OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 de febrero de 2025

Ref: Constancia de Recepción/Aprobación de programa de Seguridad

Estimado Empleador:

Por medio de la presente nota se informa la **RECEPCIÓN/APROBACIÓN** del programa de seguridad según datos que se indican a continuación:

RAZÓN SOCIAL. Nabla Electric SA

CUIT: 33711291569

Nº DE CONTRATO/POLIZA DIGITAL: 1627

TIPO PROGRAMA: Res. SRT N° 319/99

Nº OBRA:

DOMICILIO DE LA OBRA: Paroissien 2751- CABA

VIGENCIA DE OBRA (Revalidación): 03/03/2025 al 03/09/2025

CANTIDAD DE FOLIOS RECEPCIONADOS: 2

CANTIDAD DE FOLIOS APROBADOS: 4

Fecha RECEPCIÓN del PS: 20/02/2025

Fecha APROBACIÓN del PS: 24/02/2025

Datos del profesional de la ART que verifico el programa de seguridad: Lic. Ricardo Abdala

Mat. CPII LHS 0844, CPSH LHS 010275 PBA

La presente constancia formará parte del Programa de Seguridad que debe encontrarse como parte del Legajo Técnico en la obra.

No obstante, se enviará la misma notificación a través del Sistema de Ventanilla Electrónica Empleador.

Dado los parámetros que requieren las comunicaciones por Ventanilla Electrónica Empleador y la dificultad de garantizar la correcta visualización de su contenido es que el Programa de Seguridad **APROBADO** será enviado a la casilla de mail por Ustedes indicada.

Ante cualquier consulta dirigirse por mail a la casilla construccion@omintart.com.ar.

Saludo a Ud. muy atentamente.



Lic. Abdala Ricardo
Área de Prevención
OMINT ART S.A

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 24 de febrero de 2025

Sres
Empresa. Nabla Electric SA
CUIT: 33711291569
Contrato. 1627
Presente.

Ref. Programa de seguridad según Res. SRT 319/99 (Revalidación de vigencia)
Paroissien 2751"- CABA

De nuestra consideración:

De acuerdo a la nota de fecha 20/02/2025 presentada ante esta Aseguradora en fecha 20/02/2025, solicitando la revalidación de la vigencia del programa de seguridad encuadrado en la Res. SRT 319/99, el que fuera aprobado oportunamente en fecha 03/09/2024, se indica que la nueva vigencia del programa de seguridad es 03/03/2025 al 03/09/2025, fecha en que la empresa deberá presentar nuevamente el programa de seguridad para su aprobación.

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.



Ricardo Abdala
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A

Buenos Aires, 20 de Febrero de 2025

Sres.
OMINT ART
Área Prevención
S_____/_____D

De mi consideración:

Por medio de la presente se solicita a esa ART, la extensión por seis (6) meses del Programa de Seguridad e Higiene bajo Resolución 319/99, de la empresa **NABLA ELECTRIC S.A.,** con CUIT: **33711291569** y **Contrato de Afiliación N° 1627,** oportunamente aprobado por esa ART.

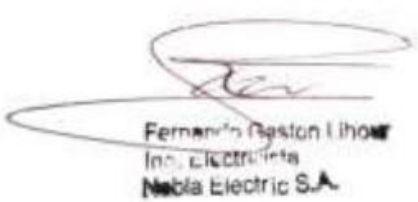
Fecha aprobación por ART: 03/09/2024

Fecha Vto.: 03/03/2025

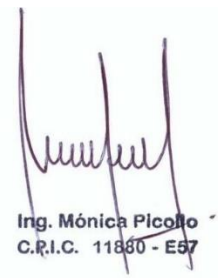
Fecha Vto. Extensión (seis meses): 03/09/2025

Se adjunta copia de la NOTA DE APROBACION del programa 319/99.-

Sin otro particular, saludan cordialmente.



Por Empresa
Fernando Gastón Lihour



Por Seguridad e Higiene
Ing. Mónica Picollo

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 3 de Septiembre de 2024

Sres
Empresa: NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT: 33711291569
Contrato: 1627
Presente.

REF: Programa de seguridad según Res. SRT 319/99
Obra: Paroissien 2751 CABA CABA
Instalaciones Electricas

De nuestra consideración:

De acuerdo a las características de la/s actividad/es descripta/s en el Programa de Seguridad presentado el día 2/9/2024 a esta Aseguradora, la/s misma/s encuadra/n dentro de la Res. SRT 319/99, correspondiente a “Tareas repetitivas y de corta duración”; siendo la vigencia del programa, 6 (seis) meses a partir de la fecha su aprobación, es decir, 03/09/2024 al 03/03/2025

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abdala Ricardo
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A.

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 3 de Septiembre de 2024

Sres
Empresa: NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT: 33711291569
Contrato: 1627
Presente.

REF: Programa de seguridad según Res. SRT 319/99
Obra: Paroissien 2751 CABA CABA
Instalaciones Electricas

De nuestra consideración:

De acuerdo a las características de la/s actividad/es descripta/s en el Programa de Seguridad presentado el día 2/9/2024 a esta Aseguradora, la/s misma/s encuadra/n dentro de la Res. SRT 319/99, correspondiente a “Tareas repetitivas y de corta duración”; siendo la vigencia del programa, 6 (seis) meses a partir de la fecha su aprobación, es decir, 03/09/2024 al 03/03/2025

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abdala Ricardo
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A.

PROGRAMA DE SEGURIDAD

RESOLUCION S.R.T. Nº 319/99

Para tareas repetitivas y de corta duración

EMPRESA	NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT	33 - 71129156 - 9
DOMICILIO LEGAL	Paroissien 2751 - Ciudad Autónoma de Bs As. CP: 1429
TELEFONO	4890-0354 / 4745-5207
ART	OMINT ART
CONTRATO N°	1627
DENOMINACION DE LA OBRA	INSTALACIONES ELECTRICAS Y TERMOMECANICAS
UBICACION	Domicilios varios en C.A.B.A. y Pcia. de Bs. As.
HIGIENE Y SEGURIDAD	Ing. MONICA PICOLLO Matricula: C.P.I.C. 11880 – E 57 Tel.: 1140930089 monicapicollo@gmail.com

OMINT ART S.A. Gerencia de Prevención 02 SEP 2024 RECIBIDO NO IMPLICA CONFORMIDAD

OMINT ART S.A. Gerencia de Prevención 02 SEP 2024 APROBADO

MEMORIA DESCRIPTIVA
RIESGOS
MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS

FECHA DE CONFECCION DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD: 02 / 09 / 2024

FECHA DE VENCIMIENTO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD:

6 meses a partir de la fecha de aprobación por la ART

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	ASDALA RICARDO Lic. en Hig. y Seg. Ocup. Nº 37 Mat. CPALRS 0041
EMPRESA Fernando Gaston Lihour	RESPONSABLE TECNICO Fernando Gaston Lihour	RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD	ART
02/09/2024	02/09/2024	02/09/2024	
Fecha de firma	Fecha de firma	Fecha de firma	Fecha de firma

PROGRAMA DE SEGURIDAD

RESOLUCION S.R.T. Nº 319/99
Para tareas repetitivas y de corta duración

MEMORIA TECNICA

- **OBRA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TERMOMECANICAS**

- **LUGARES DE TRABAJO:** A definir oportunamente, para los cuales se presentará el correspondiente Aviso de Inicio de Obra.

- **DESCRIPCION DE LAS TAREAS DE OBRA:** Los trabajos que la empresa **NABLA ELECTRIC S.A**., podrá ejecutar en las obras consisten en la supervisión e instalaciones eléctricas con y sin tensión, mantenimiento eléctrico de equipos e instalaciones termomecánicas. Los trabajos comprenderán las tareas seguidamente detalladas:

1. Montaje de cañerías, cajas y bandejas portacables
2. Armado y montaje de tableros eléctricos
3. Colocación de paneles y luminarias
4. Montaje de llaves y de tomacorrientes
5. Cableado
6. Conexionados
7. Mantenimiento eléctrico de equipos:
   - 7.1 Apertura de circuitos (corte visible) con el fin de aislar todas las fuentes de tensión que puedan alimentar la instalación en la que se va a trabajar. Esta apertura se realizará en cada uno de los conductores que alimenten la instalación, exceptuando el neutro.
   - 7.2 Bloqueo de todos los equipos de corte en posición de apertura. Colocación en el mando o en el mismo dispositivo la señalización de prohibido de maniobra.
   - 7.3 Verificación de ausencia de tensión. Comprobación si el detector funciona antes y después de realizado el trabajo.
   - 7.4 Verificación de la puesta a tierra y la puesta en cortocircuito de cada uno de los conductores sin tensión incluyendo el neutro.
   - 7.5 Delimitación de la zona de trabajo señalizándola adecuadamente.
   - 7.6 Limpieza de equipos por aspirado con máquina aspiradora.
   - 7.7 Control de torque de tornillos.
8. Mantenimiento de instalaciones eléctricas de media y baja tensión
9. Montaje de cañerías de diversos materiales (hierro negro, cobre)
10. Soldadura eléctrica
11. Soldadura autógena
12. Mediciones, y relevamiento de instalaciones
13. Instalación de sensores y equipos de medición y comunicación
14. Ejecución de terminales y empalmes de media tensión
15. Instalación de pararrayos

Altura máx. de trabajo: < 6 m

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

En las obras involucradas el Responsable Técnico actúa como Director de Obra

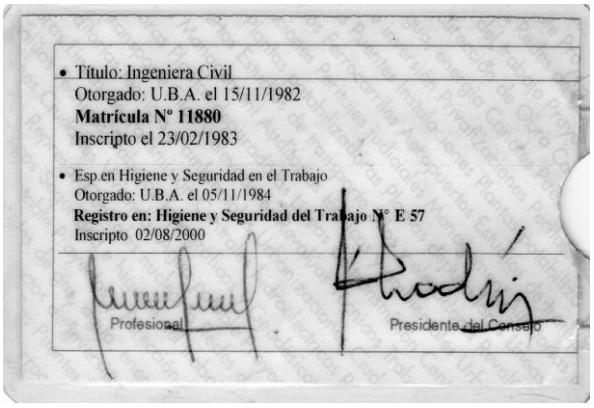
- **OBRADOR:** Los materiales, herramientas y equipos, son trasladados a los diversos lugares de obra por el encargado de la obra, con vehículos propios y/o de terceros, según la necesidad.
  Los trabajadores toman servicio en los diferentes lugares de trabajo.
  Además:
  - ✓ Se dispondrá de un botiquín de 1° auxilios.
  - ✓ Se dispondrá de matafuego de 10 kgr. de capacidad, de polvo triclase.
  - ✓ Se dispondrá del afiche de la Resolución SRT N° 62/2002.
  - ✓ Se utilizarán sanitarios, vestuarios y lugar para comedor, provisto por los comitentes.

- **PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE ASIGNACIÓN DE TAREAS**
  Las tareas son asignadas a los trabajadores a través del empleador, quien les comunica cual es la dirección en donde debe reportarse a trabajar y las tareas a ejecutar.
  Los trabajadores toman servicio en la obra designada.
  Se comunican con el encargado de la obra a través de la red celular.

- **ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO:**

  Profesional asesor en Higiene y Seguridad en el Trabajo:
  Ing. MONICA PICOLLO
  Ingeniera civil
  Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo
  C.P.I.C. 11880 – E 57





POLITICA DE SEGURIDAD:
La empresa tiene como principal objetivo la prevención de los riesgos físicos y daños que puedan causarse a la vida y a la salud de los trabajadores emergentes de las condiciones del trabajo. Además, proteger a los trabajadores en su actividad y ambiente de trabajo de riesgos generales y específicos, para lo que implementa políticas de acción destinadas a crear las más adecuadas condiciones del trabajo y de su medio ambiente.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Función del asesor en higiene y seguridad en el trabajo (servicio externo)

El firmante por Higiene y Seguridad redactor del presente Programa de Seguridad, en su calidad de asesor externo en HST, deja expresa constancia, que es un profesional independiente y que no forma parte de la empresa, prestando labores profesionales de asesoramiento externo en HST para la empresa, en el domicilio declarado en el presente programa.

El firmante por Higiene y Seguridad en el presente Programa de Seguridad, será responsable de todo lo que su incumbencia profesional establezca, que alcanzará desde revisar la documentación de obra en lo concerniente a SHT, aprobar los EPP para las tareas a realizar, controlar la utilización de los mismos, capacitar al trabajador sobre los riesgos y medidas preventivas a adoptar con el fin de evitar accidentes o incidentes que puedan producirse en el transcurso de la misma.

- **TRATAMIENTO Y DERIVACIÓN DE ACCIDENTADOS**

En caso de ocurrir un accidente de trabajo o enfermedad Inculpable, se procederá de la siguiente manera:

1. Todo accidente de trabajo o enfermedad inculpable deberá ser derivado a efectos de recibir los primeros auxilios y considerar la eventual derivación externa**.**
2. De ser necesaria su derivación para completar estudios o tratamientos, deberá comunicarse con el **TELEFONO DE EMERGENCIAS DE OMINT ART: 0800 888 6060.**
3. En todos los casos el accidentado/enfermo deberá ser acompañado por alguna persona de la Empresa, quien deberá viabilizar todos los trámites y acciones tendientes a la buena atención del accidentado/enfermo**.**
4. Todos los accidentes serán informados a la Dirección de la Obra, y a Seguridad e Higiene, con la mayor brevedad posible, con el fin de efectuar la investigación del mismo.

➢ RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

○ RIESGOS GENERALES

1) **DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS, ETC**.: Debido principalmente por materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, vidrios, etc.
2) **CAIDAS AL MISMO NIVEL**: Puede ocurrir por el desplazamiento de trabajadores y materiales a través de la obra.
3) **IMPACTOS SOBRE OJOS DE PARTICULAS VOLANTES, POLVO ETC**.: Trabajos que signifiquen el uso de herramientas de mano tales como amoladora de mano, martillos, etc.
4) **NIVEL SONORO EXCESIVO**: Trabajos con uso de amoladora en caso de alcanzar el nivel sonoro continuo equivalente mayor o igual a 85 dBA, etc.; posible riesgo de contaminación sonora por ruido producto de otras tareas de obra desarrolladas por otros contratistas.
5) **RIESGO ELECTRICO**: Posible en tareas que signifiquen el manejo de máquinas, instalaciones con tensión, o elementos que pudieran estar energizados, etc.
7) **INCENDIO**: Posible en toda actividad de la obra, producto de acumulación de elementos combustibles y de posibles chispas producidas por soldaduras, etc.
8) **LESIONES POR SOBREESFUERZOS**: En tareas que signifiquen levantamiento y traslado de pesos.
9) **RIESGO DE EFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS:** por COVID – 19, por posible falta de limpieza de sanitarios y acumulación de residuos orgánicos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

➢ ANALISIS DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL POR ETAPA DE OBRA

TAREA 1: Instalación de cañerías para electricidad (amuradas o a la vista), cajas y bandejas portacables

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Picado manual Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de andamios Uso de plataformas	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL p/ PARTICULAS DE POLVO	Trabajos de corte de mampostería con amoladora y trabajos que generen desprendimiento de polvo y partículas.	Provisión y uso de EPP: uso de barbijos para polvos. Verificación de su correcto estado antes y durante su uso. Colocación correcta del barbijo adaptándolo a la cara de manera que no filtre aire entre la cara y el elemento de protección personal
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra.

TAREA 2: Armado y montaje de tableros eléctricos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies ásperas Manipulación de herramientas de corte (alicate, pinza de corte, cutter, etc)	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas Uso obligatorio de calzado de seguridad para prevenir daños en los pies
RIESGOS ERGONOMICOS	Por esfuerzos mal realizados o posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos, según procedimiento indicado en el presente programa de seguridad Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas manuales y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso de anteojos de seguridad
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra

TAREA 3: Colocación/reparación de paneles y luminarias

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de plataformas Uso de escalera Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra.

