudiese incendiarse, a menos que esté protegida por un muro de 1,50 m. de altura y que tenga un tiempo de resistencia al fuego de por lo menos 30 minutos.

Los cilindros manipulados con grúas, grúa horquilla, montacargas u otros equipos similares, deberán ser colocados en cajas adecuadas y nunca se les deberá izar con cuerdas o imanes.

Se establecerán rutinas de monitoreo del depósito para verificar el estado de las instalaciones, como así también de las condiciones de los cilindros almacenados.

El sector de Almacenamiento de cilindros deberá estar señalizado y restringido su acceso. Además deberá mantenerse los siguientes indicadores de precaución:

- No fumar
- No provocar llamas y chispas en las proximidades de los cilindros.
- En los casos de pérdidas de un gas inflamable el calor o llama pueden provocar explosión y fuego.

21. SEGURIDAD ELECTRICA:

Los trabajos que involucren instalaciones eléctricas o equipos energizados, deberán ser realizados por personal calificado y experimentado.

Se deberá implementar todas las acciones requeridas en materia de seguridad eléctrica para realizar el/los trabajos sin tensión. En caso de que esto no sea posible y se trabaje con tensiones superiores a la de seguridad o bien que la instalación previamente se encontrase energizada, es condición necesaria que dicha tarea cuente además del permiso y ATS correspondiente, cuente además con un instructivo de

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

trabajo aprobado por la gerencia de la obra /central firmado por el responsable de seguridad, el responsable eléctrico del sector y por todos los empleados que tomaran parte de dicho trabajo.

22. AISLACIÓN, BLOQUEO Y ROTULADO PARA LA CONSIGNACION DE EQUIPOS E INSTALACIONES

En la consignación de equipos se debe usar además de la tarjeta, un candado por cada persona que interviene en la tarea. Ello, en función de que el bloqueo de seguridad es el que se le realiza a una máquina, parte móvil de la misma, equipos mecánicos en general, circuitos eléctricos, hidráulicos o neumáticos, y antes de intervenir en ellos, no puedan ser activados, puestos en funcionamiento o desplazados por personal alguno mientras se ejecuten las tareas.

El Contratista capacitará a todos los operarios que deban trabajar en esas condiciones asegurándose que los mismos entienden cómo funciona este procedimiento antes de permitir que ejecuten tareas que requieran bloqueos.

El Bloqueo será realizado llevando el equipo, circuito, etc. a un estado de energía cero e instalando dispositivos con candados, para evitar su energización o activación.

Cada trabajador que vaya a intervenir en la tarea deberá instalar un candado personal, con llave individual y guardar la misma. Deberá también instalar una tarjeta de advertencia de peligro con su nombre.

El supervisor del Contratista responsable de la tarea verificará todos los puntos, circuitos o comandos que requieran del bloqueo.

El Supervisor / Encargado de los trabajos solicitará al sector responsable del equipo o instalación, la consignación de los mismos.

El documento utilizado para comunicar que la instalación se encuentra consignada y que se han efectuado todas las maniobras tendientes a asegurar el sistema / equipo / instalación, será la tarjeta de seguridad, la cual consta de un cuerpo en donde se vuelcan los datos del solicitante del corte y de un talón al pie de la misma, en donde se asientan los datos del ejecutante responsable de efectivizar la consignación del equipo o instalación.

Recibida la consignación mediante la recepción del talón de la tarjeta de seguridad, el supervisor / Encargado de las tareas, verificará los datos contenidos en el mismo observando fundamentalmente que se correspondan con lo indicado en el Permiso de trabajo y que se hayan completado totalmente los datos requeridos en el cuerpo de la tarjeta y en el talón de la misma.

Una vez que el solicitante tenga el talón en su poder (firmado por el Operario del corte), podrá iniciar los trabajos en el equipo/instalación, **NUNCA ANTES**.

El Supervisor / Encargado del trabajo, conservará el talón hasta la finalización de los trabajos.

Una vez finalizada la tarea, el Supervisor / Encargado responsable de los trabajos retirará del lugar a todo su personal, herramientas y equipos y luego de verificar que esta condición se haya cumplido, devolverá el talón al ejecutante del corte. A su vez, entregará el cuerpo de la tarjeta con los datos completados en el reverso de la misma, tales como:

- Tarea terminada, fecha y hora.
- Firma responsable de reponer el servicio.
- Aclaración de firma.
- Legajo.
- Sector.
- Empresa.

| | | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|--|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

El Supervisor / Encargado del trabajo deberá conservar el cuerpo de la tarjeta durante 48 Hs por cualquier inconveniente que surgiere.

23. EXCAVACIONES

Para la ejecución de las excavaciones se tomarán en consideración los planos y especificaciones de Ingeniería en cuanto a tipos de suelo, profundidades, taludes y característica de las excavaciones. Se deberá a señalar las zonas de trabajo y tránsito, colocando los indicadores, estacas, carteles y las defensas necesarias y tomando todas las precauciones del caso.

Para excavaciones con equipos mecánicos, se realizaran previamente los correspondientes permisos y análisis de riesgo. El personal designado será personal competente y el equipo será apto para estas tareas.

El material extraído deberá ser colocado a un costado de la zanja a no menos de 1 metro del borde de la excavación. En caso de no disponer del suficiente espacio para cumplir con esta especificación y necesitar acercar el material al borde de la excavación, se colocarán retenciones adecuadas para evitar la caída del material a la excavación, y nunca podrá estar a menos de 0.5 metros de la misma.

Se tomarán todas las precauciones durante las tareas para evitar que los desmoronamientos de material removido obstruyan vías de circulación o que representen riesgos hacia la excavación en ejecución.

En los casos de formaciones geológicas firmemente cementadas o litificadas que no se puedan excavar con maquinaria convencional se utilizarán explosivos en forma excepcional.

El Supervisor responsable de la ejecución de las tareas, instruirá a los trabajadores sobre los riesgos potenciales del trabajo.

El Supervisor será responsable por inspeccionar las excavaciones y zanjas cada día, previo al inicio de los trabajos. La/s persona/s responsables de tales inspecciones deberán tener experiencia para ejecutar tales inspecciones y conocer los requerimientos del proyecto.

El personal involucrado en las tareas estará capacitado para actuar en situaciones de Emergencia. En caso que se requiriera disponer el trabajo de personas dentro de una zanja de más de 1,20 metros, se considerará como lugar que puede tener características de espacio confinado y previo al ingreso, se deberá colocar una escalera / rampa de escape cada 8 metros, se evaluará la estabilidad del terreno para determinar el método y condiciones seguras de trabajo y se confeccionará el correspondiente Permiso de Trabajo dentro de Excavaciones.

Cuando deba acceder personal a la excavación, y la estabilidad de los taludes no esté garantizada, se deberán utilizar entibados.

Las escaleras deberán extenderse al menos 1 m sobre la base superior de la excavación y estarán debidamente aseguradas.

Antes de comenzar a trabajar en una excavación, el Supervisor revisará las paredes de la misma, particularmente luego de una lluvia o descongelamiento de una helada.

Mientras el personal esté trabajando dentro de la excavación no se permitirá el trabajo de ningún equipo en el borde de la zanja.

Si una cañería, línea de servicio o cualquier otra instalación es hallada durante la excavación, el trabajo deberá detenerse de inmediato y se reportará el incidente.