<u>TAREA 4</u>: Montaje de llaves y de tomacorrientes

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas manuales	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

TAREAS 5 y 6: Cableado eléctrico y conexionados

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por la manipulación del cable Uso de herramientas de corte (alicate, pinza de corte)	Provisión y uso de EPP: uso de protección ocular
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies ásperas Manipulación de herramientas de corte (alicate, pinza de corte, cutter)	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas

TAREA 7: Mantenimiento eléctrico de equipos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal. Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad. En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 8: Mantenimiento de instalaciones eléctricas de media y baja tensión

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 9: Montaje de cañerías de diversos materiales (hierro negro, cobre)

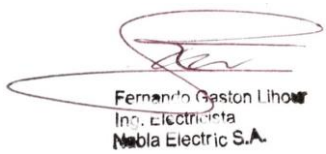
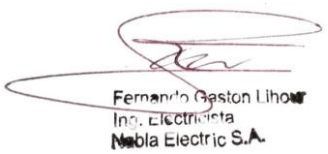
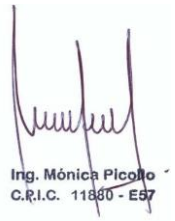
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por la manipulación del cable Uso de herramientas de corte (alicate, pinza de corte)	Provisión y uso de EPP: uso de protección ocular

<u>TAREA 10</u>: Soldadura eléctrica

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas manuales	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por retiro de rebarba de soldadura	Uso de elementos de protección, personal: uso de máscara facial, anteojos
INCENDIO	Por la generación de chispas	Disponer de medios de extinción de incendios suficientes, adecuados y correctamente mantenidos y ubicados Separación de materiales inflamables de los focos de ignición Evitar que las chispas alcancen o caigan sobre materiales combustibles, para ello se pueden utilizar pantallas o cortinas
CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	Por la manipulación de piezas para soldar	Utilizar bases de soldar sólidas y apoyadas sobre objetos estables Fijar adecuadamente las piezas con las que se esté trabajando Utilizar calzado de seguridad (con puntera reforzada)
RIESGO ELECTRICO	Por uso de máquinas eléctricas	Uso de tablero con disyuntor y térmica y puesta a tierra
EXPOSICION A HUMOS DE SOLDADURA	Por fusión de los electrodos	Uso de elementos de protección personal: protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura)

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
QUEMADURAS	Por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando	Uso de elementos de protección personal: ropa de trabajo, delantal de cuero descarne, guantes, mangas, saco de cuero de descarne, botines de seguridad, polainas Botiquín de 1° Auxilios con crema para quemaduras
EXPOSICION A RADIACIONES UV	Por la tarea de soldadura	Uso de elementos de protección personal: careta para soldador, protección ocular

TAREA 11: Soldadura autógena

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
QUEMADURAS	Por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando	Uso de elementos de protección personal: ropa de trabajo, delantal de cuero descarne, guantes, mangas, saco de cuero de descarne, botines de seguridad, polainas Botiquín de 1° Auxilios con crema para quemaduras
ATRAPAMIENTO GOLPES	Por manipulación de cilindros	Utilización de guantes de resistencia mecánica adecuada
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
EXPOSICION A RADIACIONES UV	Por las radiaciones emitidas por la soldadura	Uso de elementos de protección personal: antiparra para soldadura oxiacetilenica
INCENDIO Y/O EXPLOSION	Por fugas o sobrecalentamientos incontrolados en cilindros Durante los procesos de encendido y apagado, por utilización incorrecta del soplete, montaje incorrecto o estar en mal estado También se pueden producir por retorno de la llama o por falta de orden o limpieza	Disponer de medios de extinción de incendios suficientes, adecuados y correctamente mantenidos y ubicados Separación de materiales inflamables de los focos de ignición Almacenamiento adecuado de materias inflamables y gases Evitar que las chispas alcancen o caigan sobre materiales combustibles (especialmente sobre los cilindros y mangueras). Para ello se pueden utilizar pantallas o cortinas
EXPOSICION A HUMOS DE SOLDADURA	Por sistemas de extracción localizada inexistentes o ineficientes. Utilizar protección respiratoria	Ventilación general, adecuadamente diseñada para que los humos y gases no pasen por delante de las vías respiratorias del soldador De ser necesario utilizar extracción localizada Uso de elementos de protección personal: protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura)

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

TAREA 12: Mediciones, y relevamiento de instalaciones

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 13: Instalación de sensores y equipos de medición y comunicación

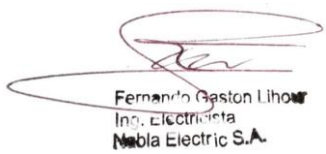
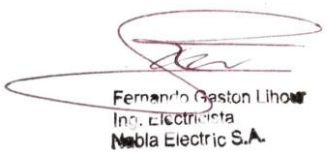
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad

TAREA 14: Ejecución de terminales y empalmes de media tensión

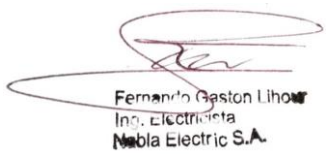
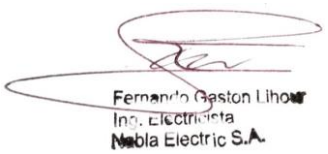
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.

TAREA 15: Instalación de pararrayos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura	Trabajando con desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a soga de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando Vallar el área de trabajo Colocar carteles de señalización para evitar la interferencia de terceros en las tareas No se podrá ascender o permanecer en la estructura, cuando llueva o se encuentre mojada y o con vientos que superen los 30 km/hs

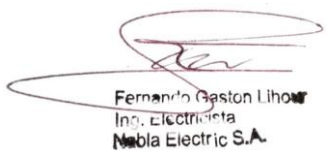
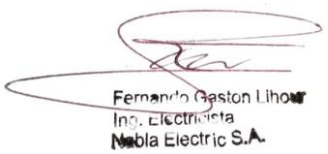
			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en las tareas	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico

- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

1. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES GENERALES EN OBRA:

- ✓ Se mantendrán las áreas de trabajo limpias y ordenadas, con los equipos y materiales necesarios cuidadosamente inspeccionados y dispuestos para su uso.
- ✓ Se escogerá el camino más seguro para caminar por las áreas de trabajo.
- ✓ En todo lugar de trabajo es obligatorio el uso de **elementos de protección personal** acorde a los riesgos correspondientes.
- ✓ Es obligación el uso adecuado de herramientas, equipos, máquinas, como así también su adecuado mantenimiento en óptimas condiciones de uso.
- ✓ Estará estrictamente prohibido efectuar conexiones o cualquier otra operación que signifique riesgo eléctrico sin haber tomado las debidas precauciones.
- ✓ Cuando se proceda a realizar tareas que signifiquen riesgo de que se desprendan partículas volantes, etc., será obligatorio el uso de protección ocular o facial.
- ✓ No deberá trabajarse cerca de conductores eléctricos sin verificarse previamente que se encuentre interrumpido el suministro de corriente.
- ✓ Antes de iniciar cualquier tipo de tareas deberá verificarse que no existan personas expuestas al riego sin la debida protección.
- ✓ Todo trabajador deberá ejecutar sus tareas sin poner en peligro a las demás personas ni exponerse él mismo innecesariamente a ningún riesgo.

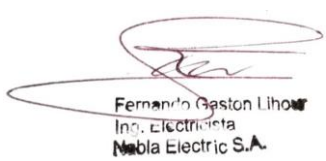
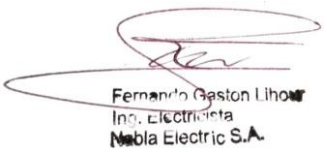
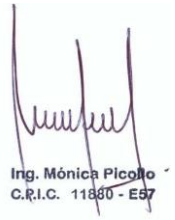
			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- ✓ Todo trabajador que en ejecución de su trabajo note algo que pueda poner en peligro la seguridad de él o de otras personas, deberá comunicar dicha situación a su superior y detener las tareas hasta que la condición peligrosa se corrija.
- ✓ Está terminantemente prohibido concurrir al trabajo luego de haber consumido alcohol o drogas intoxicantes, ni consumirlos durante la jornada laboral.
- ✓ Las bromas, "maldades", etc., quedan prohibidas durante el trabajo.
- ✓ Todo trabajador debe comunicar inmediatamente a su superior la ocurrencia de cualquier accidente.
- ✓ Cuando un trabajador tenga alguna duda, debe resolverla con su superior en forma inmediata.
- ✓ Todo trabajador deberá mantener orden y limpieza en su lugar de trabajo.
- ✓ Todo lo que sea basura o desperdicio debe retirarse, al menos diariamente, del lugar de trabajo en recipientes adecuados para tal fin.
- ✓ Los trabajadores que levanten o trasladen materiales estarán capacitados para hacerlo de modo de evitar lesiones y deberán cumplir con las indicaciones emergentes de las capacitaciones.
- ✓ Deben eliminarse o protegerse aquellos elementos que puedan presentar aristas, puntas punzocortantes, para evitar la ocurrencia de daños sobre las personas.
- ✓ Si la carga supera en más del 30% el peso del trabajador, este deberá pedir ayuda para su traslado.
- ✓ Deben utilizarse obligatoriamente para todas las tareas los elementos de protección personal correspondientes a las mismas.
- ✓ Los trabajadores deben usar adecuadamente los elementos de protección personal y cuidar el mantenimiento y buen estado de los mismos.
- ✓ El trabajador se mantendrá alejado de los cables o elementos bajo tensión eléctrica.
- ✓ Se utilizarán las herramientas apropiadas para cada clase de trabajo.
- ✓ Se informará al encargado sobre cualquier herramienta o equipo defectuoso.
- ✓ Cuando se trabaje en las cercanías de líneas eléctricas o elementos bajo tensión, el capataz o jefe de obra verificará las condiciones y dará las instrucciones oportunas.
- ✓ Los accidentes de trabajo serán comunicados al encargado de la obra y en función de la gravedad del caso se adoptarán los primeros auxilios que se consideren apropiados: curación con elementos del botiquín de 1º auxilios existente en el equipo de trabajo o traslado a un hospital o clínica contratada de la zona.
- ✓ En caso de incendio en el área de trabajo se intervendrá con los elementos adecuados de lucha contra incendio evitando la propagación del mismo a otras instalaciones.
- ✓ Se estará alerta constantemente de las condiciones inseguras o peligrosas que pudieran existir e informará de inmediato al capataz de obra.
- ✓ Se contará con un botiquín en obra que estará a cargo de una persona capacitada especialmente.

2. PREVENCION DE RIESGO ELÉCTRICO:

Los equipos eléctricos que se utilicen para las tareas cumplirán con las prescripciones necesarias para evitar riesgos a personas o cosas. Los materiales y equipos que se utilicen cumplirán con las exigencias de las normas técnicas correspondientes. Los trabajos de mantenimiento serán efectuados exclusivamente por personal capacitado, debidamente autorizado por la empresa para su ejecución.

Las tareas de montaje, maniobra o mantenimiento sin o con tensión, en lo referente a motores, conductores, interruptores, seccionadores, transformadores, condensadores, alternadores, celdas de protección, cortacircuitos, equipos y herramientas, máquinas de elevación y transporte se regirán por las disposiciones que se indican seguidamente.

 Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	 Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	 Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

1.1. Definiciones y terminología

1.1.1. Niveles de tensión

A los efectos del presente programa se consideran los siguientes niveles de tensión:

a) Muy baja tensión (MBT): Corresponde a las tensiones hasta 50 V en corriente continua o iguales valores eficaces entre fases en corriente alterna.
b) Baja tensión (BT): Corresponde a tensiones por encima de 50 V, y hasta 1000 V, en corriente continua o iguales valores eficaces entre fases en corriente alterna.
c) Media tensión (MT): Corresponde a tensiones por encima de 1000 V y hasta 33000 V inclusive.
d) Alta tensión (AT): Corresponde a tensiones por encima de 33000 V.

1.1.2. Tensión de seguridad

En los ambientes secos y húmedos se considerará como tensión de seguridad hasta 24 V respecto a tierra.

1.1.3. Bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento

Es el conjunto de operaciones destinadas a impedir la maniobra de dicho aparato y mantenerlo en una posición determinada de apertura o de cierre, evitando su accionamiento intempestivo. Dichas operaciones concluyen la señalización correspondiente, para evitar que el aparato pueda ser operado por otra persona, localmente o a distancia.

El bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento en posición de apertura no autoriza por sí mismo a trabajar sobre él.

Para hacerlo deberá consignarse la instalación, como se detalla en el punto 1.1.4.

1.1.4. Consignación de una instalación, línea o aparato

Se denominará así al conjunto de operaciones destinadas a:

a) Separar mediante corte visible la instalación, línea o aparato de toda fuente de tensión.
b) Bloquear en posición de apertura los aparatos de corte o seccionamiento necesarios.
c) Verificar la ausencia de tensión con los elementos adecuados.
d) Efectuar las puestas a tierra y en cortocircuito necesarias, en todos los puntos por donde pudiera llegar tensión a la instalación como consecuencia de una maniobra o falla del sistema.
e) Colocar la señalización necesaria y delimitar la zona de trabajo.

1.1.5. Distancias de seguridad

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

Nivel de tensión	Distancia mínima
o a 50 V	ninguna
más de 50 V. hasta 1 KV.	0,80 m
más de 1 KV. hasta 33 KV	0,80 m (1)
más de 33 KV. hasta 66 KV	0,90 m (2)
más de 66 KV. hasta 132 KV.	1,50 m (2)
más de 132 KV. hasta 150 KV	1,65 m (2)
más de 150 KV. hasta 220 KV	2,10 m (2)
más de 220 KV. hasta 330 KV	2,90 m (2)
más de 330 KV. hasta 500 KV.	3,60 m (2)

...

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

(1) Estas distancias pueden reducirse a 0,60 m, por colocación sobre los objetos con tensión de pantallas aislantes de adecuado nivel de aislación y cuando no existan rejas metálicas conectadas a tierra que se interpongan entre el elemento con tensión y los operarios.
(2) Para trabajos a distancia, no se tendrá en cuenta para trabajos a potencial.

Es necesario tener en cuenta durante la realización de los trabajos o circulación en los sectores de obra, guardar una distancia mínima entre las distancias del cuerpo y las partes conductoras de la instalación o de las instalaciones vecinas. A los fines de prevenir la electrización, teniendo en cuenta la posición de la persona más las herramientas no aisladas que lleve. En la situación más desfavorable, se tendrán en cuenta las distancias, en función de las tensiones precedentemente indicadas.
Está prohibido el uso de elementos que puedan reducir las distancias de seguridad (cañas, escaleras, etc).

1.1.6. Trabajos con tensión
Solamente habrá baja tensión para el uso de herramientas eléctricas.

1.2 Capacitación del personal
1.2.1. Generalidades:
El contratista es capacitado en trabajos en los que exista la posibilidad de tener presente riesgo eléctrico, informándoseles sobre los riesgos a que están expuesto. También reciben instrucciones sobre como socorrer a un accidentado por descargas eléctricas, primeros auxilios, lucha contra el fuego y evacuación de locales incendiados.
Los trabajos son ejecutados por personal habilitado y se consta que estos trabajadores poseen:
a) Conocimiento de la tarea, de los riesgos a que estará expuesto y de las disposiciones de seguridad.
b) Experiencia en trabajos de índole similar.
c) Consentimiento del trabajador para laborar con tensión.
d) Aptitud física y mental para el trabajo.
e) Antecedentes de baja accidentabilidad.

2. Trabajos y Maniobras en Instalaciones Eléctricas
2.1.1. Generalidades
a) Antes de iniciar todo trabajo en BT se procederá a identificar el conductor o instalación sobre los que se debe trabajar.
b) Toda instalación será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
c) No se emplearán escaleras metálicas, metros, aceiteras y otros elementos de material conductor en instalaciones con tensión.
a) Siempre que sea posible, deberá dejarse sin tensión la parte de la instalación sobre la que se va a trabajar.

2.1.2. Material de seguridad
Además del equipo de protección personal que debe utilizarse en cada caso particular (casco, ropa de trabajo y calzado) se considerara material de seguridad para trabajos en instalaciones de BT, el siguiente:
- Guantes aislantes
- Protectores faciales.
- Taburetes o alfombras aislantes y pértigas de maniobra aisladas
- Vainas y caperuzas aislantes
- Detectores o verificadores de tensión
- Herramientas aisladas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Material de señalización (discos, vallas, cintas)
- Interruptores diferenciales de alta sensibilidad

Ejecución de trabajos sin tensión.

a) En los puntos alimentación de la instalación, el responsable del trabajo deberá verificar que:
1) Esté seccionada la parte de la instalación donde se va a trabajar, separada de cualquier posible alimentación, mediante la apertura de los aparatos de seccionamiento más próximos a la zona de trabajo.
2) Estén bloqueados en posición de apertura los aparatos de seccionamiento indicados en 1. Colocar en el mando de dichos aparatos un rótulo de advertencia, bien visible, con la inscripción "PROHIBIDO MANIOBRAR".
3) Verificar la ausencia de tensión en cada una de las partes de la instalación que ha quedado seccionada.
4) Descargar la instalación.

b) En el lugar de trabajo, el responsable del trabajo verificará si hay tensión en el neutro y el conductor. Verificará que esté puesta en cortocircuito y a tierra todas las partes de la instalación que puedan accidentalmente ser energizadas y delimitará la zona de trabajo, si fuera necesario.

c) La reposición del servicio después de finalizar los trabajos se hará cuando el responsable del trabajo compruebe personalmente:
1) Que todas las puestas a tierra y en cortocircuito por él colocadas han sido retiradas.
2) Que se han retirado herramientas, materiales sobrantes y elementos de señalización y se hizo el bloqueo de los aparatos de seccionamiento en posición de cierre.
3) Que el personal se ha a alejado de la zona de peligro y que haya sido instruido en el sentido que la zona ya no está más protegida.
4) Una vez efectuados los trabajos y comprobaciones indicadas, el responsable del trabajo procederá a desbloquear y cerrar los aparatos de seccionamiento que había hecho abrir, retirando los carteles señalizadores.