Las excavaciones mecánicas cerca de líneas eléctricas, cañerías y otro sistema están prohibidas, a menos que tales sistemas estén desenergizados y bloqueados. Recordar que ante la duda de la, se tomara a la línea o instalación como energizada.

| | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------------|------------------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

No se debe permitir el acceso de ninguna persona a las excavaciones cuando se esté empleando equipos mecánicos.

Las operaciones de protección de zanjas y uso de tirantes dentro de las excavaciones, deberán estar de acuerdo a las normativas existentes.

Los trabajadores que estén trabajando en excavaciones circulares o rectangulares y que estén definidas como un espacio confinado, deberán disponer de medios seguros de entrada y salida. Una persona deberá estar situada en la superficie de la excavación y estará en permanente contacto con las personas dentro de ella. El siguiente procedimiento debe aplicarse:

- Si hay sólo una persona dentro de la excavación, esta persona deberá estar provista de un arnés de seguridad y cuerda de vida controlada por el asistente en la superficie.
- Las excavaciones deberán chequearse para asegurarse de que la atmósfera es respirable previo a la entrada.

Los trabajadores que operen en las excavaciones deberán usar el equipo de protección personal necesario.

Cuando las operaciones de la excavación son suspendidas, el operador de la excavación deberá efectuar una inspección visual alrededor del equipo, para detectar condiciones inseguras relacionadas con la estabilidad de la máquina.

Cuando existan excavaciones que crucen caminos o vías de accesos, se deberán usar planchas metálicas o materiales de dureza similar, con el propósito de cubrir las excavaciones, a menos que la magnitud de ésta pueda crear un peligro para los vehículos y equipos. En tal caso el camino deberá bloquearse.

La determinación y diseño de los soportes de la excavación deberá efectuarse en base a una cuidadosa consideración de los siguientes factores:

- Profundidad del corte.
- Cambios debido al efecto del sol, aire, agua, deshielo
- Movimientos de tierra causados por la vibración del paso de vehículos, tronaduras o presiones del suelo.

Cuando sea necesario instalar pasarelas para cruzar de lado a lado las excavaciones, las mismas tendrán barandas consistentes en una baranda superior, baranda intermedia y rodapiés.

24. ESPACIOS CONFINADOS

Se entiende por espacio confinado o recinto cerrado, cualquier área de trabajo que tenga salidas limitadas, o que posea limitaciones en cuanto a la renovación del aire y ventilación, en los que pueden acumularse gases tóxicos, explosivos o inflamables, o deficiencia del contenido normal de oxígeno (21%).

Previo al ingreso a trabajar en espacios confinados, el Contratista deberá realizar el correspondiente permiso de trabajo; constatar la inexistencia de gases y líquidos peligrosos, y la presencia de oxígeno en porcentaje suficiente. Para ello utilizará el exposímetro, detector de gases y oxígeno certificado; en caso de presencia de gases deberá realizarse una ventilación y/o lavado, hasta que el riesgo desaparezca totalmente. No se permitirá el ingreso con riesgo de explosión.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Cada vez que se ingrese a un espacio confinado, deberá haber un vigía (personal de seguridad) fuera del recinto, que permanecerá en el lugar hasta que haya salido todo el personal.

Si existiesen riesgos de ingreso de gases, sólidos o líquidos al espacio confinado, proveniente de otros recipientes, cañerías, ductos, etc., estos deberán bloquearse asegurando la estanqueidad de los mismos. Si dentro del espacio confinado, existiesen equipos o maquinaria que puedan ser puestos en operación desde el exterior por comandos externos, estos serán desenergizados siguiendo un procedimiento de señalización y bloqueo.

Previo al ingreso del espacio confinado, el Contratista deberá entrenar apropiadamente al personal que ingrese y verificará el buen estado de alarmas y porcentaje de oxígeno. Cuando se realicen trabajos en espacios confinados se dispondrá de equipos de respiración autónoma junto al vigía, para ser usado en caso de ser necesario un rescate.

En caso de necesidad de realizar trabajos en espacios confinados, se confeccionará un Plan de Trabajo especial que incluirá la metodología en la ejecución del trabajo, qué herramientas se requieren, número de personas y el alcance del trabajo.

Este Plan de Trabajo deberá ser preparado **previo a la solicitud del Permiso** para trabajo en Espacios Confinados, incluyendo planes de emergencia y monitoreo.

Las tareas de oxicorte o llama abierta deberán ser hechas con los cilindros ubicados al exterior de los espacios confinados.

Todas las mangueras y sus conexiones deberán ser chequeadas ante eventuales fugas, previo a su uso en el interior de un espacio confinado.

En áreas de trabajo tales como tanques, espacios confinados, cámaras subterráneas, etc. se deberá utilizar iluminación de 24 V. Cuando exista riesgo de explosión se utilizará iluminación a prueba de explosión y cualquier tarea que genere ignición no será realizada. Adicionalmente, la existencia o no de oxígeno, gases y vapores tóxicos deberá ser verificada, adoptando las medidas necesarias para trabajar en forma segura. Con el fin de realizar tales verificaciones, el CONTRATISTA deberá contar con los equipos de medición adecuados al área.

Al final del turno y al terminar el trabajo dentro de un espacio confinado, todas las mangueras deberán ser sacadas del interior.

La soldadura de arco deberá efectuarse sólo con máquinas soldadoras que estén fuera del espacio confinado.

Cuando un recipiente, contenedor u otro espacio confinado haya sido parte de un sistema activo, la carcasa interior del recipiente deberá chequearse por la absorción de sustancias inflamables, explosivas o tóxicas, **ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO.**

25. TRABAJOS EN ALTURA

Se considera trabajo en altura cualquier desnivel de 1.80 m (hacia arriba o hacia abajo). En estas situaciones se deberá evaluar todo riesgo del trabajo especialmente la exposición a caídas e instalar sistemas de protección contra caídas previo a efectuar cualquier trabajo.

Se deberá hacer amplio uso de los sistemas básicos de protección contra caídas tales como andamios, sistemas de suspensión aéreos, y todo otro sistema que permita a los trabajadores disponer de un acceso seguro en su trabajo. Estos sistemas deberán estar equipados con superficies completas de trabajo / tránsito libre de aperturas en los pisos, con barandas estándares y medios de acceso seguro.

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Todo trabajador que vaya a desarrollar un trabajo en altura, deberán contar con la autorización del médico del proyecto, en que se señale que están aptos para desarrollar este tipo de trabajo. El examen médico presentado por el CONTRATISTA deberá contemplar preferentemente, aspectos tales como epilepsia, vértigos, afecciones cardíacas, etc.

Se deberá hacer uso de todos los sistemas disponibles en el proyecto, con el propósito de prevenir que alguna persona o trabajador pueda caerse. Si esto no es posible, se deberá emplear y usar equipos para protección de caídas por parte de los trabajadores.

Todos los sistemas de protección contra caídas deberán ser usados para el fin previsto siguiendo las especificaciones del fabricante y los estándares legales.

Un arnés de seguridad con cabo de vida (y/o líneas de vida) deberá usarse en donde exista un riesgo potencial de caída superior a 1.80 m o sobre un objeto punzante.

Los sistemas de protección contra caídas tales como cuerdas de vida (o colas) arneses de seguridad, etc. deberán ser inspeccionados en forma periódica para detectar daño o deterioro. El equipo defectuoso deberá ser retirado del servicio.