2.2. Trabajos y maniobras en instalaciones de MT y AT.

2.2.1. Generalidades.

El personal no realizara trabajos con instalaciones energizadas por lo que no es aplicable este punto de la normativa, no obstante ello, consideramos a las instalaciones como estando con tensión, hasta tanto se compruebe lo contrario con detectores apropiados y se coloque a tierra.
Cada equipo de trabajo cuenta con las herramientas y el material necesario para el tipo de tarea a efectuar y un botiquín de primeros auxilios para el caso de accidentes.

2.2.2. Ejecución de trabajos sin tensión

a) Se verificará que se realizaron las siguientes operaciones en los puntos de alimentación.
1. Corte visible todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y seccionadores que aseguren la imposibilidad de su cierre intempestivo. Cuando el corte no sea visible en el interruptor, se verificará que estén abiertos los seccionadores a ambos lados del mismo, asegurándose que todas las cuchillas queden bien abiertas.
2. El enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte y seccionamiento. En los lugares donde ello se lleve a cabo, y la colocación de carteles de señalización fácilmente visibles.
3. Se verificará la ausencia de tensión con detectores apropiados, sobre cada una de partes de la línea, instalación o aparato que se va a consignar.
4. Se verificará la puesta a tierra y en cortocircuito, con elementos apropiados, todos puntos de alimentación de la instalación. Se constatará que no se usaron cadenas eslabones como elemento de puesta a tierra o en cortocircuito. Si la puesta a tierra hizo por

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

seccionadores de tierra, se deberá asegurar que las cuchillas de dichos aparatos se encuentren todas en la correcta posición de cierre.

b) En el lugar de trabajo:
   1. Se verificará la ausencia de tensión
   2. Se delimitará la zona protegida.

c) Reposición del servicio.
   Se permitirá restablecer el servicio solamente cuando se tenga la seguridad de que no queda nadie trabajando en la instalación. Las operaciones que conducen a la puesta en servicio de las instalaciones, una vez finalizado el trabajo, serán efectuadas por el comitente.

2.2.3. Ejecución de trabajos en proximidad de instalaciones de MT y AT en servicio.
Si se debe trabajar en las proximidades inmediatas de conductores o aparatos de MT y no protegidos, se realizarán atendiendo las instrucciones que para cada caso en particular de el responsable de las instalaciones donde se realizan los trabajos y el personal de la empresa acatara todas las indicaciones que se les den al respecto.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS
"Las 5 Reglas de Oro"

Antes de trabajar en instalaciones eléctricas, deben tomarse las medidas necesarias para cumplimentar "las 5 Normas de Seguridad" y necesariamente en el orden indicado. A este proceso se lo denomina "CONSIGNACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS"

1. Corte efectivo (desconexión total):
Con el fin de aislar todas las fuentes de tensión que puedan alimentar las instalaciones sobre las que se va a trabajar, debe efectuarse la apertura de todos los polos y, de ser técnicamente posible, en ambos extremos existir conductor de neutro, éste también deberá ser seccionado.

2. Bloqueo de las máquinas eléctricas:
Deberá tomarse las medidas que garanticen que sólo aquellas personas que trabajen en la instalación u otras, con el consentimiento y autorización de las primeras, puedan volver a conectarla.
En caso de que los interruptores o seccionadores posean dispositivo de boqueo, deberá utilizarse candado de seguridad para impedir su operación accidental. Para avisar al resto del personal que hay gente trabajando y evitar maniobras imprevistas, se deberán emplear etiquetas indicadoras.
Si se utilizan textos autoadhesivos, podrán pegarse de forma tal que se los deba remover para operar los interruptores y/o seccionadores.

3. Verificación de ausencia de tensión:
TODA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE CONSIDERARÁ BAJO TENSIÓN HASTA QUE SE COMPRUEBE LO CONTRARIO.
Aunque se crea haber interrumpido el circuito eléctrico adecuadamente, en algunos casos, puede ocurrir que alguno de los polos quede sometido a tensión eléctrica.
Necesariamente deberá comprobarse la ausencia de tensión antes de comenzar a trabajar.
Para la verificación de ausencia de tensión, deberán utilizarse elementos adecuados al horario del trabajo (día o noche), tipo de instalación, nivel de tensión y, en caso de que el instrumento a utilizar no posea una forma propia de verificación de funcionamiento se deberá comprobar tensión antes y después de realizar la apertura (interrupción del servicio) del sector donde se realizarán las tareas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

4. <u>Puesta a tierra y en cortocircuito</u>:

Esta medida adicional, garantiza que los dispositivos de protección contra sobre corrientes se activen y desconecten, si por error se sometiera la instalación a tensión antes de finalizar las tareas programadas.

El sistema deberá instalarse poniendo, en primer término, a tierra y luego cortocircuitar para que las posibles cargas existentes en cables largos puedan pasar a tierra.

Tanto la unión a tierra como la de las líneas entre sí deberá realizarse con conductores y prensacables que presenten una resistencia eléctrica lo más baja posible.

5. <u>Cubrir las partes próximas sometidas a tensión y señalizar la zona de trabajo</u>:

Cuando deba trabajarse en las proximidades de circuitos sometidos a tensión, deberán tomarse las medidas que impidan un posible contacto accidental con esas partes.

Con frecuencia es suficiente tapar con fundas o vainas aislantes, las partes con tensión, considerando los niveles de tensión de la instalación a aislar.

El riesgo aumenta cuando se utilizan herramientas voluminosas o muy largas.

Además, debe señalizarse la zona de trabajo en forma adecuada con el objeto de evitar errores en su identificación, para evitar penetrar en zonas colindantes con tensión o trabajar sobre instalaciones no consignadas. Las señalizaciones deberán ser bien visibles.

3. <u>PROTECCIONES CONTRA CAÍDAS</u>:

☞ ***Caídas de objetos y materiales****:*

✓ Todo el personal será provisto de cascos de seguridad y zapatos de seguridad con puntera de acero.

✓ Además, se tomarán las siguientes medidas:

- Todas las herramientas manuales se transportarán en cinturones portaherramientas, nunca “calzadas en la cintura”.
- Sobre una misma área se evitará trabajar a distintos niveles para evitar que eventuales caídas de objetos dañen al operario que trabaja en el plano inferior.

☞ ***Caídas al mismo nivel***:

✓ Con el propósito de evitarlas se mantendrá orden y limpieza en la obra, disponiendo para ello de recipientes adecuados o delimitando áreas para tal efecto.

✓ Se mantendrán buenas condiciones de iluminación tanto en áreas de circulación como de almacenamiento y tareas en general.

☞ ***Caídas a distinto nivel (trabajo en altura):***

☞ ***Caídas a distinto nivel***:

TRABAJO EN ALTURA

Se adoptarán las medidas de prevención que se detallan en el Anexo I “MEDIDAS DE SEGURIDAD EN ALTURA” aprobado por el artículo 1° de la Resolución 61/23.

<u>Acciones preventivas particulares</u>:

Se implementará un Permiso de Trabajo Seguro (ATS), diario, con capacitación.

El ATS será confeccionado por el responsable de Seguridad e Higiene identificando los riesgos potenciales relacionados con las tareas en altura y desarrollando las soluciones que lo eliminen. Estará firmado por los participantes.

Habrá presencia permanente del responsable de la tarea en altura (personal operativo jerárquico designado por el empleador, con capacitación comprobable para los trabajos a cargo, incluyendo conocimientos para el rescate de compañeros y autorescate.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

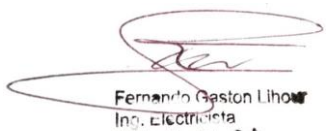
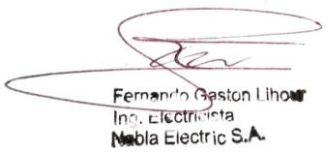
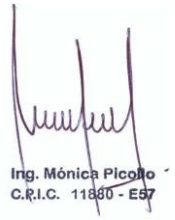
Se implementará un plan de rescate en altura. Se adjunta al final del presente Programa de Seguridad.
Antes del inicio de las tareas el Servicio de Higiene y Seguridad verificara las condiciones meteorológicas. Se suspenderán tareas con vientos superiores a 40 km/h y entre 30 y 40 km/h definirá el responsable de Seguridad e Higiene.
Los equipos de arnés serán aptos y certificados.
Los trabajadores que realicen tareas en altura, tendrán un apto médico de exámenes psicofísicos, complementados con formación/capacitación.

Capacitación:
La Contratista Principal, con coordinación del responsable de Seguridad e Higiene, realizará anualmente una capacitación de riesgos en altura con simulacro semestral. Se registrarán las actuaciones.
Se realizarán charlas diarias de seguridad de 5 minutos, a cargo del responsable de la tarea. Se registrará las actuaciones.
Se implementa un programa de capacitación para todos los niveles de la Empresa, sobre trabajos en altura, incluyendo tiempo, objetivo, duración y contenido.

Disposiciones generales:
Se prohibe la superposición de tareas salvo autorización y control de responsable de Seguridad e Higiene.
Se demarcará y señalizará la zona de exclusión por debajo de las tareas en altura.
Habrá compatibilidad técnica entre equipos multimarca y componentes, los cuales estarán certificados previos al uso diario, revisado y autorizado por responsable de Seguridad e Higiene, auxiliar o responsable de la tarea altura, dejando constancia.
Los EPP serán intransferibles, se dispondrá de un lugar apropiado para el guardado.
Los cascos serán de uso obligatorio, con mentoneras.
Se hará revisión visual diaria de todo el sistema que garantice ausencia de fatiga, etc. Se documentará.
Se adoptará un sistema de sujeción independiente.

Acciones Preventivas especificas:
❖ Para tareas en andamios tubulares o de madera menores a 2 m:
Es obligatorio el uso de barandas reglamentarias.
Sera obligatoria la prevención de riesgo de caída de persona en todos los bordes con diferencia de nivel igual o mayor a 2 m, con barandas estables y resistentes contra la caída de personas. A 1 m, 0,50 m y zócalo 15 cm, siempre colocados del lado interno de los montantes.

❖ Para trabajos en altura mayores o iguales a 2 m:
Se prohiben andamios de madera superiores a 3 m.
Durante el armado se colocará un cartel de “equipo no habilitado”. Cuando esté listo para utilizar se colocará un cartel de “equipo liberado a uso”, firmado por responsable de Seguridad e Higiene, auxiliar o responsable de la tarea altura.
Previo al uso de equipos de más de 6 m, responsable de Seguridad e Higiene, el auxiliar o responsable de la tarea altura efectuará un control diario de los elementos que lo componen y anclajes, conforme la planilla del ANEXO III de la Resolución 61/23 – “ANDAMIOS – FIJOS / MOVILES”, que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.
Los arneses de seguridad contarán con dispositivos antitrauma para tareas de más de 6 m.
Las estructuras auxiliares y temporarias (de más de 6 m) contarán con componentes certificados bajo norma nacional, esquema de diseño, cálculos de estabilidad, y verificación de carga máxima, confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia.

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Los planes de montaje y desmontaje de andamio (fijos, móviles, colgantes, voladizos), pantallas y/o estructura de redes, serán confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia.

ANEXO III

(ESPACIO IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS OPERATIVOS — **ANDAMIOS FIJOS / MÓVILES**

1	**RAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR:**		
2	**CUIT:**	4 Fecha de Verificación:	
3	**DOMICILIO DE LA OBRA:**	5 Localidad:	6 Provincia:

EQUIPO VERIFICADO:		**RESULTADO DE INSPECCIÓN VISUAL**	
		APTO	**NO APTO**
		APTO CON OBSERVACIONES	
NÚMERO / CHAPA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:		La emisión de Apto Con Observaciones obliga al Empleador a fijar plazo perentorio para la adecuación de los desvíos expuestos como condición para la operación del equipo.	
UBICACIÓN DEL EQUIPO:		**OTRAS OBSERVACIONES:**	
PUESTO DE TRABAJO:			

VERIFICACIONES DE LAS CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

	Condición	Apto	Apto con Obs.	No Apto	No Aplica
1	Responsable de tarea con permanencia en el puesto.				
2	Para empresas incluídas en Res 363/16 (PESE), permanencia del Servicio HyS.				
3	Aptitud psicofísica de trabajadores para tareas en altura.				
4	Capacitación previa de trabajadores sobre trabajos en altura.				
5	La cuadrilla de trabajo está compuesta como mínimo por 2 miembros				
6	Equipos de protección personal adecuados, incluidas mentoneras				
7	Se cuenta con dispositivo anti-trauma en arneses de seguridad para tareas mayores a 6,00 m.				
8	Se dispone de equipamiento de rescate.				
9	Se verificaron condiciones metorológicas adecuadas para la seguridad del puesto.				
10	Cálculo de estructura y dimensionamiento.				
11	Certificación de componentes vigente nacional.				
11	Plan de Montaje y Desmontaje para alturas mayores a 6,00m.				
12	Buen estado de piezas estructurales.				
13	Señalización/ demarcación/ zona de exclusión				
14	Acceso seguro a plataforma.				
15	Barandas a 1m , 0,50m y zócalo.				
16	Plataforma antideslizante con estructura de soporte en todo su perímetro y señalización de carga máxima				
17	Ancho mínimo de plataforma de trabajo 0,60m.				
18	Protección de bordes cortantes.				
19	Líneas de vida verticales / horizontales adecuadas al puesto de trabajo.				
20	Puntos de anclaje.				
21	Sistemas para evitar roce de cuerdas y material.				
22	Tiro adecuado de cuerdas conforme altura a desarrollar, hasta nivel de aterrizaje.				
23	Sistemas anticaídas deslizante acorde a normas y certificaciones vigentes nacionales.				
24	Cordinos como sistema de retención de herramientas, máquinas herramientas o insumos.				
25	Capacidades de carga nominales máximas, y éstas se distribuyen de manera uniforme.				
26	Simulacro de rescate realizado.				

OTRAS RECOMENDACIONES OPERATIVAS:

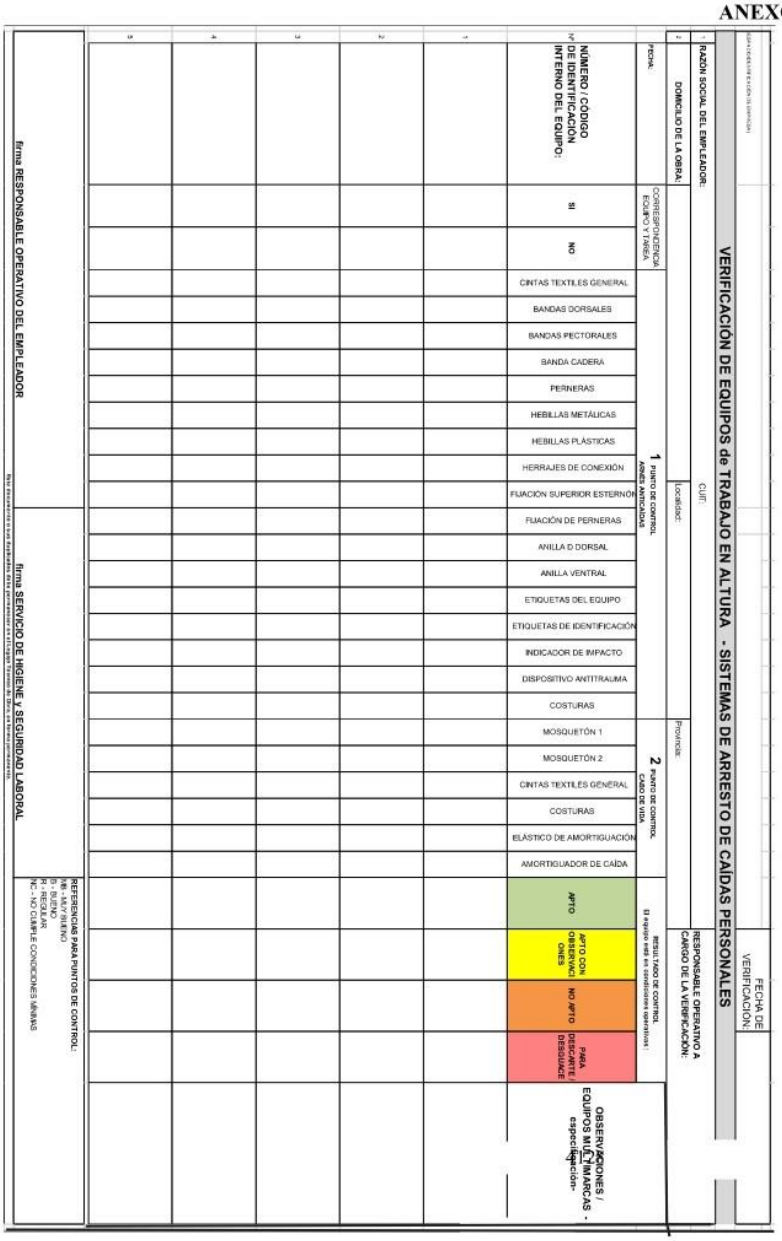
firma RESPONSABLE OPERATIVO DEL EMPLEADOR — **firma SERVICIO DE HIGIENE y SEGURIDAD LABORAL**

❖ <u>Equipos y cuerdas</u>:
Habrá un registro del equipo para cada puesto.
Se identificará con el fin de facilitar la trazabilidad, descripción de testeo e inspecciones periódicas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Para tareas que requieran cambios de posición, se utilizarán cabo de vida doble.
Se efectuará una evaluación trimestral de los equipos de altura según planilla de control del Anexo III de la Resolución 61/23 – “SISTEMAS DE ARRESTOS DE CAIDAS PERSONALES”, que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.