Los dispositivos de protección contra caídas que hayan sido utilizados para detener una caída, deberán ser retirados de servicio.

Las líneas de vida deberán ser inspeccionadas semanalmente por personal competente. Estas inspecciones deberán quedar registradas.

Los dispositivos de protección contra caída deberán tener una tarjeta o marca que identifique al dueño del equipo.

Todos los sistemas de protección contra caídas y accesorios deberán poseer su correspondiente certificado y al menos una resistencia a la ruptura certificada y acorde con las fuerzas intervinientes. Así también para las líneas de vida horizontales, especialmente el impacto ante caídas.

Todas las líneas de vida y equipos de protección deberán diseñarse específicamente para cada tarea, y el personal deberá estar autorizado y debidamente capacitado.

26. ANDAMIOS

El personal que haya sido designado como personal competente y armador de andamios, deberá estar entrenado y calificado por el Supervisor para ejecutar su tarea. Copia del registro de la capacitación específica será entregada al responsable de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional de ENARSA por la CONTRATISTA para su archivo.

Los andamios y las plataformas de trabajo temporales deben ser rotulados para indicar su condición de uso, con tarjetas de colores.

Las tarjetas serán colocadas en todos los andamios y plataformas de trabajo por las personas que los construyen e inspeccionan, debiendo colocar el nombre del Supervisor, la fecha de montaje y las observaciones (en caso de haberlas). Es obligatorio rotular los mismos. Todos los andamios y plataformas deben ser marcados por una persona competente.

La tarjeta verde identificará un andamio "HABILITADO PARA SER USADO" y que ha sido construido de acuerdo a la normativa vigente y requerimientos del Proyecto. En la tarjeta verde se consignará:

- Ubicación del andamio.
- Fecha, nombre y firma del responsable que lo habilitó.
- Nombre del encargado/ supervisor a cargo

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

La tarjeta roja identificará un andamio “NO HABILITADO PARA EL USO” y que se encuentra en proceso de montaje, desmontaje, dañado, defectuoso o fuera de norma. Sólo personal autorizado podrá trabajar sobre éstos andamios, para su construcción o desarme. NADIE puede trabajar en un andamio con tarjeta ROJA. , el cual deberá ser desarmado a la brevedad.

Las observaciones al andamio se indicarán, por el personal habilitante, en la tarjeta en el espacio correspondiente.

Las medidas de control adicionales se asentarán en la planilla del AST correspondiente.

Los cambios que se efectúen en los sistemas de andamiaje y que afecten su seguridad deben ser controlados mediante reparaciones o desmontaje del sistema. Los andamios no deberán ser modificados por el usuario. Cuando un andamio sea modificado, la tarjeta existente en ese momento se anulará. El andamio deberá ser inspeccionado de nuevo y otra tarjeta deberá pegarse al andamio antes de que éste se ponga de nuevo en uso.

Las tarjetas de andamios deberán ser pegadas al cuerpo del andamio en una ubicación que sea visible. Los supervisores del Contratista deberán inspeccionar sus andamios diariamente para asegurarse de que se mantienen en condiciones seguras y que éstos no han sido modificados por personal no autorizado. Esto se registrará en la tarjeta correspondiente.

Las tarjetas de los andamios no deberán ser retiradas por el personal, excepto cuando un andamio se aprecie inseguro para usarlo. Las tarjetas rojas deberán adherirse al andamio para impedir su uso. Cuando un andamio no se necesite usar más, el supervisor deberá ser notificado de tal manera que el andamio se desarme sólo por personal calificado.

El supervisor deberá pegar una tarjeta roja al cuerpo del andamio cuando se esté desarmando. Deberán ser normalmente ubicadas dentro del cuerpo del andamio.

Escaleras o dispositivos improvisados no deberán usarse para aumentar la altura de un andamio.

Armado y desarmado de andamios

Todos los andamios deben ser nivelado y aplomados sobre una base firme. La estructura debe ser de construcción firme para las cargas previstas y su estabilidad deberá asegurarse mediante fijaciones estructurales confiables.

Los siguientes son algunos lineamientos generales:

La luz entre columnas de apoyo no superará los 3 mts.

Los travesaños del andamio no podrán estar espaciados en más de 2 mts.

Los andamios deben ser amarrados a estructuras estables cuando tengan una altura mayor a tres veces la dimensión más corta de su base.

A efectos de prevenir movimientos, los andamios deben estar asegurados a estructuras fijas en intervalos horizontales no superiores a 10 mts.

Las superficies de trabajo deberán construirse en materiales resistentes para soportar las cargas máximas y permitir desplazamientos seguros del personal, materiales y equipos manteniendo una fijación firme a la estructura.

Deberá prever accesos seguros mediante escaleras estructurales adecuadamente fijadas.

Los materiales utilizados en la construcción del andamio deberán responder a las reglas del arte e inspeccionarse para asegurar su integridad.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

27. ESCALERAS

El personal que suba o trabaje desde una escalera deberá usar un sistema de arnés con cabo de vida como sistema de protección contra caída secundaria (cuando supere 2 m).

Al subir o bajar por una escalera, los trabajadores deberán usar ambas manos. Los materiales y herramientas no deberán ser llevados en las manos mientras se use la escalera.

Cuando una escalera se use cerca de estructuras angostas, pasillos, plataformas o cerca de perímetros en donde una persona pueda caer sobre las barandas, se deberá usar equipo de protección contra caídas.

Todas las escaleras portátiles deberán estar de acuerdo con los estándares aplicables.

Todas las escaleras rectas o extensibles deberán contar en su base con zapatas antideslizantes o tener anclaje seguro al suelo para de esta manera evitar desplazamientos.

Las escaleras deberán ubicarse de forma tal que superen al menos 90cm el punto de apoyo superior para facilitar el desplazamiento de los trabajadores.

De realizar tarea sobre ellas, las escaleras deberán ser amarradas en su punto superior.

No se permitirá que más de una persona trabaje sobre la misma escalera.

No se permitirá depositar materiales y/o equipos sobre estas.

Las escaleras portátiles deberán ser marcadas con el nombre del usuario y su número de identificación.

Las escaleras deberán ser inspeccionadas mensualmente por personal competente.

Las escaleras portátiles capaces de soportar 136 kg. de peso, deberán ser usadas en tareas de construcción normal.

Las siguientes escaleras están aprobadas para ser usadas en el proyecto:

- Escaleras no-metálicas, de madera o fibra de vidrio deberán emplearse en donde se desarrolle un trabajo en o cerca de sistemas eléctricos o donde exista un riesgo de accidente por contacto eléctrico.
- Las escaleras tipo caballetes están permitidas pero no podrán ser usadas como soportes verticales para poner tabloneros en andamios u otras plataformas.

Las siguientes escaleras están prohibidas de uso en proyectos:

- Escaleras de trípode (con tres patas). Todas las escaleras abisagradas deberán tener 4 rieles de soportes o patas.
- Escaleras articuladas (tipo caballete) que tengan en su parte superior central una escalera de extensión, están prohibidas en proyectos a menos que tengan especial autorización.
- Las escaleras de uso doméstico o escaleras livianas no están permitidas en el proyecto.

Las áreas de accesos en la parte superior o inferior de una escalera deberán mantenerse permanentemente despejadas.