ANEXO III



Los ganchos y conectores tendrán una resistencia mínima de 22 kn.
La línea de vida, de cuerda o acero, será completamente independientes de las plataformas de trabajo.
En las líneas de vida, habrá 2 trabajadores en línea horizontal y 1 trabajador en línea vertical. El anclaje estará previsto desde la preconstrucción y serán certificados por profesional matriculado con incumbencia.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Se efectuará el cálculo del factor de caída, permitiéndose un valor 0. Se admitirá un valor de 1 cuando no sea posible un valor de 0 y será justificado por el responsable de Seguridad e Higiene.
Se evaluará la distancia de caída a fin de reducirla y evitar golpes por estiramiento.
El punto de anclaje superior no podrá sobrepasar los 30° del plano vertical del puesto.

❖ <u>Andamios colgantes, andamios fijos y andamios móviles</u>:
La plataforma será antideslizante con señalización de la carga máxima.
Poseerá cálculo del fabricante o calculo confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia
Se confeccionará un plan de montaje firmado por Director de Obra, "Representante Técnico de la Empresa" y responsable de Seguridad e Higiene.
Los medios de acceso y salida serán seguros (incluyendo anclajes)
Se los controlará mensualmente, documentando el control, conforme la planilla del ANEXO III de la Resolución 61/23 – "ANDAMIOS COLGANTES", que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.
Está prohibido el uso de andamios colgantes de madera y malacate mecánico en más de 6 pisos o su equivalente a 20 m.
Está prohibido el uso de contrapesos de carga liquidas, a granel o envasadas en bolsa, para los anclajes.
Los andamios móviles, poseerán ruedas con dispositivos de bloqueo de traslación y rotación, Se hará una verificación diaria del funcionamiento.
Los andamios o plataforma en voladizo serán calculados y verificados por profesional matriculado con incumbencia.

ANEXO III

(ESPACIO IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS OPERATIVOS — **ANDAMIOS COLGANTES**

1 RAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR:			
1 CUIT:		4 Fecha de Verificación:	
9 DOMICILIO DE LA OBRA:		5 Localidad:	6 Provincia:
EQUIPO VERIFICADO:		RESULTADO DE INSPECCIÓN VISUAL	
		APTO	NO APTO
		APTO CON OBSERVACIONES	
NÚMERO / CHAPA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:		La emisión de Apto Con Observaciones obliga al Empleador a fijar plazo perentorio para la adecuación de los desvíos expuestos como condición para la operación del equipo.	
UBICACIÓN DEL EQUIPO:		OTRAS OBSERVACIONES:	
PUESTO DE TRABAJO:			

VERIFICACIONES DE SEGURIDAD OPERATIVA PREVIAS:

	Condición	Apto	Apto con Obs.	No Apto	No Aplica
1	Responsable de tarea con permanencia en el puesto.				
2	Para empresas incluidas en Res 363/16 (PESE), permanencia del Servicio HyS.				
3	Aptitud psicofísica de trabajadores para tareas en altura.				
4	Capacitación previa de trabajadores sobre trabajos en altura.				
5	La cuadrilla de trabajo está compuesta como mínimo por 2 miembros				
6	Equipos de protección personal adecuados, incluidas mentoneras				
7	Se cuenta con dispositivo anti-trauma en arneses de seguridad para tareas mayores a 6,00 m.				
8	Se dispone de equipamiento de rescate.				
9	Se verificaron condiciones meteorológicas adecuadas para la seguridad del puesto.				
10	Cálculo de estructura y dimensionamiento.				
11	Plan de Montaje y Desmontaje.				
12	Buen estado de piezas estructurales y componentes.				
13	Estado general de cables de acero.				
14	Buen estado y funcionamiento de Motor, frenos y pulsadores de accionamiento.				
15	Etiquetas de funcionamiento, sello de seguridad y/o tarjetas de liberación al uso correspondientes, emitidas por el fabricante o servicio de mantenimiento técnico.				
16	Señalización/ demarcación/ zona de exclusión				
17	Acceso seguro a plataforma.				
18	Barandas a 1m , 0,50m y zócalo.				
19	Plataforma antideslizante con estructura de soporte en todo su perímetro y señalización de carga máxima				
20	Ancho mínimo de plataforma de trabajo 0,60m.				
21	Protección de partes eléctricas y mecánicas.				
22	Líneas de vida verticales adecuadas al puesto de trabajo.				
23	Puntos de anclaje.				
24	Sistemas para evitar roce de cuerdas y material.				
25	Tiro adecuado de cuerdas conforme altura a desarrollar, hasta nivel de aterrizaje.				
26	Sistemas anticaídas deslizante, según normas y certificaciones vigentes nacionales				
27	Cordinos como sistema de retención de herramientas, máquinas herramientas o insumos.				
28	Capacidades de carga nominales máximas, y éstas se distribuyen de manera uniforme.				
29	Simulacro de rescate realizado.				
30	Tablero eléctrico y puesta a tierra.				
31	Dispositivos de seguridad; de bloqueo antiinclinación, de sobrevelocidad y frenado de emergencia.				
32	Cables de alimentación eléctrica.				

OTRAS RECOMENDACIONES OPERATIVAS:

firma RESPONSABLE OPERATIVO DEL EMPLEADOR — firma SERVICIO DE HIGIENE y SEGURIDAD LABORAL

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO** Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

❖ Andamios de caballetes y escaleras tipo rodantes (burrito):

- Escaleras tipo burrito:

Poseerán barandas en sus tres lados expuestos y el acceso protegido por elemento móvil.
En borde de losa, se fijarán para evitar desplazamientos laterales y asegurar su estabilidad. Se usará sistema arrestacaidas.

- Caballetes:

Extensibles, la altura no podrá superar 1.5 m.
La separación de dos caballetes consecutivos se fijará teniendo en cuenta la carga y las plataformas de trabajo no pudiendo superar en ningún caso los 2.5 m.

❖ Escaleras:

- Marineras: con guardahombre y línea de vida vertical y sistema de caídas deslizante.
- Móviles: unicamente para ascenso y descenso quedando prohibido trasladarse sobre la misma.

❖ Pantallas contra caída de objetos, redes salvavidas o plataformas en voladizo:

- Contará con los elementos y/o sistemas previstos desde la preconstrucción.
- Se procederá al cálculo de estabilidad y dimensionamiento realizado por profesional matriculado con incumbencias.
- Acceso y egreso seguro para los trabajadores tanto para el montaje como para el desmontaje de las mismas.

Generalidades trabajo en altura

✓ Para evitar este tipo de riesgo, se identificará, señalizará y colocará protecciones en todos los lugares en los que exista posibilidad de caídas de alturas superiores a los 2 (dos) metros.

✓ Las aberturas en el piso se protegerán con:

- Cubiertas sólidas que permitan transitar sobre ellas. No constituirán un obstáculo para la circulación, debiendo sujetarse con dispositivos eficaces que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los cinco centímetros (5 cm).
- Barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de un metro (1 m) de altura, con travesaños intermedios y zócalos de quince centímetros (15 cm) de altura.
- Cualquier otro medio eficaz.

✓ En las áreas que sea necesario el paso de obreros o transeúntes sobre huecos, desniveles u obstáculos, se colocarán pasarelas o rampas dimensionadas en base a la carga a soportar y con una pendiente máxima de 1:4.
Si la inclinación hace necesario el uso de apoyos suplementarios para los pies, se utilizará listones a manera de peldaños, colocados a intervalos máximos de 50 cm adaptados a la inclinación y que abarquen todo el ancho de la pasarela o rampa.
Los elementos que la conforman serán unidos de manera que no puedan separar entre sí, ni se puedan deslizar de sus puntos de apoyos, para ello es conveniente disponer de topes en sus extremos, que eviten estos deslizamientos.

✓ Se deberán utilizar cinturones de seguridad tino arnés completo y cabo de vida firmemente sujetos a puntos fijos seguros y resistentes.

✓ Se capacitará al personal en trabajo en altura.

✓ **Uso de andamios:**
Con el propósito de evitar caídas de distinto nivel en los andamios tubulares, éstos deben reunir las siguientes características:

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- El empotramiento en el suelo será sólido o se bloqueará con cuñas.
- El suelo que sirve de apoyo deberá ser resistente o de lo contrario se distribuirá la carga con por ejemplo tablones de adecuado espesor y tamaño.
- Todos los cuerpos irán arriostrados con cruces tipo "San Andrés".
- Las plataformas de trabajo tendrán un ancho mínimo de 0.60 m e irán amarradas a la estructura
- Si la plataforma de trabajo está ubicada a más de 2 m de altura con respecto al plano horizontal inferior más próximo, se colocará en el perímetro externo una baranda superior a 1 m de altura, una baranda intermedia a 0,50 m y un zócalo de 0.15 m en contacto con la plataforma.
- No se acopiarán materiales para evitar sobrecargas innecesarias.
- Los tablones que conforman la plataforma no sobrepasarán a su soporte extremo en más de 20 cm.
- El espacio máximo entre muro y plataforma será de 20 cm, en caso contrario se colocará una baranda de 070 m.
- Los andamios deberán ser armados por personal competente, bajo la supervisión del responsable de la tarea y para acceder a las plataformas de trabajo se utilizarán escaleras.

✓ **<u>Uso de plataforma</u>:**
- El personal contará con arnés de seguridad el cual estará sujeto con una soga de vida a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando
- Las plataformas serán de ancho mínimo 0,60 m y deberán contar con barandas a 1,00 m, a 0,50 m y rodapié

- **<u>Uso de escaleras</u>:**
  - ✓ Solo se utilizarán para el ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como punto de apoyo para realizar las tareas. Tanto en el ascenso como en el descenso, el trabajador se asirá con ambas manos de la misma.
  - ✓ Previo al uso de escaleras móviles se verificará su estado de conservación, de limpieza y si tienen una adecuada resistencia para realizar la tarea prevista.
  - ✓ Las escaleras de mano que se utilicen sobrepasarán en un (1) metro al punto a acceder y si se utilizara de madera, serán construidas con largueros de una sola pieza y los peldaños estarán encastrados y no solo clavados.
  - ✓ Previo al uso de escaleras móviles se verificará su estado de conservación, de limpieza y si tienen una adecuada resistencia para realizar la tarea prevista.
  - ✓ Solo se utilizarán para el ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como punto de apoyo para realizar las tareas. Tanto en el ascenso como en el descenso, el trabajador se asirá con ambas manos de la misma.
  - ✓ Todos aquellos elementos o materiales que deban transportarse durante el ascenso o descenso de la escalera y que comprometan la seguridad del trabajador, serán izados por medios eficaces, por ejemplo, sogas, cinturones porta-herramientas, etc.En este tipo de escaleras los peldaños serán encastrados y no solo clavados.
  - ✓ Las escaleras metálicas serán protegidas contra la corrosión y las de madera no se pintarán, salvo con recubrimiento transparente para evitar que queden ocultos sus posibles defectos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- ✓ Si la escalera de mano es utilizada como medio de circulación, sobrepasará en 1 m. el lugar más alto al que se deba acceder y se apoyará sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.
- ✓ Por encima de los 2.50 m de altura el trabajador deberá utilizar protección individual que impida o limite las caídas (arnés, cinturón), asido a punto fijo de la estructura.

- ✓ **Uso de arnés de seguridad**
  - Asegúrese de utilizar el equipo apropiado para el tipo de trabajo está efectuado
  - Asegúrese que el cinturón o arnés esté correctamente colocado, para evitar posibles lesiones internas ante una caída libre
  - Mantenga siempre como mínimo una cola de amarre conectada a su punto de anclaje, durante el tiempo que dure la operación en altura
  - Para proteger el equipo de posibles cortaduras no se conecte a superficies ásperas o afiladas.
  - Asegúrese que el punto de anclaje del sistema esté siempre a la misma altura o por encima del punto de conexión de la cola de amarre con el cinturón o arnés
  - Nunca instale un sistema que le permita tener una caída libre de más de 0.60 m. Una caída libre de poca distancia reduce el riesgo de caer sobre obstáculos y producir lesiones debido a la fuerza necesaria para detener la caída.
  - Para evitar la apertura accidental de un gancho de seguridad, no lo conecte a un objeto que ejerza presión sobre el seguro de tal forma que pueda abrirlo.
  - No conecte dos ganchos de seguridad entre sí.
  - Los equipos defectuosos deben reemplazarse inmediatamente, verifique que su equipo no presente señales de desgaste, daños o estiramientos inusuales. Los herrajes deben estar libres de fisuras y rebabas.
  - Instrucciones de colocación:
    - ✓ Inspecciones visualmente cada equipo antes de utilizarlo
    - ✓ Asegúrese que la hebilla que cierre regulable de la banda de cintura esté perfectamente colocada y ajustada
    - ✓ Proceda del mismo modo para las bandas accesorias laterales y de piernas. Los arneses deben ajustarse cómodamente
    - ✓ Verifique que las colas de amarre estén perfectamente conectadas al arnés
    - ✓ Asegúrese que las bandas que conforman al arnés estén colocadas en su posición normal (no retorcidas)
    - ✓ Inspeccione periódicamente los equipos

4. ORDEN Y LIMPIEZA:

- ✓ Se mantendrá el orden y la limpieza en el obrador, en instalaciones sanitarias, vestuarios y lugares de trabajo.
- ✓ En las zonas de trabajo no debe haber acumulación innecesaria de materiales.
- ✓ Se mantendrán libres pasos y caminos de circulación a los fines de reducir los peligros de tropiezos y caídas. En todo momento se dejará libre el espacio necesario para la circulación del personal en caso de emergencia.

5. PREVENCION SOBRE LA PROYECCION DE PARTICULAS VOLANTES:

- ✓ En toda tarea en las cuales se desprendan partículas, el trabajador deberá utilizar anteojos de seguridad o protección facial a fin de evitar lesiones en los ojos y cara.
- ✓ Todas las herramientas para golpear se mantendrán libres de rebabas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

6. PREVENCION DE INCENDIOS:

- ✓ Se dispondrá de equipos portátiles de extinción en función de la carga de fuego existente en la obra, como mínimo se colocará uno de 5/10 kg. de capacidad, de polvo químico triclase.
- ✓ Los equipos e instalaciones de extinción de incendios se mantendrán libres de obstáculos y serán accesibles en todo momento. Su ubicación será tal que resulte fácilmente visible desde cualquier punto del área que cubran.

7. PREVENCION DE LESIONES POR SOBRESFUERZOS:

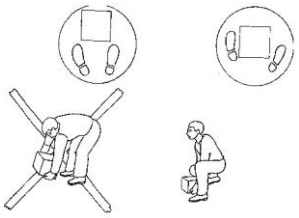
LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS: PREVENCIÓN DE LESIONES:

El levantamiento y el transporte de carga son operaciones físicamente agotadoras y el riesgo de accidente es permanente, en particular de lesión de la espalda y de los brazos. Para evitarlo, es importante poder estimar el peso de una carga, el efecto del nivel de manipulación y el entorno en que se levanta. Es preciso conocer también la manera de elegir un método de trabajo seguro y de utilizar dispositivos y equipo que hagan el trabajo más ligero.

Una técnica sencilla para evitar lesiones durante el movimiento de pesos consiste en el uso de los músculos de las piernas, más sólidos que los dorsales, siguiendo los siguientes pasos:

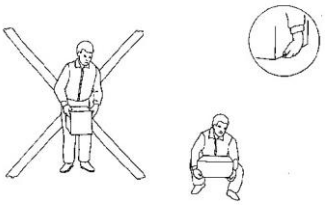
- Párese junto al objeto, con los pies separados. Cuanto más pueda aproximarse al objeto, con más seguridad lo levantará. Separe los pies tanto como el ancho de sus hombros, para mantener un buen equilibrio. Coloque siempre un pie ligeramente hacia delante en la dirección hacia donde tendrá que desplazarse para llevar el objeto.
- Agáchese flexionando las rodillas, como si fuera a sentarse, nunca con las piernas estiradas, manteniendo la espalda recta para tomar el objeto y apoyando una rodilla en el suelo si fuera necesario.
- Mantenga la espalda derecha, inclinándola hacia adelante lo suficiente como para que los brazos puedan levantar el objeto verticalmente.
- Tome el objeto y sujételo firmemente. Un buen agarre con la palma de la mano es fundamental.
- Elévese, manteniendo los codos y los brazos pegados al cuerpo, utilizando la fuerza de las piernas.
- Para levantar el peso, enderece las piernas y lleve la espalda a la posición vertical.
- Levante en 2 tiempos: desde el piso hasta algún escritorio o mesa primero; luego podrá tomar el objeto a transportar con mayor comodidad.