Sólo se permite que una sola persona se suba a una escalera al mismo tiempo. Esto incluye las escaleras de accesos y egresos a áreas de trabajo.

Las escaleras con peldaños quebrados o extraviados, con largueros trizados o quebrados, o con otro elemento dañado, no deberán usarse. Las escaleras dañadas deberán ser retiradas del proyecto.

Los largueros de las escaleras deberán extenderse a 1 m sobre la superficie superior de apoyo. Cuando esto no sea posible, se deberán instalar manillas donde el personal pueda asirse. Todas las escaleras deben estar amarradas, bloqueadas o aseguradas de cualquier manera para evitar accidentes por desplazamientos de las mismas.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Cuando una persona se sube para asegurar la escalera en su lugar, otra persona deberá estar en la base de ésta para asegurarse de que no se resbalará, hasta que la escalera esté bien colocada en su sitio. Las escaleras rectas deberán ser posicionadas de tal forma que la pendiente de inclinación tenga una relación de 1 m de ancho por cada 4 m de altura.

Los trabajadores no deberán pararse en el último peldaño de las escaleras.

Al no usarse, las escaleras deberán estar adecuadamente guardadas y protegidas de todo daño.

Las escaleras no deberán usarse en posición horizontal como tablonces de andamios, plataformas de trabajo u otro medio similar para soportar a personas o materiales.

El personal deberá revisar la suela de sus zapatos para asegurarse de que están libres de lodo, aceites u otro material que pueda producir un resbalamiento mientras suben o bajan por una escalera.

Al subir o bajar de una escalera, los trabajadores deberán usar ambas manos.

Los materiales no deberán ser llevados en las manos mientras se asciende o desciende por una escalera.

Los equipos de protección contra caídas deberán usarse cuando se trabaja sobre una escalera a más de 1,8 mts. de altura.

Al estar sobre una escalera, los trabajadores no deberán estirarse en ninguna dirección con sus pies o manos.

Cuando se usen escaleras cerca de puertas o pasillos, se deberá instalar una barrera para advertir a los transeúntes.

Las escaleras metálicas no deberán usarse cerca de instalaciones eléctricas.

Las escaleras deberán estar en buenas condiciones en todo momento. El usuario deberá inspeccionar la escalera antes de usarla. Las escaleras deberán inspeccionarse mensualmente por personal calificado, y se deberá aplicar el código de colores definido por ENARSA.

Las deformaciones, roturas, quebraduras, pasadores metálicos sueltos o extraviados, soportes desacoplados y la corrosión debilitan seriamente una escalera. Se deberá realizar una cuidadosa inspección de las zonas cerca de puntos de apoyo de los soportes metálicos de los peldaños en las escaleras de fibra, para verificar si hay trizaduras en estos lugares. Se deberá destruir cualquier escalera defectuosa inmediatamente, o retirarla del proyecto.

28. CABLES Y ESLINGAS

Se deberán inspeccionar los accesorios de levante en forma mensual, antes de cada uso y las veces que sea necesario durante las operaciones, para verificar que se encuentren en buen estado. El CONTRATISTA deberá presentar a ENARSA o a su inspección copia de los certificados de cada uno de los elementos / accesorios de izaje.

29. USO E INSPECCION DE EQUIPOS DE IZAJE

Previo a su uso, las grúas y otros equipos de izaje similares serán inspeccionados antes de operar. Estas inspecciones se realizarán de acuerdo con las exigencias reglamentarias, por una persona competente para verificar que se encuentra en condiciones operacionales seguras. Cualquier deficiencia deberá ser reparada y las partes defectuosas reemplazadas antes de continuar operándola.

Una vez inspeccionadas serán habilitadas usando para ello los rótulos autoadhesivos y la frecuencia definida de acuerdo a los estándares de práctica.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Todos los equipos de izaje deberán tener colocadas dentro de la cabina del operador las tarjetas del fabricante que indican la capacidad de carga, ángulos operacionales de la pluma y guías de elevación. El operador deberá comprender estas instrucciones y saber aplicarlas.

Solamente una persona hará las señas al operador. Sin embargo, en caso de emergencia cualquier persona podrá dar señal de PARE.

Se usarán solamente las señales estandarizadas con las manos.

Las mantenciones de rutina, las reparaciones y el llenado de combustible no se efectuarán mientras el equipo esté operando o la energía eléctrica esté conectada.

Estará terminantemente prohibido que el personal se suba al gancho o sobre la carga.

El radio de giro de todas las grúas deberá estar señalizado para evitar que las personas o equipos sean golpeados por el contrapeso.

En la cabina de cada grúa deberá instalarse un equipo extintor de incendio.

Deberán colocarse seguros o cerrojos de seguridad en todos los ganchos del cable de la grúa y de la tornapunta (con la sola excepción de los ganchos desprendibles, que se usan en casos especiales).

Las grúas o equipos similares NO DEBERAN OPERAR a una distancia menor de 3 m de las líneas energizadas de transmisión o distribución eléctrica. En el caso de líneas de transmisión superiores a 50 kV, la distancia mínima entre éstas y cualquier parte de la línea de carga de la grúa deberá ser de 3 m más 0,6 m. por cada 100 kV sobre los 50kV o dos veces la longitud del aislador; pero nunca menos de 3 m.

Una persona designada deberá prestar atención a los espacios libres del equipo y dar aviso correspondiente para todas las operaciones cuando la visión del operador esté obstruida.

Antes de iniciar la obra, los equipos deberán tener una certificación de haber sido sometidos a una inspección anual completa de la maquinaria de levante organismo competente, o por una entidad privada calificada para el efecto. Se deberá mantener un registro de las fechas y resultados de las inspecciones de cada máquina y de cada pieza del equipo.

Todas las grúas del Proyecto que se encuentren en uso tendrán sus registros de inspección anual a disposición de ENARSA.

Las grúas y otros equipos de izaje serán inspeccionados diariamente por el operador, dejándose constancia.

El personal operador de grúas deberá ser competente para operar estos equipos.

En todos los equipos deberá colocarse la información sobre su capacidad, advertencias especiales e instrucciones de tal suerte que queden bien visibles para el operador en su cabina de control.

Siempre que las grúas puedan hacer un contacto potencial con una fuente de energía eléctrica, deberán estar conectadas a tierra a través de la superestructura del equipo.

Para evitar todo daño a las eslingas y a los cables metálicos, deberán usarse protectores especiales para cables.

Se deberá cumplir con todas las especificaciones y limitaciones establecidas por el fabricante y que se apliquen a la operación de las grúas. Los aditamentos usados en las grúas no deberán sobrepasar la capacidad nominal establecida por el fabricante.

El limpiaparabrisas deberá funcionar correctamente. Las capacidades nominales de carga y las velocidades operacionales recomendadas, las advertencias sobre peligros especiales u otras instrucciones deberán estar claramente señaladas en todos los equipos. Las instrucciones y las advertencias deberán estar visibles para los operadores cuando estén en su cabina de mando.

Deberá contarse con un indicador de ángulo de la pluma, en buenas condiciones operacionales.

El área accesible dentro del radio de alcance de la parte trasera de la superestructura giratoria (contrapesos), ya sea que esté montada en forma permanente o en forma temporal, deberá estar

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

resguardada de manera tal que impida que algún trabajador sea golpeado por la grúa, o por la baranda metálica de resguardo.