Posición de las piernas



Trate de agarrar firmemente el objeto, utilizando totalmente ambas manos, en ángulo recto con los hombros. Empleando sólo los dedos no podrá agarrar el objeto con firmeza.
Proceda a levantarlo con ambas manos, si es posible

Posición de los brazos y sujeción



Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

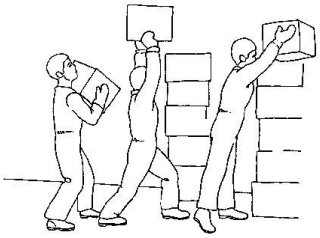
Cuando se gira el cuerpo al mismo tiempo que se levanta un peso, aumenta el riesgo de lesión de la espalda. Coloque los pies en posición de andar, poniendo ligeramente uno de ellos en dirección del objeto. Levántelo y desplace luego el peso del cuerpo sobre el pie situado en la dirección en que se gira.



Levantamiento hacia un lado

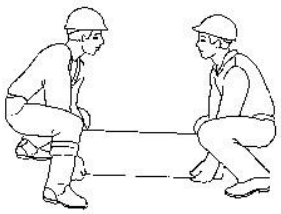
Si tiene que levantar algo por encima de los hombros, coloque los pies en posición de andar. Levante primero el objeto hasta la altura del pecho. Luego, comience a elevarlo separando los pies para poder moverlo, desplazando el peso del cuerpo sobre el pie delantero.

La altura del levantamiento adecuada para muchas personas es de 70-80 centímetros. Levantar algo del suelo puede requerir el triple de esfuerzo.



Levantamiento por encima de los hombros

Las personas que a menudo levantan cosas conjuntamente deben tener una fuerza equiparable y practicar colectivamente ese ejercicio. Los movimientos de alzado han de realizarse al mismo tiempo y a la misma velocidad.



Levantamiento con otros

Los pesos máximos recomendados por la Organización Internacional del Trabajo son los siguientes:
hombres: .....ocasionalmente 55 kg, repetidamente 35 kg.
mujeres: .....ocasionalmente 30 kg, repetidamente 20 kg.
Cuando se trate de una carga que supera los valores máximos, se debe recurrir a la ayuda de otra persona para su movimiento.
Si le duele la cabeza, no levante absolutamente nada. Una vez pasado el dolor, comience la tarea con cuidado y hágala gradualmente.
Las operaciones de transporte de carga repercuten sobre todo en la parte posterior del cuello y en los miembros superiores, en el corazón y en la circulación. Lleve los objetos cerca del cuerpo. De esta manera, se requiere un esfuerzo mínimo para mantener el equilibrio y portar el objeto. Los objetos redondos se manejan con dificultad, porque el peso está separado del cuerpo. Cuando se dispone de buenos agarres, se trabaja más fácilmente y con mayor seguridad. Distribuya el peso por igual entre ambas manos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Las operaciones de transporte de carga son siempre agotadoras. Compruebe si el objeto puede desplazarse mediante una correa transportadora, sobre ruedas o un carrito. Compruebe que no trata de desplazar un objeto demasiado pesado para usted, si existen asideros adecuados, si éstos se encuentran a la distancia apropiada, si hay sitio para levantar y portar el objeto, si no está resbaladizo el piso, si no hay obstáculos en su camino y si el alumbrado es suficiente. A menos que estén bien concebidos, los escalones, las puertas y las rampas son peligrosos.

8. RUIDO:

- ✓ Se evitará que los trabajadores se hallen expuestos a dosis superiores a los 85 db(A) de nivel sonoro continuo equivalente.
- ✓ Cuando el nivel sonoro continuo equivalente supere a lo indicado en el párrafo anterior se dará protección auditiva.

9. MÁQUINAS Y EQUIPOS:

Los cables de alimentación y sus conexiones estarán en óptimas condiciones.

- ✓ Todas las máquinas de obra reunirán las condiciones de seguridad adecuadas a las tareas que deban realizar.
- ✓ Todas las máquinas de obra contarán con sus correspondientes protecciones mecánicas y eléctricas.
- ✓ Cuando se deba retirar una protección para la reparación de un equipo, la misma será repuesta en forma inmediata después de terminada la reparación.
- ✓ Las herramientas manuales serán apropiadas para el trabajo en el cual serán empleadas. Las que se encuentren averiadas serán inmediatamente reparadas o retiradas de servicio.

10. PRIMEROS AUXILIOS:

- Para el tratamiento temporal inmediato en caso de accidente, se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios que deberá incluir los siguientes elementos: vendas, baño ocular, cinta adhesiva, desinfectante, aspirinas, gasa medicinal, tijera metálica (uso medicinal), bolsa para residuos.

11. PREVENCION EN TRABAJOS CON SOLDADURA ELECTRICA

Con relación a las normas mínimas de seguridad en trabajos con soldadura eléctrica, se cumplirán en obra las siguientes pautas de trabajo seguro:

Manejo y transporte del equipo de soldar

Los equipos deben desconectarse de la red, antes de ser trasladados e, incluso, cuando van a ser limpiados o vayan a repararse. Los cables de conexión a la red, así como los de soldadura, deben ser enrollados prolijamente para ser transportados. Cuando los cables del equipo opongan resistencia a su manejo, no se debe tirar de ellos, tampoco deben ser arrastrados para ser transportados, de esta manera se pueden producir roturas o el desgaste de los mismos.

Conexión segura del equipo de soldar

En el equipo deben distinguirse un circuito primario y un circuito secundario. Las conexiones del equipo a la red (circuito primario) deben ser realizadas por un especialista eléctrico.

En la soldadura eléctrica por arco, la tensión de trabajo es solo de 15 a 40 voltios aproximadamente, sin embargo, la tensión cuando el equipo trabaja en vacío, es decir, sin establecer el arco, puede ser mucho mayor. Por esta razón los cables en mal estado constituyen un gran riesgo, incluso en los

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

circuitos secundarios. Debido a la razón anteriormente mencionada es aconsejable que el soldador revise el aislamiento de los cables antes de comenzar la tarea y eliminar los que se encuentren dañados o en mal estado. Solo se debe utilizar cables y empalmes en perfecto estado de conservación. Durante la operación debe estar correctamente conectado el cable de masa. Si los bornes de la máquina no se encuentran bien aislados o, el equipo está tocando un cable de soldadura deteriorado, es posible que la tensión en vacío se transmita a la carcasa del equipo y al conductor de puesta a tierra conectado a ella. En algunos casos los conductores de puesta a tierra de las herramientas eléctricas utilizadas cerca de los equipos de soldar suelen calentarse tanto (por efecto de las corrientes inducidas por la soldadura) que llegan a fundirse sin que se note. Por ese motivo es necesario:

- ✓ Conectar directamente el cable de masa sobre la pieza a soldar.
- ✓ Utilizar herramientas eléctricas que tengan doble aislamiento.
- ✓ Colocar un aislante intermedio cuando la pieza a soldar se encuentra colgada.

Se debe también cortar la corriente antes de realizar cualquier manipulación sobre la máquina, incluso moverla. No se debe dejar conectada la máquina cuando se suspenda el trabajo o se realice un descanso. Además, no se debe permitir que los cables descansen sobre charcos, superficies calientes, rebordes filosos, etc, o cualquier otro lugar que perjudique su aislamiento. Se debe evitar que los cables sean pisados por vehículos, o que las chispas de la soldadura caigan sobre ellos. Los cables no deben cruzar una vía de circulación sin estar protegidos mediante apoyos de paso.

Protección personal

Para evitar electrocuciones es necesario evitar que la tensión en vacío descargue por el cuerpo del soldador. Por lo tanto, se debe:

- ✔ Llevar puestos los guantes protectores.
- ✔ Cambiar los mangos en mal estado, tanto de la pinza como del equipo de soldar.
- ✔ Utilizar guantes al colocar el electrodo y además, al desconectar la máquina.
- ✔ No apoyar la pinza sobre materiales conductores, siempre sobre materiales aislantes.

Además de los peligros propios de la electricidad existen otros riesgos, por ejemplo, los efectos de las radiaciones. Para evitar este peligro el soldador debe utilizar pantalla protectora con cristales absorbentes. Es conveniente comprobar que la pantalla no presente roturas que permitan el paso de la luz, y que el cristal contra radiaciones sea el conveniente de acuerdo a la intensidad o diámetro del electrodo. Para realizar el pulido de la soldadura debe utilizarse gafas protectoras. Hay que tener presente que no solo el soldador es el que está expuesto a los peligros de las radiaciones, los ayudantes también deben utilizar las pantallas protectoras.

Tomar en cuenta que los rayos ultravioletas pueden producir ampollas cuando actúan durante mucho tiempo sobre la piel desnuda, por este motivo se aconseja nunca trabajar con las mangas arremangadas. Para proteger los puestos de trabajo cercanos deben utilizarse pantallas protectoras que encierren al soldador. El equipo de protección personal del soldador debe estar compuesto por:

- ✔ Careta de protección de cara y ojos
- ✔ Guantes de puño largo
- ✔ Delantal de cuero descarne
- ✔ Polainas de cuero descarne
- ✔ Calzado de seguridad.
- ✔ Protección respiratoria. (barbijos para humos de soldadura)

Se debe evitar soldar con la ropa manchada con grasa, solventes, o cualquier sustancia inflamable. Además, hay que tener presente que la ropa húmeda se convierte en conductora. Los humos de soldadura contienen sustancias tóxicas cuya inhalación puede ser nociva, por este motivo se debe soldar siempre en lugares bien ventilados, con barbijo para humos de soldadura.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - ESI	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

12. PREVENCION EN TRABAJOS CON SOLDADURA OXIACETILÉNICA

Al trabajar con soplete o soldadura oxiacetilénica se originan una serie de riesgos que pueden ser evitados si se conocen y se trabaja cumpliendo las normas básicas de seguridad. A continuación, se enumeran algunas de ellas.

DISPOSICIONES PARA LA CORRECTA UTILIZACION DE LOS CILINDROS

✔ Las válvulas deben ser purgadas para arrastrar toda materia extraña que pueda dañar el reductor. Si se presentan dificultades con la válvula se debe devolver el cilindro antes de ponerlo en servicio. No se debe intentar reparar las mismas.

✔ Los reductores para oxígeno deben ser conectados con tuercas y las de acetileno por medio de la grampa.

✔ Se debe usar la llave exacta para ajustar la tuerca que fija el reductor a la válvula del cilindro, una llave inadecuada, puede redondear la tuerca, la que en esa forma puede no quedar lo suficientemente apretada.

✔ Un excesivo ajuste puede por el contrario dañar los filetes de la tuerca debilitando la conexión.

✔ La válvula del reductor debe estar cerrada antes de abrir la del cilindro.

✔ Con la llave especial se debe abrir la válvula del cilindro de acetileno una vuelta completa. Antes de hacerlo se debe verificar que la válvula del reductor esté cerrada.

✔ Se recomienda ajustar moderadamente las conexiones de las mangueras al soplete con llave exacta.

✔ Se debe armar el pico apropiado al trabajo que debe ejecutar cuando se trate del soplete soldador y el pico e inyector que corresponda, cuando se trate del soplete cortador. Se debe ser cuidadoso en el montaje de la cabeza y picos adecuados, los malos asientos de estas piezas provocan graves retrocesos de llama.

✔ Se debe probar o controlar las conexiones (reductor al cilindro, mangueras con los reductores y con el soplete) en busca de pérdidas.

✔ Para esta maniobra se debe utilizar agua jabonosa preparada con jabón libre de grasas. Aplicarla con un pequeño pincel.

✔ Se deben buscar pérdidas cuando hay problemas en las conexiones y cada vez que se cambie de cilindro.

✔ Si la pérdida de alguna unión subsiste después de un fuerte apriete, se debe desconectar y reparar con un trapo limpio. De continuar se debe revisar la unión.

✔ Cuando se crea que la manguera está dañada, se debe verificar su estanqueidad sumergiéndola en un balde con agua. Si aparece la pérdida, se debe cortar la parte dañada y empalmarla adecuadamente (los parches no son indicados para evitarlas; deben ser prohibidos).

✔ Las pérdidas pueden provocar retrocesos y explosiones prematuras y es por ello que deben ser eliminadas.

✔ Nunca se debe aceitar, ni engrasar el equipo oxiacetilénico de soldadura: el oxígeno tiene afinidad por los hidrocarburos. Se evita con ello la posible combustión espontánea causada por exposición al mismo y las consecuencias de su explosión.

✔ Por la misma razón nunca se debe intercambiar la manguera de aire comprimido con la de oxígeno porque las primeras pueden contener aceite.

✔ Se debe evitar que las mangueras sean pisadas, aplastadas por objetos pesados o quemadas por escorias calientes.

✔ El juego de mangueras individuales oxígeno y acetileno deben ser unidas cada 60 cm aproximadamente para hacerlas más manuales.

✔ El soplete se debe colocar en un lugar seguro. No colgarlo nunca del reductor o válvula de los cilindros y menos cuando está encendido.

✔ Jamás se debe introducir los cilindros en espacios cerrados tales como tanques calderas. Deben quedar siempre afuera de ellos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

✔Al terminar el trabajo, se debe cerrar la válvula del cilindro del oxígeno y la del cilindro o generador de acetileno. Purgar las cañerías y sopletes. Aflojar los tornillos de regulación de los reductores de presión, así no quedan mangueras y equipos con presión.
✔El manipuleo de los cilindros debe ser hecho siempre con cuidado especialmente con bajas temperaturas. No golpearlos ni exponerlos al calor.

DISPOSICIONES PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

✔No se debe engrasar los guantes, cuando se endurezcan, deben ser reemplazados.
✔El operador debe vestir ropas exentas de grasitud. La ropa engrasada expuesta al oxígeno arde rápidamente. Si están rasgadas o deshilachadas facilitan aún más esta posibilidad.
✔Nunca se debe encender el soplete con fósforos. Con la llave de acetileno del soplete abierta el gas que sale de su pico puede formar mezcla explosiva en torno de la mano que tiene el fósforo.
✔Debe encenderse el soplete, abriendo primero el robinete de oxígeno y luego el de acetileno.
✔Tampoco debe reencender el soplete apagado valiéndose del metal caliente, pues no siempre enciende instantáneamente; dando lugar a la acumulación de gas que inflama violentamente.
✔Para encender el soplete lo mejor es utilizar una llama piloto. Esta forma de encendido puede prevenir terribles quemaduras.
✔El área donde se emplee el soplete debe ser bien ventilada para evitar la acumulación de las emanaciones.
✔Mientras se suelde no tener fósforos ni encendedor en los bolsillos.
✔Antes de cortar una pieza de hierro o acero se debe asegurar que no vayan a caer escorias en algún lugar poco accesible donde puedan causar un principio de incendio.
✔El corte de recipientes cerrados lleva provocados muchos accidentes. En la mayoría de los casos pueden ser llenados con agua para desalojar los posibles gases que puedan contener y ventilar el lugar de corte para contrarrestar el calentamiento del aire interior.
✔Durante el funcionamiento de un soplete cortador, una parte del oxígeno con el que se lo alimenta es consumida por oxidación del metal, el excedente retorna a la atmósfera. Un trabajo de oxicorte realizado en un local de dimensiones pequeñas puede enriquecer peligrosamente la atmósfera, lo que podría ocasionar accidentes muy graves por asfixia.
✔Las explosiones prematuras o retrocesos pueden ser causados por recalentamiento del pico, por tocar el trabajo con el pico, por trabajar con presiones incorrectas; por suciedad u obstrucción. La llama se produce en el interior originando un ruido semejante a un silbido. Esta recalentará la boquilla o quemará la manguera. Cuando esto ocurra, cierre las llaves del soplete empezando por la de acetileno. Si el retroceso destroza las mangueras y origina incendio cierre con cuidado la válvula del cilindro de acetileno primero y la del de oxígeno después.
✔El retroceso no hace más que poner de manifiesto un mal procedimiento o el mal funcionamiento del equipo.
✔Nunca se debe dejar en el suelo el soplete encendido. En pocos segundos se apaga y para reencenderlo se debe prevenir contra una explosión, pues existe el riesgo de formar mezcla explosiva.
✔Los trabajos de soldadura y de corte se hacen a temperaturas que sobrepasen en muchos grados a la de inflamación de los metales. De aquí que es importante tener cerca un extintor portátil para enfriar.
✔Acostumbrar al personal a dar parte de los peligros tan pronto como lo vea. No interesa si estaba antes de venir a trabajar. Es importante poner en conocimiento del superior, deficiencias en el equipo, elementos mal guardados, pasillos bloqueados, etc.
✔Se debe mantener el lugar de trabajo tan limpio como sea posible. De esa forma se puede eliminar muchos riesgos guardando los distintos elementos, incluidos los desperdicios, en recipientes adecuados.
✔Utilice los siguientes elementos, equipos e instalaciones de seguridad:

- Ropa de trabajo.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Delantal de cuero de descarne.
- Guantes, mangas o sacos de cuero de descarne.
- Polainas de cuero.
- Botines de seguridad.
- Máscara o pantalla facial con mirilla volcable, o pantallas de mano para soldadura.
- Protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura).
- Biombo metálico.
- Matafuego

LO QUE NUNCA SE DEBE HACER

✔No usar jamás oxígeno en lugar de aire comprimido en las aplicaciones específicas de este gas (sopletes de pintar, alimentación de herramientas neumáticas, etc.) Las consecuencias serán siempre gravísimas.
✔Nunca usar oxígeno o cualquier otro gas comprimido para enfriar su cuerpo o soplar en polvo de su ropa.
✔Nunca usar el contenido de un cilindro sin colocar el correspondiente reductor de presión.
✔Nunca lubricar las válvulas, reductor, manómetros y demás implementos utilizados con oxígeno, ni tampoco manipularlos con guantes o manos sucias de aceite.
✔Nunca permitir que materiales combustibles sean puestos en contacto con el oxígeno. Este es un gas no inflamable que desarrolla la combustión intensamente. Reacciona con grasas y lubricantes con gran desprendimiento de calor que puede llegar a la auto-inflamación. En otros casos basta una pequeña llama para provocarla
✔Nunca utilice un cilindro de gas comprimido sin identificar bien su contenido. De existir cualquier duda sobre su verdadero contenido devuélvalo inmediatamente a su proveedor.
✔Nunca permita que los gases comprimidos y el acetileno sean empleados, por personas inexpertas. Su uso requiere personal capacitado y experimentado.
✔Nunca conecte un regulador sin asegurarse previamente que las roscas son iguales.
✔Nunca fuerce conexiones que no sean iguales.
✔Nunca emplee, reguladores, mangueras y manómetros destinados al uso de un gas o grupo de gases en particular en cilindros que contengan otros gases.
✔Nunca trasvase gas de un cilindro a otro, por cuanto dicho procedimiento requiere instrucción y conocimiento especializados.
✔Nunca utilice gases inflamables directamente del cilindro sin reducir previamente la presión con un reductor adecuado
✔Nunca devuelva el cilindro con su válvula abierta. Esta debe ser cerrada cuidadosamente cualquiera sea el gas que contenga. Coloque también la tapa de protección.

13. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA TRABAJOS EN CALIENTE

1. Riesgo de Electrocución

Para reducir los riegos por descargas eléctricas respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
NUNCA suelde en una zona húmeda, o entre en contacto con superficies mojadas al soldar.
NUNCA permita que el equipo de soldar entre en contacto con agua o humedad.
NUNCA arrastre cables de soldar o el cable de alimentación de energía de la soldadora por agua o humedad, ni permita que entren en contacto con ellas.
NUNCA toque la soldadora, trate de encenderla o apagarla o de enchufarla a una toma de corriente, si tiene cualquier parte del cuerpo o sus ropas mojados o húmedos.
NUNCA trate de conectar la soldadora en una toma de corriente para aparatos electrodomésticos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO** Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

NUNCA trate de conectar la soldadora a la fuente de energía eléctrica, ni trate de soldar si la máquina, el porta electrodo, el sitio o el cable de alimentación de la soldadora se encuentran expuestos a lluvia, nieve, neblina u otras formas de precipitaciones atmosféricas, etc.,
NUNCA lleve cables de soldar enrollados sobre sus hombros o cualquier otra parte del cuerpo, cuando estén acoplados a la soldadora.
NUNCA modifique ningún cableado, conexiones de tierra, interruptores ni fusibles de este equipo de soldar.
SIEMPRE se deben mantener los recipientes de agua u otros líquidos alejado de la zona de trabajo, para evitar contactos en caso de derrames.
SIEMPRE se deben reemplazar INMEDIATAMENTE todas las piezas que se encuentren dañadas por efecto del calor, que requieran aislación, o actúen como aisladores, tales como los cables de soldar, el cable de alimentación o el porta electrodo.

2. <u>Riesgo de Centelleo</u>

¡LOS RAYOS ULTRAVIOLETA DEL ARCO PUEDEN DAÑARLE LOS OJOS Y QUEMARLE LA PIEL! Para reducir los riesgos de lesiones respete las instrucciones de seguridad que siguen:
NUNCA mire un arco eléctrico sin una protección adecuada. Un arco de soldar es extremadamente brillante e intenso y con una protección escasa o nula de los ojos, la retina se puede quemar, dejando una mancha oscura permanente en el campo de visión. Se deberá utilizar una máscara de soldador, con tono de vidrio no inferior a 10
NUNCA active un arco de soldar en tanto todos los espectadores y usted mismo (el soldador) no cuenten con sus respectivas máscaras de soldador, debidamente colocadas
NUNCA utilice una máscara de soldador rota o con vidrios quebrados.
NUNCA permita que la porción no aislada del porta electrodos toque la toma de tierra o la pieza conectada a la masa, para evitar que se cree en el punto de contacto un centelleo de arco.
SIEMPRE se deberá llevar ropa de protección, la camisa deberá ser de manga larga y mantener el cuello abotonado para protegerse el pecho y el cuello.
SIEMPRE es preciso protegerse contra los rayos ultravioleta que se reflejan sobre superficies brillantes como Acero inoxidable, Vidrio, etc. Si existe un fondo de reflexión en la zona de soldadura, retírelo o cúbralo con algún material no reflectivo ni inflamable.
Los rayos de Ultravioleta reflejados pueden causar también quemaduras en la piel, además de las lesiones en los ojos.

3. <u>Riesgo de Incendio</u>

¡UN INCENDIO O UNA EXPLOSION PUEDEN PROVOCAR LESIONES Y DAÑOS MATERIALES! Para reducir los riesgos de lesiones o daños materiales debidos a incendios o explosiones respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
¡RECUERDE! La soldadura por arco eléctrico produce chispas, gotas de metal fundido, escorias calientes y piezas metálicas a altas temperaturas que pueden iniciar incendios, quemarle la piel y dañarle los ojos.
NUNCA utilice guantes o cualquier otra prenda de vestir que contenga aceite, grasa u otras substancias inflamables.
NUNCA comience a soldar sin haber alejado todos los materiales combustibles o inflamables. En caso de no poder apartar los materiales combustibles de la zona de trabajos en caliente, protéjalos por medio de cubiertas resistentes al fuego.
NUNCA suelde sobre paredes hasta verificar y retirar todos los combustibles que estén en contacto con la pared al otro lado.
NUNCA suelde, corte ni realice otro trabajo con calor sobre barriles usados, bidones, tanques u otros recipientes que pudieran haber contenido alguna substancia inflamable o tóxica.
NUNCA suelde sobre un cilindro de gas o aire comprimido, o bien, algún otro recipiente a presión. El hacer esto crearía una zona quebradiza que podría dar como resultado una ruptura del recipiente

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

NUNCA maneje metales calientes, tales como las piezas de trabajo o los trozos de electrodos, con las manos desnudas.
SIEMPRE se debe llevar guantes de cuero, camisa de tela gruesa y manga larga, calzado de seguridad, y cascos. Según sea necesario, utilice ropa de protección adicional, tales como mangas o sacos de cuero, perneras resistentes al fuego o delantal. Las chispas o el metal caliente se pueden alojar en las mangas arrolladas, los dobladillos de los pantalones o los bolsillos. Las mangas y cuellos se deben mantener abotonados y eliminarse los bolsillos del frente.
SIEMPRE se deben tener equipos de extinción de incendios cerca, para utilizarlos inmediatamente. Disponer en cada frene de soldadura eléctrica como mínimo un extintor de 10 Kg. tipo ABC.
SIEMPRE se deben llevar tapones de oídos al soldar por encima de la cabeza, para evitar que caigan al interior del oído escorias o residuos calientes.
SIEMPRE es preciso asegurarse de que la zona de soldar no tenga piso alfombrado o hecho de cualquier otro material inflamable.

4. Riesgo por Gases y Vapores

Para reducir los riesgos respiratorios respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
NUNCA suelde en una zona en tanto no haya asegurado una correcta ventilación del área de trabajo. Si la ventilación no es adecuada, no suelde.
NUNCA caliente metales recubiertos con sustancias, o que contengan materiales que produzcan humos nocivos, tales como acero galvanizado a menos que retire la cubierta, la zona esté bien ventilada o el operador y todos los espectadores utilicen protectores respiratorios apropiados
NUNCA suelde o corte en zonas que estén cerca de disolventes clorados. Los vapores de los hidrocarburos clorados, en combinación con las radiaciones ultravioletas y el calor, pueden descomponerse para formar gases tóxicos, o irritantes para los ojos y vías respiratorias
SIEMPRE se debe de dejar de soldar cuando se produzca una irritación momentánea de los ojos, la nariz o la garganta, ya que eso Indicará que la ventilación es inadecuada. Deje de trabajar y tome las medidas necesarias para mejorar la ventilación de la zona de trabajo. No vuelva a soldar si persiste la incomodidad física.

5. Permiso de trabajos para trabajos en caliente

En toda tarea que se deba desarrollar un trabajo en caliente debe completarse el respectivo permiso.
Roles
Individuo que autoriza el permiso
Empleado de la empresa (no un contratista) asignado por la alta gerencia que se encarga de autorizar el permiso de trabajo en caliente. Además de sus responsabilidades habituales, al momento de autorizar un permiso, es responsable de la implementación y adecuado manejo del programa de trabajo caliente.
Operario del trabajo en caliente
Empleado de la empresa o contratista encargado de realizar el trabajo en caliente. Usualmente se designa esta labor a operarios de mantenimiento como soldadores, cortadores, entre otros.
Guardia de incendio (Fire Watch)
Empleado o contratista capacitado por la empresa, encargado de estar atento a cualquier chispa dispersa, fuego sin llama u otros peligros de incendio en los que deba actuar proporcionando una respuesta inicial ante incendios. Esta persona tendrá la autoridad para detener el trabajo en caliente si se presentan condiciones de trabajo peligrosas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Revisión de Equipos de Oxiacetileno y Oxigas

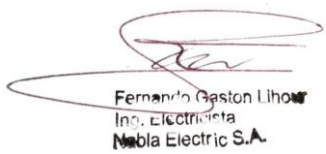
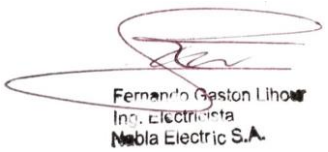
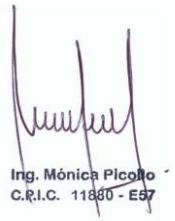
EMPRESA	GERENCIA CONTRATANTE

		CUMPLE				ACCIÓN	
N°	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO
1	Verificación de PH						
2	Estado de Manómetros						
3	Estado de Reguladores						
4	Conexiones de Mangueras						
5	Válvulas ArrestaLlama						
6	Válvulas Corte de Flujo						
7	Estado de Mangueras						
8	Estado de Soplete-Boquilla						
9	Equipo Libre de Aceites y Grasas						
10	Disposición Vertical						
11	Cadena de Sujeción						
12	Capuchón de Seguridad						
13	Extintor en Lugar de Trabajo						
14	Chispero						

OBSERVACIONES

REALIZÓ REVISÓ

NOMBRE:	NOMBRE:
LEGAJO / DNI:	LEGAJO / DNI:

			
EMPRESA	**RESPONSABLE TECNICO**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
Fernando Gastón Lihour	**Fernando Gastón Lihour**		
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

REVISION DE EQUIPOS DE SOLDADURA ELECTRICA

EMPRESA	GERENCIA CONTRATANTE

		CUMPLE				ACCIÓN	
N°	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO
	CARRO						
1	Ruedas						
2	Estado general						
	CABLE ALIMENTACIÓN						
3	Ficha						
	CABLES PORTA ELECTRODO Y MAZA						
4	Porta Electrodo						
5	Bornera						
6	Aislación						
7	Terminales						

OBSERVACIONES

REALIZÓ REVISÓ

NOMBRE:	NOMBRE:
LEGAJO / DNI:	LEGAJO / DNI:

14. PREVENCION DE ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS:

- ✓ Se efectuará la desinfección periódica de las instalaciones sanitarias y de los vestuarios.
- ✓ Se proveerá en todo momento de agua potable para uso y consumo humano.
- ✓ Se tendrá en cuenta las prevenciones ante Covid-19, propuestos por el comitente o contratista principal.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- **CAPACITACION:**

Objetivo: Se desarrollará un plan de capacitación al personal para informar acerca de los riesgos a los que se encuentran expuestos por el hecho o en ocasión de su tarea. Se **informará** y se **formará** en estrategias y medios que la empresa pone a disposición de los trabajadores para la prevención de accidentes y enfermedades.

Destinatarios:

Reciben capacitación todos los trabajadores de la Empresa en sus distintos niveles:
Operarios, encargados y responsables de la empresa.

Metodología: La capacitación del personal se realizará a través de cursos y de. En ambos casos se entregará material didáctico a los participantes y la capacitación se completará con la entrega de cartillas de recomendaciones de seguridad y normas de procedimientos.

Las capacitaciones impartidas al personal se asentarán en el libro de contaminantes en donde se detallará:

1. Tema tratado
2. Lugar - Horario
3. Material didáctico entregado
4. Nombre, Apellido y Firma de los participantes
1. Firma del instructor

Temario:

Los temas a desarrollar durante el curso de capacitación son:

- Normas generales de higiene y seguridad en obras
- Riesgos de obra
- Equipos y elementos de protección personal: uso y conservación
- Trabajo en altura – Uso de escalera, plataformas y andamios
- Lineamientos y Obligaciones de la Resolución N° 61/23
- Riesgo eléctrico y protecciones personales
- Trabajos con soldadura eléctrica y oxiacetilénica
- Uso de matafuego
- Primeros auxilios
- Ergonomía – Levantamiento de cargas – Movimiento de materiales
- Uso de herramientas manuales y eléctricas
- Orden y limpieza
- Prevención de incendios / Actuación ante emergencias / Rol de emergencia
- Prevención de accidentes en obra e in-itínere / Denuncia a ART

- **ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**

EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SERA OBLIGATORIO PARA TODO EL PERSONAL

Los trabajadores han de recibir los siguientes elementos de protección personal, con **constancia escrita de recepción** de los mismos, **según Resolución 299/11**, de acuerdo al riesgo a que están sometidos:

- Ropa de trabajo de algodón
- Casco dieléctrico
- Anteojos de seguridad panorámicos

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Botines de seguridad dieléctricos, con puntera
- Guantes de algodón moteados y/o cuero
- Guantes dieléctricos
- Protector auditivo
- Arnés de seguridad con cabo de vida (de ser necesario)
- Equipo para soldador: delantal de cuero descarne, guantes de puño largo, careta para soldador, barbijos para soldador, polainas, mangas.

- **HERRAMIENTAS Y EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA**

- Herramientas eléctricas: agujereadoras, amoladora angular, rotopercutora, caladora, máquina soldadora.
- Herramientas manuales: destornilladores, sierras, pinzas, tijeras, cortametal, martillos, alicates, etc.
- Equipo soldadura oxiacetilénica
- Equipos de medición portátiles

- **PERSONAL AFECTADO A LA OBRA**

Se adjunta el certificado de cobertura a **OMINT ART,** con nómina actualizada del personal involucrado en las obras.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO

CERTIFICADO DE COBERTURA

Fecha de Emisión: 01/09/2024

Empresa	: **NABLA ELECTRIC S.A.**
C.U.I.T	: 33-71129156-9
Contrato	: 1627
Póliza Digital SRT:	: 4048453
Vigencia	: Desde: **01/01/2016** Hasta: **31/12/2024**

Por medio de la presente certificamos la Póliza Digital correspondiente a la Empresa de referencia,se encuentra con cobertura en el marco de la Ley de Riesgos del Trabajo Número 24.557 y sus decretos y normas reglamentarias, dejando constancia que el personal en relación de dependencia de dicha firma, cuya nómina se encuentra en poder de esta Compañía, se encuentra amparado por los accidentes del trabajo descriptos y con el "alcance de la mencionada Ley. Se extiende el presente certificado para ser presentado ante quien corresponda.

Buenos Aires, 1 de septiembre de 2024

El presente certificado tiene validez de 30 días a partir de la fecha de emisión.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

Daniel A. Pivetti
Gerente General
Omint ART S.A.