Se deberá contar con una escalera o peldaños para acceder al techo de la cabina cuando sea necesario para revisar el aparejo o para las labores de mantenimiento o servicio. Esto mismo deberá existir en las grúas, con pasamanos y peldaños para un fácil acceso a la tarima y a la cabina.

Las plataformas y los pasillos deberán tener superficies antideslizantes.

En todos los puntos de operaciones o en las cabinas deberán mantenerse equipos extintores de incendio aprobados y de fácil acceso.

Las cabinas de las grúas y de otra maquinaria de tipo pesada contarán con botiquín de primeros auxilios y sistemas de comunicación que sirvan de apoyo durante la operación.

No se hará ninguna modificación ni añadidura que afecten la capacidad y la operación del equipo.

30. EQUIPOS DE OXIACETILENO / SOLDADURA DE ARCO

Los equipos de oxiacetileno / soldadura de arco sólo podrán ser operados por personal calificado.

Todo cilindro de oxígeno u otro gas, o mezcla de gases, debe ser transportado con su tapa bien colocada (atornillada) y en un medio seguro de transporte, ya sea carro o vehículo motorizado, en posición vertical y convenientemente amarrado.

Todo cilindro debe ser almacenado en recintos suficientemente ventilados, bajo sombra y protegidos contra golpes u otros daños. Estas recomendaciones deben quedar plasmadas en la cartelería expuesta en el predio de almacenamiento.

Las válvulas reguladoras y manómetros deberán corresponder a los tipos de gases que se vayan a utilizar. Cada válvula deberá contar con un manómetro de alta presión (contenido) y uno de baja presión (trabajo). Cuando se abra la válvula de un cilindro de alta presión (02 bar), para limpiar su boquilla de descarga, se deberá hacer lentamente. La persona que abra la válvula deberá colocarse al lado para evitar que el flujo de Oxígeno le produzca algún daño o lesión.

No se deberán operar las válvulas de los cilindros de Oxígeno con las manos o guantes con grasa. Está prohibido lubricar las partes y piezas del equipo de oxicorte.

Si la válvula no se abre a la presión de la mano, no se deberá forzar con herramientas; el cilindro deberá ser cambiado por otro y se deberá dar aviso al proveedor.

Los cilindros de Oxígeno deben ser inspeccionados por el proveedor, dejándose una constancia en la superficie exterior del mismo, de acuerdo con las normativas vigentes.

Se deberá inspeccionar diariamente y visualmente el cilindro de gas para detectar abolladuras, pinchazos con electrodos, tramos soldados, zonas enmasilladas, etc. Cualquier anomalía citada será comunicada al Supervisor o Prevencionista para su control.

Mensualmente, el personal de la Contratista responsable de la Seguridad del Proyecto, deberá inspeccionar todos los equipos para su habilitación, de la misma manera que se hace con los otros equipos de riesgo (eslingas, escaleras, herramientas manuales, etc.)

Todo cilindro de gas a presión, se utilizará en posición vertical, convenientemente amarrado, para evitar que éste caiga y golpee su válvula, y montado sobre un carro portacilindros; los cilindros no deberán dejarse bajo la acción de rayos solares o fuentes de calor.

Los cilindros de gas, deben estar pintados de acuerdo a la normativa vigente y deberán tener incorporado en su cuerpo, una etiqueta que identifique claramente las características técnicas del gas. De no ser así, se deberá devolver al proveedor.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

En el caso de cilindros de acetileno, también se deberán considerar los lineamientos enunciados anteriormente.

No se deben dejar los cilindros de Acetileno en posición horizontal.

Si un cilindro de Acetileno se empieza a calentar (descascaramiento de la pintura, al tacto), se evacuará al personal del área; se procederá a enfriar echándole agua y se volverá a mojar transcurridas dos horas del incidente.

Todo el equipo de oxicorte y cilindros de gases deberán mantenerse limpios y exentos de lubricantes y/o grasas.

Está prohibido para el personal limpiarse la ropa con Oxígeno a presión, como con cualquier gas o mezcla de gases.

Las mangueras deben encontrarse en buenas condiciones de operación; no pueden presentar fugas de gas por ningún motivo; deben ser protegidas tanto de la caída de material fundente, como de los aplastamientos.

Los manómetros tanto de alta como de baja presión, deberán estar en buenas condiciones de operación.

Si el manómetro se encuentra en malas condiciones (está malo, sin el vidrio, golpeado etc.), deberá ser reemplazado inmediatamente.

Verificar la inspección del Equipo conforme plan de inspección.

Fijación segura de los tubos en el almacenaje, transporte y ubicación en el carro portatubos.

Mantener colocadas los casquetes (Tulipas protectoras) o capuchones protectores de la válvula de apertura.

No golpear los tubos ni hacerlos rodar.

Operar las válvulas de apertura y reguladores ubicándose sobre un costado, **NUNCA HACERLO DE FRENTE.**

Disponer de extinguidores de incendio.

Verificar diariamente el buen funcionamiento de las válvulas de seguridad y de todos los componentes del equipo.

Señalizar y vallar las áreas comprometidas, no superponiendo tareas con otros sectores.

Mantener el orden y la limpieza.

El equipo de protección personal es de uso obligatorio para el soldador y su ayudante.

El mismo debe ser mantenido en buenas condiciones de uso. No se permitirá el utilizar ropa impregnada con grasas, aceites, solventes u otro material combustible o inflamable.

El siguiente es el equipo de protección personal mínimo para soldadores y soplestistas, sin importar lo breve o simple que sea la operación a realizar:

- Casco con careta de soldador integrada
- Antiparras con lentes y filtros
- Capuchón de cuero
- Protección respiratoria para humos de soldadura
- Chaqueta de cuero manga larga
- Guantes de cuero de puño largo
- Polaina de cuero
- Zapatos de seguridad

El uso del arnés de seguridad es obligatorio al trabajar en altura tanto para el soldador como para el ayudante. Asimismo, el soldador y ayudante deben estar entrenados en el uso de extintores de incendio.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Sólo podrán operar los equipos de oxicorte personal debidamente calificado.

31. GAMMAGRAFIA

Previamente al comienzo de las actividades de Gammagrafía se deberá entregar para su aprobación su Programa de Seguridad, Salud y Protección Ambiental aplicable al Proyecto y el procedimiento de seguridad específico a aplicar durante el desarrollo de las tareas.

El CONTRATISTA deberá asegurarse que cualquier fuente radioactiva a ser utilizada, cuente con la previa aprobación de ENARSA.

El CONTRATISTA deberá cumplir con toda la legislación nacional aplicable relacionada al transporte, manipulación, uso y almacenamiento de fuentes radioactivas. En especial, se deberá dar cumplimiento a las todas las reglamentaciones de la Autoridad Regulatoria Nuclear

El Programa deberá contemplar al menos las siguientes recomendaciones:

Las personas que estén involucradas en los trabajos de radiografía, deberán tener habilitación, certificación y entrenamiento al día.

Las áreas en donde se estén desarrollando los trabajos de radiografiado, deberán estar cerradas para evitar la entrada, y debidamente señalizadas con letreros que adviertan que hay actividad radiográfica en el área. Las barreras deberán ser de color púrpura y amarilla a menos que se establezca una especificación diferente de acuerdo a la ley aplicable.