N° de folio: 917046 hoja 1/2

Origen Web

CUIL	Apellido y Nombres
20231246534	ALVAREZ DIEGO CARLOS
27957674416	BONILLA MEDINA ROXANNA LILIBET
20357583129	BRACCO CRISTIAN ARIEL
20388375796	CACERES CARLOS ROBERTO
23408323029	GALLARDO GONZALO IVAN
20178056582	GARCIA ANIBAL SANTIAGO
20386995835	GOMEZ ALAN NAHUEL
20404263049	JUAREZ LUCAS EDUARDO
20396552206	LA GRECA LEANDRO GABRIEL
20246483087	LIHOUR FERNANDO GASTON MIGUEL
20168090782	LOPEZ CLAUDIO OMAR
20134508400	LOPEZ JUAN CARLOS
27200043567	MASCINA MARCELA ALEJANDRA
27416817796	MENESES DANAE MACARENA
23228369209	MIRANDA ANGEL DANIEL
20295718960	PAZ VICTOR HUGO
27281620024	RAMALLO CINTIA SOLEDAD
20391482854	RODRIGUEZ IGNACIO
20279602111	SALAZAR ESTEBAN IGNACIO
20190042589	SUSIC CLAUDIO FABIAN
27379933845	TABOADA NATALIA TAMARA
20183676262	VILLARREAL LEONARDO EZEQUIEL
20342615792	ZAMORA IGNACIO

(*) Queda sujeto a lo estipulado en Resolución Gral. 1891/05, según comprobante de Alta (CAT) y Baja (CBT)

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

Daniel A. Pivetti
Gerente General
Omint ART S.A.

OMINT ART S.A. | CUIT: 30-71234180-3 | Carlos Pellegrini 1363 Piso 6°| (C1011AAA) CABA Argentina

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 de febrero de 2025

Ref: Constancia de Recepción/Aprobación de programa de Seguridad

Estimado Empleador:

Por medio de la presente nota se informa la **RECEPCIÓN/APROBACIÓN** del programa de seguridad según datos que se indican a continuación:

RAZÓN SOCIAL. Nabla Electric SA

CUIT: 33711291569

Nº DE CONTRATO/POLIZA DIGITAL: 1627

TIPO PROGRAMA: Res. SRT N° 319/99

Nº OBRA:

DOMICILIO DE LA OBRA: Paroissien 2751- CABA

VIGENCIA DE OBRA (Revalidación): 03/03/2025 al 03/09/2025

CANTIDAD DE FOLIOS RECEPCIONADOS: 2

CANTIDAD DE FOLIOS APROBADOS: 4

Fecha RECEPCIÓN del PS: 20/02/2025

Fecha APROBACIÓN del PS: 24/02/2025

Datos del profesional de la ART que verifico el programa de seguridad: Lic. Ricardo Abdala

Mat. CPII LHS 0844, CPSH LHS 010275 PBA

La presente constancia formará parte del Programa de Seguridad que debe encontrarse como parte del Legajo Técnico en la obra.

No obstante, se enviará la misma notificación a través del Sistema de Ventanilla Electrónica Empleador.

Dado los parámetros que requieren las comunicaciones por Ventanilla Electrónica Empleador y la dificultad de garantizar la correcta visualización de su contenido es que el Programa de Seguridad **APROBADO** será enviado a la casilla de mail por Ustedes indicada.

Ante cualquier consulta dirigirse por mail a la casilla construccion@omintart.com.ar.

Saludo a Ud. muy atentamente.



Lic. Abdala Ricardo
Área de Prevención
OMINT ART S.A

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 24 de febrero de 2025

Sres
Empresa. Nabla Electric SA
CUIT: 33711291569
Contrato. 1627
Presente.

Ref. Programa de seguridad según Res. SRT 319/99 (Revalidación de vigencia)
Paroissien 2751"- CABA

De nuestra consideración:

De acuerdo a la nota de fecha 20/02/2025 presentada ante esta Aseguradora en fecha 20/02/2025, solicitando la revalidación de la vigencia del programa de seguridad encuadrado en la Res. SRT 319/99, el que fuera aprobado oportunamente en fecha 03/09/2024, se indica que la nueva vigencia del programa de seguridad es 03/03/2025 al 03/09/2025, fecha en que la empresa deberá presentar nuevamente el programa de seguridad para su aprobación.

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.



Ricardo Abdala
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A

Buenos Aires, 20 de Febrero de 2025

Sres.
OMINT ART
Área Prevención
S_____/_____D

De mi consideración:

Por medio de la presente se solicita a esa ART, la extensión por seis (6) meses del Programa de Seguridad e Higiene bajo Resolución 319/99, de la empresa **NABLA ELECTRIC S.A.,** con CUIT: **33711291569** y **Contrato de Afiliación N° 1627,** oportunamente aprobado por esa ART.

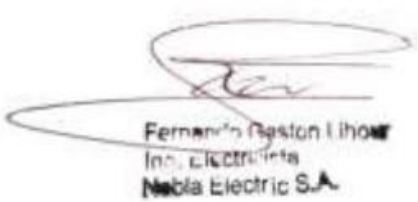
Fecha aprobación por ART: 03/09/2024

Fecha Vto.: 03/03/2025

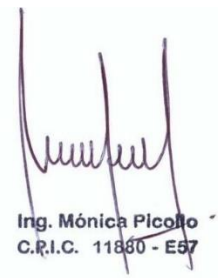
Fecha Vto. Extensión (seis meses): 03/09/2025

Se adjunta copia de la NOTA DE APROBACION del programa 319/99.-

Sin otro particular, saludan cordialmente.



Por Empresa
Fernando Gastón Lihour



Por Seguridad e Higiene
Ing. Mónica Picollo

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 3 de Septiembre de 2024

Sres
Empresa: NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT: 33711291569
Contrato: 1627
Presente.

REF: Programa de seguridad según Res. SRT 319/99
Obra: Paroissien 2751 CABA CABA
Instalaciones Electricas

De nuestra consideración:

De acuerdo a las características de la/s actividad/es descripta/s en el Programa de Seguridad presentado el día 2/9/2024 a esta Aseguradora, la/s misma/s encuadra/n dentro de la Res. SRT 319/99, correspondiente a “Tareas repetitivas y de corta duración”; siendo la vigencia del programa, 6 (seis) meses a partir de la fecha su aprobación, es decir, 03/09/2024 al 03/03/2025

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abdala Ricardo
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A.

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 3 de Septiembre de 2024

Sres
Empresa: NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT: 33711291569
Contrato: 1627
Presente.

REF: Programa de seguridad según Res. SRT 319/99
Obra: Paroissien 2751 CABA CABA
Instalaciones Electricas

De nuestra consideración:

De acuerdo a las características de la/s actividad/es descripta/s en el Programa de Seguridad presentado el día 2/9/2024 a esta Aseguradora, la/s misma/s encuadra/n dentro de la Res. SRT 319/99, correspondiente a “Tareas repetitivas y de corta duración”; siendo la vigencia del programa, 6 (seis) meses a partir de la fecha su aprobación, es decir, 03/09/2024 al 03/03/2025

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abdala Ricardo
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A.

PROGRAMA DE SEGURIDAD

RESOLUCION S.R.T. Nº 319/99

Para tareas repetitivas y de corta duración

EMPRESA	NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT	33 - 71129156 - 9
DOMICILIO LEGAL	Paroissien 2751 - Ciudad Autónoma de Bs As. CP: 1429
TELEFONO	4890-0354 / 4745-5207
ART	OMINT ART
CONTRATO N°	1627
DENOMINACION DE LA OBRA	INSTALACIONES ELECTRICAS Y TERMOMECANICAS
UBICACION	Domicilios varios en C.A.B.A. y Pcia. de Bs. As.
HIGIENE Y SEGURIDAD	Ing. MONICA PICOLLO Matricula: C.P.I.C. 11880 – E 57 Tel.: 1140930089 monicapicollo@gmail.com

OMINT ART S.A. Gerencia de Prevención 02 SEP 2024 RECIBIDO NO IMPLICA CONFORMIDAD

OMINT ART S.A. Gerencia de Prevención 02 SEP 2024 APROBADO

MEMORIA DESCRIPTIVA
RIESGOS
MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS

FECHA DE CONFECCION DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD: 02 / 09 / 2024

FECHA DE VENCIMIENTO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD:

6 meses a partir de la fecha de aprobación por la ART

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	ASDALA RICARDO Lic. en Hig. y Seg. Ocup. Nº 37 Mat. CPALRS 0041
EMPRESA Fernando Gaston Lihour	RESPONSABLE TECNICO Fernando Gaston Lihour	RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD	ART
02/09/2024	02/09/2024	02/09/2024	
Fecha de firma	Fecha de firma	Fecha de firma	Fecha de firma

PROGRAMA DE SEGURIDAD

RESOLUCION S.R.T. Nº 319/99
Para tareas repetitivas y de corta duración

MEMORIA TECNICA

- **OBRA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TERMOMECANICAS**

- **LUGARES DE TRABAJO:** A definir oportunamente, para los cuales se presentará el correspondiente Aviso de Inicio de Obra.

- **DESCRIPCION DE LAS TAREAS DE OBRA:** Los trabajos que la empresa **NABLA ELECTRIC S.A**., podrá ejecutar en las obras consisten en la supervisión e instalaciones eléctricas con y sin tensión, mantenimiento eléctrico de equipos e instalaciones termomecánicas. Los trabajos comprenderán las tareas seguidamente detalladas:

1. Montaje de cañerías, cajas y bandejas portacables
2. Armado y montaje de tableros eléctricos
3. Colocación de paneles y luminarias
4. Montaje de llaves y de tomacorrientes
5. Cableado
6. Conexionados
7. Mantenimiento eléctrico de equipos:
   - 7.1 Apertura de circuitos (corte visible) con el fin de aislar todas las fuentes de tensión que puedan alimentar la instalación en la que se va a trabajar. Esta apertura se realizará en cada uno de los conductores que alimenten la instalación, exceptuando el neutro.
   - 7.2 Bloqueo de todos los equipos de corte en posición de apertura. Colocación en el mando o en el mismo dispositivo la señalización de prohibido de maniobra.
   - 7.3 Verificación de ausencia de tensión. Comprobación si el detector funciona antes y después de realizado el trabajo.
   - 7.4 Verificación de la puesta a tierra y la puesta en cortocircuito de cada uno de los conductores sin tensión incluyendo el neutro.
   - 7.5 Delimitación de la zona de trabajo señalizándola adecuadamente.
   - 7.6 Limpieza de equipos por aspirado con máquina aspiradora.
   - 7.7 Control de torque de tornillos.
8. Mantenimiento de instalaciones eléctricas de media y baja tensión
9. Montaje de cañerías de diversos materiales (hierro negro, cobre)
10. Soldadura eléctrica
11. Soldadura autógena
12. Mediciones, y relevamiento de instalaciones
13. Instalación de sensores y equipos de medición y comunicación
14. Ejecución de terminales y empalmes de media tensión
15. Instalación de pararrayos

Altura máx. de trabajo: < 6 m

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

En las obras involucradas el Responsable Técnico actúa como Director de Obra

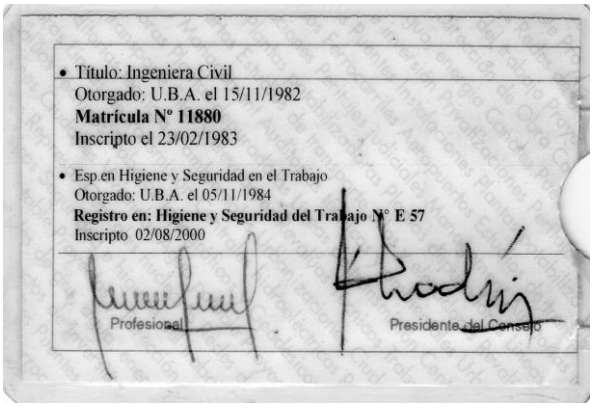
- **OBRADOR:** Los materiales, herramientas y equipos, son trasladados a los diversos lugares de obra por el encargado de la obra, con vehículos propios y/o de terceros, según la necesidad.
  Los trabajadores toman servicio en los diferentes lugares de trabajo.
  Además:
  - ✓ Se dispondrá de un botiquín de 1° auxilios.
  - ✓ Se dispondrá de matafuego de 10 kgr. de capacidad, de polvo triclase.
  - ✓ Se dispondrá del afiche de la Resolución SRT N° 62/2002.
  - ✓ Se utilizarán sanitarios, vestuarios y lugar para comedor, provisto por los comitentes.

- **PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE ASIGNACIÓN DE TAREAS**
  Las tareas son asignadas a los trabajadores a través del empleador, quien les comunica cual es la dirección en donde debe reportarse a trabajar y las tareas a ejecutar.
  Los trabajadores toman servicio en la obra designada.
  Se comunican con el encargado de la obra a través de la red celular.

- **ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO:**

  Profesional asesor en Higiene y Seguridad en el Trabajo:
  Ing. MONICA PICOLLO
  Ingeniera civil
  Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo
  C.P.I.C. 11880 – E 57





POLITICA DE SEGURIDAD:
La empresa tiene como principal objetivo la prevención de los riesgos físicos y daños que puedan causarse a la vida y a la salud de los trabajadores emergentes de las condiciones del trabajo. Además, proteger a los trabajadores en su actividad y ambiente de trabajo de riesgos generales y específicos, para lo que implementa políticas de acción destinadas a crear las más adecuadas condiciones del trabajo y de su medio ambiente.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Función del asesor en higiene y seguridad en el trabajo (servicio externo)

El firmante por Higiene y Seguridad redactor del presente Programa de Seguridad, en su calidad de asesor externo en HST, deja expresa constancia, que es un profesional independiente y que no forma parte de la empresa, prestando labores profesionales de asesoramiento externo en HST para la empresa, en el domicilio declarado en el presente programa.

El firmante por Higiene y Seguridad en el presente Programa de Seguridad, será responsable de todo lo que su incumbencia profesional establezca, que alcanzará desde revisar la documentación de obra en lo concerniente a SHT, aprobar los EPP para las tareas a realizar, controlar la utilización de los mismos, capacitar al trabajador sobre los riesgos y medidas preventivas a adoptar con el fin de evitar accidentes o incidentes que puedan producirse en el transcurso de la misma.

- **TRATAMIENTO Y DERIVACIÓN DE ACCIDENTADOS**

En caso de ocurrir un accidente de trabajo o enfermedad Inculpable, se procederá de la siguiente manera:

1. Todo accidente de trabajo o enfermedad inculpable deberá ser derivado a efectos de recibir los primeros auxilios y considerar la eventual derivación externa**.**
2. De ser necesaria su derivación para completar estudios o tratamientos, deberá comunicarse con el **TELEFONO DE EMERGENCIAS DE OMINT ART: 0800 888 6060.**
3. En todos los casos el accidentado/enfermo deberá ser acompañado por alguna persona de la Empresa, quien deberá viabilizar todos los trámites y acciones tendientes a la buena atención del accidentado/enfermo**.**
4. Todos los accidentes serán informados a la Dirección de la Obra, y a Seguridad e Higiene, con la mayor brevedad posible, con el fin de efectuar la investigación del mismo.

➢ RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

○ RIESGOS GENERALES

1) **DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS, ETC**.: Debido principalmente por materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, vidrios, etc.
2) **CAIDAS AL MISMO NIVEL**: Puede ocurrir por el desplazamiento de trabajadores y materiales a través de la obra.
3) **IMPACTOS SOBRE OJOS DE PARTICULAS VOLANTES, POLVO ETC**.: Trabajos que signifiquen el uso de herramientas de mano tales como amoladora de mano, martillos, etc.
4) **NIVEL SONORO EXCESIVO**: Trabajos con uso de amoladora en caso de alcanzar el nivel sonoro continuo equivalente mayor o igual a 85 dBA, etc.; posible riesgo de contaminación sonora por ruido producto de otras tareas de obra desarrolladas por otros contratistas.
5) **RIESGO ELECTRICO**: Posible en tareas que signifiquen el manejo de máquinas, instalaciones con tensión, o elementos que pudieran estar energizados, etc.
7) **INCENDIO**: Posible en toda actividad de la obra, producto de acumulación de elementos combustibles y de posibles chispas producidas por soldaduras, etc.
8) **LESIONES POR SOBREESFUERZOS**: En tareas que signifiquen levantamiento y traslado de pesos.
9) **RIESGO DE EFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS:** por COVID – 19, por posible falta de limpieza de sanitarios y acumulación de residuos orgánicos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

➢ ANALISIS DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL POR ETAPA DE OBRA

TAREA 1: Instalación de cañerías para electricidad (amuradas o a la vista), cajas y bandejas portacables

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Picado manual Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de andamios Uso de plataformas	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL p/ PARTICULAS DE POLVO	Trabajos de corte de mampostería con amoladora y trabajos que generen desprendimiento de polvo y partículas.	Provisión y uso de EPP: uso de barbijos para polvos. Verificación de su correcto estado antes y durante su uso. Colocación correcta del barbijo adaptándolo a la cara de manera que no filtre aire entre la cara y el elemento de protección personal
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra.