El área de trabajo deberá ser cercada hasta un lugar en que el nivel de radiación llegue a los 2 milirem (mr) o menos. Todas las entradas y salidas deberán estar bloqueadas y letreros de advertencias deberán disponerse en las áreas que estén con barreras.

Los trabajadores no deberán ingresar al área que se encuentra con barreras con excepción de la cuadrilla de radiografía.

En el caso de que alguna persona sobrepase la barrera en donde se están efectuando operaciones radiográficas, ésta deberá informar a su supervisor inmediatamente, ante el riesgo por exposición a radiaciones ionizantes. Se deberán seguir los siguientes pasos:

- El supervisor deberá notificar al Operador de radiografías y al personal designado por ENARSA en Obra y confeccionar un informe de incidente de la entrada al área riesgosa mientras se efectuaban las pruebas.
- El Operador de radiografías deberá señalar cuánto fue el tiempo de exposición y efectuar los cálculos para estimar la exposición total de la persona que ingresó al área.
- La persona que recibió la exposición potencial será notificada de acuerdo a la legislación actual vigente.

Cuando se desarrollan trabajos de inspección y pruebas en tanques, líneas o recipientes y otros equipos similares en que se usen equipos con fuente de poder autocontenidos tales como muestreadores ultrasónicos, se requerirá solicitar un Permiso de Trabajo.

32. PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS USANDO RADIOGRAFIA

El CONTRATISTA deberá solicitar un Permiso de Trabajo.

Cuando se esté efectuando un proceso radiográfico, se aplicará el siguiente criterio:

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

- Una copia del procedimiento de operación y de emergencia deberá estar disponible en el terreno.
- Sólo un operador radiográfico entrenado puede operar las fuentes de radiación ionizante.
- Las fuentes de energía ionizante, contenedores de almacenamiento y cargadores de dichas fuentes deberán estar bloqueados y físicamente asegurados, para prevenir acción vandálica, manipulación por personas no autorizadas y exposición accidental.
- Después de cada exposición radiográfica, la fuente sellada deberá ser devuelta en posición aislada y asegurada en esta posición.
- Cada operador de equipos radiográficos y su ayudante deberán usar un dosímetro de bolsillo de lectura directa en todo momento durante las operaciones radiográficas.
- Un dosímetro de bolsillo deberá ser capaz de medir dosis de al menos 200 milirems y deberán ser recargados diariamente o al inicio de cada turno.
- Los dosímetros deberán ser procesados inmediatamente para evaluar la dosis.
- Los CONTRATISTAS que estén efectuando radiografías, estarán sujetos a auditorías que pueda realizar personal del Contratista principal o el designado a tal fin por ENARSA en cualquier momento.
- Se deberá mantener en el Proyecto una cartilla detallada de cada exposición a radiografía.

33. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

En el caso de que ocurra una emergencia, todos los trabajos se detendrán. El operador radiográfico deberá guardar la fuente radioactiva en cualquier momento que el trabajo se haya interrumpido. Si una fuente de energía ionizante se llegase a extraviar, el operador del equipo radiográfico deberá dar cuenta inmediatamente al Jefe de DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD DEL Contratista en Obra e informar a las autoridades pertinentes y a ENARSA. Los contenedores para las fuentes radioactivas deberán ser debidamente marcados e identificados.

34. RESIDUOS DE MATERIAL RADIOGRAFICO

Los materiales producto de los ensayos radiográficos de las soldaduras de la tubería, compuestos por soluciones y fijadores, se manipularán en laboratorio, tomándose los recaudos pertinentes para evitar fugas al medio ambiente, y principalmente la contaminación de cuerpos de agua. Los envases de productos agotados (revelador / fijador), serán almacenados en contenedores estancos, numerados y rotulados, sobre suelos impermeabilizado (Poliétileno u otros) y contenido entre bermas o bandejas para evitar posibles derrames por rotura o volcamiento de los mismos. Los papeles plomados estarán almacenados en contenedores estancos numerados y rotulados. En ambos casos se restringirá el acceso a los lugares de almacenamiento. En ningún momento los papeles plomados ni los residuos considerados peligrosos se mezclarán con los residuos comunes. La manipulación operación y almacenamiento de estos productos y desechos deberá ser tal de salvaguardar la seguridad de las personas, el medio ambiente y en un todo adecuado a la normativa nacional y provincial vigente en materia de Residuos Peligrosos. El transporte periódico y entrega del material residual de estos productos, al proveedor, para su reutilización en los procesos productivos, o bien su disposición final acorde con las normativas ambientales vigentes, será responsabilidad de la empresa CONTRATISTA de gammagrafiado, del Contratista Principal y se efectuará con Operadores y Transportistas habilitados a tal fin.

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

El CONTRATISTA deberá entregar, a ENARSA o a quien este designe copia del comprobante/ manifiesto de Transporte y Disposición Final conforme la legislación aplicable.

35. EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS

Todos los materiales y equipos utilizados en instalaciones eléctricas temporales deben cumplir con los estándares de ENARSA y la legislación nacional y provincial vigente.

El CONTRATISTA deberá asegurarse que todos aquellos enchufes que no sean parte de un edificio o estructura tengan una puesta a tierra para protección personal.

Todos los equipos con provisión de energía deberán contar con su correspondiente llave de corte individual y protecciones diferenciales dentro del alcance del operador.

El uso en tableros de protecciones diferenciales es recomendable para mayor seguridad de las personas.

El uso de equipos eléctricos sin puesta a tierra no será admitida, excepto que estén provistos de doble aislamiento. Los empalmes, conexiones, derivaciones, etc. serán realizados con elementos adecuados para tal fin, mientras que los cables deberán ser adecuados para resistir las inclemencias del tiempo y tendrán una sección adaptada a la intensidad de corriente a utilizar.

El sistema eléctrico y sus distribuciones deberán mantenerse ordenados, y aquellos cables que crucen áreas de tránsito peatonal y/o vehicular deberán ser protegidos.

Todas las herramientas eléctricas serán inspeccionadas periódicamente.

36. EQUIPOS MECANICOS

El CONTRATISTA deberá asegurar que todos los equipos mecánicos sean mantenidos en buenas condiciones.

Todas las partes móviles de cualquier equipo deben estar protegidas en forma segura, para prevenir el acceso de personas que se encuentren trabajando o circulando por el área.

37. PROTECCIONES MECANICAS

Todas las herramientas utilizadas en el lugar de trabajo deberán tener su correspondiente protección mecánica, tales como protecciones de amoladoras, arrestallamas en equipos de oxiacetileno, etc.

Cuando una protección deba ser retirada de un equipo para reparación, deberá ser repuesta inmediatamente luego de finalizada la reparación.

El equipo deberá ser inspeccionado periódicamente para conocer sus condiciones, así como también se deberá realizar un chequeo operativo diario.

38. INSPECCION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Cada trabajador deberá realizar una inspección visual de cada equipo o herramienta cada vez que vaya a utilizarlos. Los vehículos y equipos defectuosos y/o inseguros o que generen dudas al respecto no deben ser utilizados hasta tanto no estén en condiciones seguras de uso. Mientras tanto se identificara el equipo

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|--|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

con una leyenda de NO USAR, evitando su uso accidental. El equipo deberá etiquetarse o marcarse con código de colores para dar fe de la inspección.

Para el caso de que no tenga arreglo el mismo, se deberá solicitar el cambio de la herramienta y/o elemento de trabajo por otro que esté en óptimas condiciones.

No se retirarán herramientas en malas condiciones del pañol. Se deberá exigir la entrega de las herramientas en buen estado.

Se prohíbe la fabricación e improvisación de herramientas manuales.

Todos los equipos y herramientas deberán ser utilizadas según el uso y prácticas para lo cual fueron fabricadas y diseñadas por el fabricante. No se aceptaran modificaciones que pongan en peligro la integridad física de personas, equipos, instalaciones o medio ambiente

El personal deberá encontrarse capacitado sobre el correcto uso de las herramientas.

39. EQUIPOS MOTORIZADOS

Todos los equipos motorizados, serán inspeccionados previo inicio de actividades.

Serán habilitados para el uso, los equipos motorizados que estén debidamente documentados y en condiciones de operatividad y seguridad. El equipo deberá etiquetarse o marcarse con código de colores para dar fe de la inspección.

Eventualmente, los equipos motorizados que presenten anomalías menores y que a criterio del Responsable de Mantenimiento Mecánico, o medio ambiente, podrán ser habilitados provisoriamente. La vigencia de la habilitación provisoria será fijada por el Responsable de Mantenimiento, en función del tipo de anomalía detectada.

40. HERRAMIENTAS ELECTRICAS

Previo uso, todas las herramientas eléctricas serán sometidas a una inspección para su habilitación. Serán habilitadas las herramientas eléctricas que cumplan con la normativa vigente. Los trabajadores deberán inspeccionarlas diariamente antes de ser usadas.

Todo equipo eléctrico será inspeccionado mensualmente por personal capacitado (eléctrico) y la inspección será documentada. El equipo deberá etiquetarse o marcarse con código de colores para dar fe de la inspección. Todo equipo eléctrico defectuoso será retirado de servicio con un rótulo de "NO USAR" hasta que sea reparado

Las herramientas eléctricas habilitadas.

Los trabajos en electricidad se realizarán siguiendo prácticas seguras:

- Trabajos sin tensión (los trabajos con tensión serán excepcionales y requerirán una autorización específica)
- Utilización de tarjeta y candado de bloqueo
- No operar circuitos eléctricos sin conocer sus alcances y consecuencias.
- No extinguir principios de incendio sobre instalaciones eléctricas con agua.
- Evitar el contacto con agua de cables y equipos no previstos para esa condición

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Todo personal expuesto riesgo eléctrico deberá estar familiarizado con las técnicas de auxilio RCP (Respiración artificial y masaje cardíaco externo), conocerá el riesgo y deberá estar debidamente capacitado.

Las instalaciones eléctricas en el frente de trabajo deberán responder a las reglas del arte y a las exigencias de diseño evitando toda instalación precaria o riesgosa que no estén debidamente aislados y que no cuente con su puesta de descarga a tierra.

41. DOTACIÓN DE AMBULANCIA Y DE ENFERMERIA DE OBRA

Las ambulancias auxiliarán en las emergencias médicas y estarán ubicadas en el Centro de Operaciones Principal, Sub-Bases y otros puntos estratégicos conforme el avance de obra y los frentes de trabajo. Los móviles estarán equipados con elementos necesarios para evaluar, tratar y trasladar accidentados o enfermos graves desde la localización del Proyecto hasta el Centro Asistencial más adecuado y cercano. Los móviles estarán dotados de tracción adecuada para movilización en el terreno en que se desarrollen las actividades del Proyecto. Tendrán la cabina de traslado adaptada para contener una camilla de transporte elevada y los respectivos asientos para el médico y/o enfermero, así como instrumental y material médico necesario para el diagnóstico y tratamiento de pacientes.

La CONTRATISTA deberá contar con un servicio médico en obrador o frente de Obra (enfermería).

42. BOTIQUINES

A efectos de brindar adecuadamente primeros auxilios en zonas próximas a frentes de trabajo, en todas aquellas áreas que se definan como riesgosas, en campamentos, obradores, así como en vehículos de la Compañía y de subcontratistas que se encuentren en el Proyecto, el CONTRATISTA proveerá botiquines para tener disponibilidad de materiales necesarios para dicha asistencia.

El control de los botiquines de urgencia así como su contenido será realizado por los jefes o supervisores respectivos o los conductores a cargo de vehículos con una periodicidad semanal.

Auditorias aleatorias serán realizadas por el Servicio Médico (médico y/o enfermero).

La reposición de los elementos será responsabilidad de la CONTRATISTA.

Se llevará una planilla donde conste el control del encargado y/o chofer sobre la utilización de material, con fecha, nombre de la persona que requirió asistencia, material utilizado y nombre de la persona que brindó los primeros auxilios.

El encargado / chofer deberá encontrarse capacitado para prestar Primeros Auxilios.

43. SANEAMIENTO BASICO

Existirán locales sanitarios en conformidad con los estándares establecidos y disposiciones legales vigentes. El personal que usa o maneja materiales químicos u otras sustancias que pudiesen generar un peligro para la salud debido a ingestión o exposición epidérmica deberá contar con locales especiales para su aseo personal y limpieza.

Todos estos locales deberán mantenerse limpios y en orden. La evacuación de aguas "grises", esto es, aguas de inodoros, baños, duchas, lavatorios, urinarios, cocinas, etc. y otros materiales de desecho

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

deberá efectuarse cumpliendo con los estándares relativos a la conservación del Medio Ambiente y disposiciones legales vigentes.

Se deberán proveer servicios higiénicos portátiles y salas de descanso, que deberán ser limpiados con frecuencia y mantenidos en óptimas condiciones sanitarias. Estos lugares deberán permanecer cerrados y las puertas deberán contar con candados o cerraduras que permitan su aislamiento del resto de la obra. Las aguas contaminadas con sustancias peligrosas o materiales químicos deben ser evacuadas de acuerdo con las disposiciones legales vigentes (tratamiento de agua negras).

44. BIOSEGURIDAD

Cuando ocurra un accidente o lesión que comprometa a una persona con sangrado, se llamará inmediatamente al Servicio Médico.

No se deberá entrar en contacto con la sangre ni otro flujo corporal.

El servicio médico deberá concurrir con la ambulancia al lugar del hecho, y trabajar con los siguientes elementos:

- Guantes descartables
- Mascara plástica para RCP
- Bolsas rojas para residuo patogénico
- Barbijo
- Antiparras protectoras

45. MANEJO DENTRO DEL SERVICIO MEDICO

Deberán adoptarse las llamadas precauciones estándares, denominadas anteriormente precauciones universales (PU), las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción. Inmediatamente antes y después del contacto:

- entre pacientes, el personal deberá realizar el lavado de sus manos.
- entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
- luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- luego de retirarse los guantes
- desde el trabajador al paciente

El lavado de manos deberá ser realizado:

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- entre diferentes tareas y procedimientos.
- El lavado de manos deberá ser realizado utilizando:
 - jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.

| | | | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------------|--|------------------|--|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | | |
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

- jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).

Guantes

Se deberán utilizar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.

Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.

Se deberán cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos.

En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel, la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.

Los guantes deberán ser retirados:

- luego del uso.
- antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- antes de atender a otro paciente.

Las manos deberán ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

Protección Ocular y Barbijo

El tapaboca deberá ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que deberá ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.

El tapaboca puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

Los lentes deberán ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

Uso de los zapatos o botas

Se utilizarán botas limpias, no estériles, para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones. Las botas deberán ser quitadas y en un lugar adecuado para su posterior procesamiento.

Se deberán higienizar las manos después de quitarse las botas o zapatos.

Protección Corporal

La utilización de túnicas será una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud.

La sobre túnica se deberá incorporar para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se puedan generar salpicaduras y/o aerosoles.

Deberán ser impermeables, de manga larga y hasta el tercio medio de la pierna.

Se deberán lavar las manos posteriormente a la manipulación de la sobre túnica luego de su uso.

Se deberá disponer que luego de su utilización la misma sea correctamente depositada para su limpieza.

46. PRECAUCIONES DURANTE PROCEDIMIENTOS INVASIVOS

Se entenderá por invasivo todos los procedimientos que irrumpen la barrera tegumentaria o mucosa del paciente.

| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
|--------------------------|--|---------------------------|--|-----------|
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Las precauciones en los procedimientos invasivos serán:

- Uso de guantes y tapa boca
- Protección para los ojos (en procedimientos que pueden provocar salpicaduras de sangre, fluidos o fragmentos óseos).
- riesgo de salpicaduras.
- Cuando un guante se rompa, se deberá retirar ambos guantes, lavarse las manos con agua y detergente por arrastre y colocarse otros nuevos.
- Todo material corto punzante usado durante el procedimiento invasivo deberá ser desechado en recipientes descartables adecuados.
- Los materiales deberán ser transportados en recipientes adecuados a los lugares de procesamiento.
- La ropa contaminada será depositada en bolsas plásticas y transportada para el procesamiento.

48. AREAS DE ACCESO RESTRINGIDO

El personal de las empresas CONTRATISTAS no podrán ingresar sin autorización a ciertas áreas de acceso restringido tales como:

- Áreas donde tengan lugar las operaciones de ENARSA.
- Techo de tableros eléctricos.
- Techo de áreas de bombas.
- Tanques de Combustible
- Lugares de radiografía industrial y todo otro lugar que presente riesgos para las personas, para terceras partes o las instalaciones.

49. INFRACCIONES Y SANCIONES

El Contratista y la totalidad de sus empleados estarán obligados a cumplir todas las normas de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional vigentes, que puedan ser aplicadas al tipo de tarea que desarrollen dentro del Proyecto.

Se considera comportamiento perjudicial y pasible de sanción, el cometer una o más de las infracciones detalladas a continuación, sin que estén limitadas a estas:

- Desobedecer en forma total o parcial las instrucciones impartidas por sus Supervisores, por los Coordinadores de Prevención de Riesgos del Contratista y del Proyecto.
- Negarse a someterse a los exámenes médicos preocupacionales u ocupacionales que solicite la Gerencia del Proyecto.
- Poseer, vender, consumir, ingresar al área de trabajo del Proyecto, alcohol, drogas ilícitas, trabajar bajo la influencia del alcohol o en estado de ebriedad, trabajar bajo los efectos de drogas ilícitas.
- Desarrollar trabajos, ingresar o permanecer en recintos peligrosos de acceso prohibido y limitado a ciertas personas sin estar debidamente autorizados.

| | | | | |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------|--|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: | |

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

- Reemplazar por iniciativa propia a otra persona en trabajos especializados, operar máquinas, sistemas o mecanismos extraños a su trabajo habitual y para los cuales no ha sido capacitado y autorizado o para los que no cuenta con la licencia respectiva.
- Accionar, reparar o alterar mecanismos, equipos sistemas eléctricos o instrumentos sin estar expresamente autorizado.
- Ejecutar trabajos o actividades para las cuales no está capacitado el trabajador ya sea por la necesaria especialización o por carecer de estado físico o de salud requerida, (esfuerzos excesivos, operación de equipos críticos con insuficiencia cardíaca, vértigo, epilepsia, etc.). En todos estos casos el trabajador al recibir la orden de trabajo, debe poner previamente en antecedentes a su jefe directo de los inconvenientes personales que tiene para efectuarlo, advirtiendo los posibles riesgos para su salud e integridad física en caso de ejecutar la acción solicitada.
- Ocultar o traversar las verdaderas causas o circunstancias de un accidente por parte de los afectados o testigos presenciales del hecho.
- Cualquier acto de inconducta, descuido o negligencia capaz de provocar daño personal o material.
- Pelear o provocar disputas y/o juegos de mano
- Daño en propiedades.
- Falsificación de registros o documentación laboral.
- Circular a más de 20 km/hora dentro de instalaciones de ENARSA, en picadas de obra o realizar maniobras peligrosas.
- Fumar en cualquier lugar no autorizado para ello.
- Hacer fuego o emplear elementos que produzcan fuentes de ignición en lugares donde se almacenan, manipulen, carguen, descarguen, transporten, elaboren o traten productos o subproductos inflamables y/o explosivos, como así también donde exista o pueda existir presencia de gases inflamables en el ambiente o cualquier otro lugar considerado riesgoso.
- Desarrollar tareas en estado de ebriedad, drogados o en similares condiciones.
- Portar armas de fuego o blancas.
- Cazar animales o tomar los existentes que pastoreen en campos, ya sea para destinarlos a comida o para cualquier otro propósito.
- La alteración o destrucción de material/equipamiento de Prevención/Control de riesgos.
- Permanecer en el lugar de trabajo después de que se haya dado la orden de evacuación ya sea por simulacro o por emergencia real.
- Realizar trabajos que requieran el uso de instrumentos y / o elementos de protección sin usarlos.
- No instalar indicadores de peligro y candados de seguridad durante la ejecución de trabajos en equipos que pueden ser conectados por otras personas.
- Retirar sin estar autorizados los indicadores de peligro o candados de seguridad.
- Realizar trabajos en zonas señalizadas como peligrosas o de tránsito restringido sin autorización correspondiente.
- Entorpecer el acceso/desplazamiento de equipos para respuesta ante emergencias.
- Cometer acciones que atenten contra la integridad de cualquier persona.
- Reparar equipos, vehículos, maquinaria o ejecutar cualquier trabajo en forma inapropiada, generando un riesgo de accidente.

La Contratista deberá proponer el régimen de sanciones aplicable en caso de incumplimientos con las normas de Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional dentro de los límites del Proyecto y su área de influencia.

| | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------------|------------------|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | |
| Realizado: | | Supervisado: | Aprobado: |



ENERGÍA ARGENTINA S. A.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ÁREA ENERGÍA
ELÉCTRICA, GERENCIA OPERACIONES

PRO- 316-001
 Versión : 00
 Hoja: 43 de 43

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

A continuación se adjunta formulario de Aceptación del Procedimiento de SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

Fecha:...../...../.....

El firmante..... en mi carácter de
 representante de la
 Contratista....., me notifico en el día de la fecha de las presentes disposiciones,
 aceptándolas y comprometiéndome a cumplirlas y dar conocimiento de ellas a todo mi Personal y Sub-
 Contratistas.

Observaciones:

Firma autorizada:

Aclaración de Firma:

D.N.I.:.....

| | | | | | |
|--------------------------|--|--------------|---------------------------|-----------|--|
| EN VIGENCIA DESDE FECHA: | | | FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: | | |
| Realizado: | | Supervisado: | | Aprobado: | |