TAREA 2: Armado y montaje de tableros eléctricos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies ásperas Manipulación de herramientas de corte (alicate, pinza de corte, cutter, etc)	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas Uso obligatorio de calzado de seguridad para prevenir daños en los pies
RIESGOS ERGONOMICOS	Por esfuerzos mal realizados o posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos, según procedimiento indicado en el presente programa de seguridad Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas manuales y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso de anteojos de seguridad
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra

TAREA 3: Colocación/reparación de paneles y luminarias

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de plataformas Uso de escalera Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra.

<u>TAREA 4</u>: Montaje de llaves y de tomacorrientes

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas manuales	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

TAREAS 5 y 6: Cableado eléctrico y conexionados

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por la manipulación del cable Uso de herramientas de corte (alicate, pinza de corte)	Provisión y uso de EPP: uso de protección ocular
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies ásperas Manipulación de herramientas de corte (alicate, pinza de corte, cutter)	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas

TAREA 7: Mantenimiento eléctrico de equipos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal. Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad. En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 8: Mantenimiento de instalaciones eléctricas de media y baja tensión

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 9: Montaje de cañerías de diversos materiales (hierro negro, cobre)

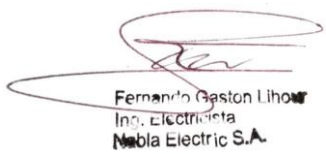
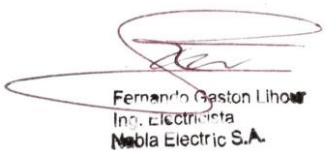
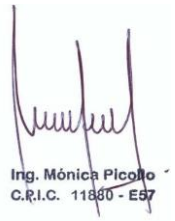
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por la manipulación del cable Uso de herramientas de corte (alicate, pinza de corte)	Provisión y uso de EPP: uso de protección ocular

<u>TAREA 10</u>: Soldadura eléctrica

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas manuales	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por retiro de rebarba de soldadura	Uso de elementos de protección, personal: uso de máscara facial, anteojos
INCENDIO	Por la generación de chispas	Disponer de medios de extinción de incendios suficientes, adecuados y correctamente mantenidos y ubicados Separación de materiales inflamables de los focos de ignición Evitar que las chispas alcancen o caigan sobre materiales combustibles, para ello se pueden utilizar pantallas o cortinas
CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	Por la manipulación de piezas para soldar	Utilizar bases de soldar sólidas y apoyadas sobre objetos estables Fijar adecuadamente las piezas con las que se esté trabajando Utilizar calzado de seguridad (con puntera reforzada)
RIESGO ELECTRICO	Por uso de máquinas eléctricas	Uso de tablero con disyuntor y térmica y puesta a tierra
EXPOSICION A HUMOS DE SOLDADURA	Por fusión de los electrodos	Uso de elementos de protección personal: protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura)

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
QUEMADURAS	Por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando	Uso de elementos de protección personal: ropa de trabajo, delantal de cuero descarne, guantes, mangas, saco de cuero de descarne, botines de seguridad, polainas Botiquín de 1° Auxilios con crema para quemaduras
EXPOSICION A RADIACIONES UV	Por la tarea de soldadura	Uso de elementos de protección personal: careta para soldador, protección ocular

TAREA 11: Soldadura autógena

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
QUEMADURAS	Por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando	Uso de elementos de protección personal: ropa de trabajo, delantal de cuero descarne, guantes, mangas, saco de cuero de descarne, botines de seguridad, polainas Botiquín de 1° Auxilios con crema para quemaduras
ATRAPAMIENTO GOLPES	Por manipulación de cilindros	Utilización de guantes de resistencia mecánica adecuada
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
EXPOSICION A RADIACIONES UV	Por las radiaciones emitidas por la soldadura	Uso de elementos de protección personal: antiparra para soldadura oxiacetilenica
INCENDIO Y/O EXPLOSION	Por fugas o sobrecalentamientos incontrolados en cilindros Durante los procesos de encendido y apagado, por utilización incorrecta del soplete, montaje incorrecto o estar en mal estado También se pueden producir por retorno de la llama o por falta de orden o limpieza	Disponer de medios de extinción de incendios suficientes, adecuados y correctamente mantenidos y ubicados Separación de materiales inflamables de los focos de ignición Almacenamiento adecuado de materias inflamables y gases Evitar que las chispas alcancen o caigan sobre materiales combustibles (especialmente sobre los cilindros y mangueras). Para ello se pueden utilizar pantallas o cortinas
EXPOSICION A HUMOS DE SOLDADURA	Por sistemas de extracción localizada inexistentes o ineficientes. Utilizar protección respiratoria	Ventilación general, adecuadamente diseñada para que los humos y gases no pasen por delante de las vías respiratorias del soldador De ser necesario utilizar extracción localizada Uso de elementos de protección personal: protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura)

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

TAREA 12: Mediciones, y relevamiento de instalaciones

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 13: Instalación de sensores y equipos de medición y comunicación

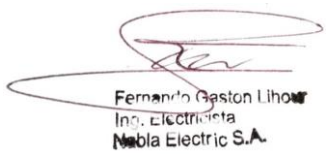
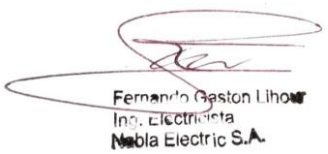
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad

TAREA 14: Ejecución de terminales y empalmes de media tensión

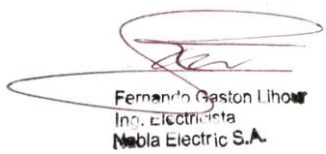
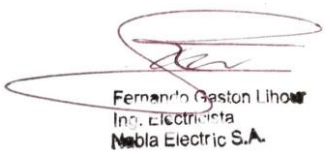
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.

TAREA 15: Instalación de pararrayos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura	Trabajando con desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a soga de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando Vallar el área de trabajo Colocar carteles de señalización para evitar la interferencia de terceros en las tareas No se podrá ascender o permanecer en la estructura, cuando llueva o se encuentre mojada y o con vientos que superen los 30 km/hs

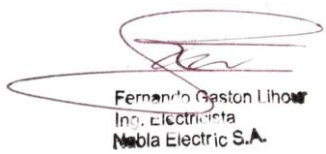
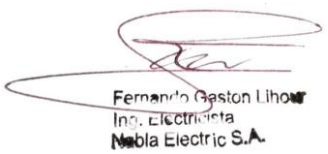
			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en las tareas	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico

- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

1. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES GENERALES EN OBRA:

- ✓ Se mantendrán las áreas de trabajo limpias y ordenadas, con los equipos y materiales necesarios cuidadosamente inspeccionados y dispuestos para su uso.
- ✓ Se escogerá el camino más seguro para caminar por las áreas de trabajo.
- ✓ En todo lugar de trabajo es obligatorio el uso de **elementos de protección personal** acorde a los riesgos correspondientes.
- ✓ Es obligación el uso adecuado de herramientas, equipos, máquinas, como así también su adecuado mantenimiento en óptimas condiciones de uso.
- ✓ Estará estrictamente prohibido efectuar conexiones o cualquier otra operación que signifique riesgo eléctrico sin haber tomado las debidas precauciones.
- ✓ Cuando se proceda a realizar tareas que signifiquen riesgo de que se desprendan partículas volantes, etc., será obligatorio el uso de protección ocular o facial.
- ✓ No deberá trabajarse cerca de conductores eléctricos sin verificarse previamente que se encuentre interrumpido el suministro de corriente.
- ✓ Antes de iniciar cualquier tipo de tareas deberá verificarse que no existan personas expuestas al riego sin la debida protección.
- ✓ Todo trabajador deberá ejecutar sus tareas sin poner en peligro a las demás personas ni exponerse él mismo innecesariamente a ningún riesgo.

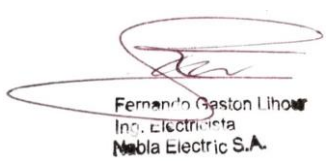
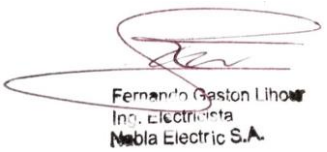
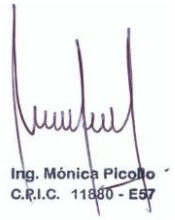
			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- ✓ Todo trabajador que en ejecución de su trabajo note algo que pueda poner en peligro la seguridad de él o de otras personas, deberá comunicar dicha situación a su superior y detener las tareas hasta que la condición peligrosa se corrija.
- ✓ Está terminantemente prohibido concurrir al trabajo luego de haber consumido alcohol o drogas intoxicantes, ni consumirlos durante la jornada laboral.
- ✓ Las bromas, "maldades", etc., quedan prohibidas durante el trabajo.
- ✓ Todo trabajador debe comunicar inmediatamente a su superior la ocurrencia de cualquier accidente.
- ✓ Cuando un trabajador tenga alguna duda, debe resolverla con su superior en forma inmediata.
- ✓ Todo trabajador deberá mantener orden y limpieza en su lugar de trabajo.
- ✓ Todo lo que sea basura o desperdicio debe retirarse, al menos diariamente, del lugar de trabajo en recipientes adecuados para tal fin.
- ✓ Los trabajadores que levanten o trasladen materiales estarán capacitados para hacerlo de modo de evitar lesiones y deberán cumplir con las indicaciones emergentes de las capacitaciones.
- ✓ Deben eliminarse o protegerse aquellos elementos que puedan presentar aristas, puntas punzocortantes, para evitar la ocurrencia de daños sobre las personas.
- ✓ Si la carga supera en más del 30% el peso del trabajador, este deberá pedir ayuda para su traslado.
- ✓ Deben utilizarse obligatoriamente para todas las tareas los elementos de protección personal correspondientes a las mismas.
- ✓ Los trabajadores deben usar adecuadamente los elementos de protección personal y cuidar el mantenimiento y buen estado de los mismos.
- ✓ El trabajador se mantendrá alejado de los cables o elementos bajo tensión eléctrica.
- ✓ Se utilizarán las herramientas apropiadas para cada clase de trabajo.
- ✓ Se informará al encargado sobre cualquier herramienta o equipo defectuoso.
- ✓ Cuando se trabaje en las cercanías de líneas eléctricas o elementos bajo tensión, el capataz o jefe de obra verificará las condiciones y dará las instrucciones oportunas.
- ✓ Los accidentes de trabajo serán comunicados al encargado de la obra y en función de la gravedad del caso se adoptarán los primeros auxilios que se consideren apropiados: curación con elementos del botiquín de 1º auxilios existente en el equipo de trabajo o traslado a un hospital o clínica contratada de la zona.
- ✓ En caso de incendio en el área de trabajo se intervendrá con los elementos adecuados de lucha contra incendio evitando la propagación del mismo a otras instalaciones.
- ✓ Se estará alerta constantemente de las condiciones inseguras o peligrosas que pudieran existir e informará de inmediato al capataz de obra.
- ✓ Se contará con un botiquín en obra que estará a cargo de una persona capacitada especialmente.

2. PREVENCION DE RIESGO ELÉCTRICO:

Los equipos eléctricos que se utilicen para las tareas cumplirán con las prescripciones necesarias para evitar riesgos a personas o cosas. Los materiales y equipos que se utilicen cumplirán con las exigencias de las normas técnicas correspondientes. Los trabajos de mantenimiento serán efectuados exclusivamente por personal capacitado, debidamente autorizado por la empresa para su ejecución.

Las tareas de montaje, maniobra o mantenimiento sin o con tensión, en lo referente a motores, conductores, interruptores, seccionadores, transformadores, condensadores, alternadores, celdas de protección, cortacircuitos, equipos y herramientas, máquinas de elevación y transporte se regirán por las disposiciones que se indican seguidamente.

 Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	 Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	 Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

1.1. Definiciones y terminología

1.1.1. Niveles de tensión

A los efectos del presente programa se consideran los siguientes niveles de tensión:

a) Muy baja tensión (MBT): Corresponde a las tensiones hasta 50 V en corriente continua o iguales valores eficaces entre fases en corriente alterna.
b) Baja tensión (BT): Corresponde a tensiones por encima de 50 V, y hasta 1000 V, en corriente continua o iguales valores eficaces entre fases en corriente alterna.
c) Media tensión (MT): Corresponde a tensiones por encima de 1000 V y hasta 33000 V inclusive.
d) Alta tensión (AT): Corresponde a tensiones por encima de 33000 V.

1.1.2. Tensión de seguridad

En los ambientes secos y húmedos se considerará como tensión de seguridad hasta 24 V respecto a tierra.

1.1.3. Bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento

Es el conjunto de operaciones destinadas a impedir la maniobra de dicho aparato y mantenerlo en una posición determinada de apertura o de cierre, evitando su accionamiento intempestivo. Dichas operaciones concluyen la señalización correspondiente, para evitar que el aparato pueda ser operado por otra persona, localmente o a distancia.

El bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento en posición de apertura no autoriza por sí mismo a trabajar sobre él.

Para hacerlo deberá consignarse la instalación, como se detalla en el punto 1.1.4.

1.1.4. Consignación de una instalación, línea o aparato

Se denominará así al conjunto de operaciones destinadas a:

a) Separar mediante corte visible la instalación, línea o aparato de toda fuente de tensión.
b) Bloquear en posición de apertura los aparatos de corte o seccionamiento necesarios.
c) Verificar la ausencia de tensión con los elementos adecuados.
d) Efectuar las puestas a tierra y en cortocircuito necesarias, en todos los puntos por donde pudiera llegar tensión a la instalación como consecuencia de una maniobra o falla del sistema.
e) Colocar la señalización necesaria y delimitar la zona de trabajo.

1.1.5. Distancias de seguridad

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

Nivel de tensión	Distancia mínima
o a 50 V	ninguna
más de 50 V. hasta 1 KV.	0,80 m
más de 1 KV. hasta 33 KV	0,80 m (1)
más de 33 KV. hasta 66 KV	0,90 m (2)
más de 66 KV. hasta 132 KV.	1,50 m (2)
más de 132 KV. hasta 150 KV	1,65 m (2)
más de 150 KV. hasta 220 KV	2,10 m (2)
más de 220 KV. hasta 330 KV	2,90 m (2)
más de 330 KV. hasta 500 KV.	3,60 m (2)

...

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

(1) Estas distancias pueden reducirse a 0,60 m, por colocación sobre los objetos con tensión de pantallas aislantes de adecuado nivel de aislación y cuando no existan rejas metálicas conectadas a tierra que se interpongan entre el elemento con tensión y los operarios.
(2) Para trabajos a distancia, no se tendrá en cuenta para trabajos a potencial.

Es necesario tener en cuenta durante la realización de los trabajos o circulación en los sectores de obra, guardar una distancia mínima entre las distancias del cuerpo y las partes conductoras de la instalación o de las instalaciones vecinas. A los fines de prevenir la electrización, teniendo en cuenta la posición de la persona más las herramientas no aisladas que lleve. En la situación más desfavorable, se tendrán en cuenta las distancias, en función de las tensiones precedentemente indicadas.
Está prohibido el uso de elementos que puedan reducir las distancias de seguridad (cañas, escaleras, etc).

1.1.6. Trabajos con tensión
Solamente habrá baja tensión para el uso de herramientas eléctricas.

1.2 Capacitación del personal
1.2.1. Generalidades:
El contratista es capacitado en trabajos en los que exista la posibilidad de tener presente riesgo eléctrico, informándoseles sobre los riesgos a que están expuesto. También reciben instrucciones sobre como socorrer a un accidentado por descargas eléctricas, primeros auxilios, lucha contra el fuego y evacuación de locales incendiados.
Los trabajos son ejecutados por personal habilitado y se consta que estos trabajadores poseen:
a) Conocimiento de la tarea, de los riesgos a que estará expuesto y de las disposiciones de seguridad.
b) Experiencia en trabajos de índole similar.
c) Consentimiento del trabajador para laborar con tensión.
d) Aptitud física y mental para el trabajo.
e) Antecedentes de baja accidentabilidad.

2. Trabajos y Maniobras en Instalaciones Eléctricas
2.1.1. Generalidades
a) Antes de iniciar todo trabajo en BT se procederá a identificar el conductor o instalación sobre los que se debe trabajar.
b) Toda instalación será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
c) No se emplearán escaleras metálicas, metros, aceiteras y otros elementos de material conductor en instalaciones con tensión.
a) Siempre que sea posible, deberá dejarse sin tensión la parte de la instalación sobre la que se va a trabajar.

2.1.2. Material de seguridad
Además del equipo de protección personal que debe utilizarse en cada caso particular (casco, ropa de trabajo y calzado) se considerara material de seguridad para trabajos en instalaciones de BT, el siguiente:
- Guantes aislantes
- Protectores faciales.
- Taburetes o alfombras aislantes y pértigas de maniobra aisladas
- Vainas y caperuzas aislantes
- Detectores o verificadores de tensión
- Herramientas aisladas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Material de señalización (discos, vallas, cintas)
- Interruptores diferenciales de alta sensibilidad

Ejecución de trabajos sin tensión.

a) En los puntos alimentación de la instalación, el responsable del trabajo deberá verificar que:
1) Esté seccionada la parte de la instalación donde se va a trabajar, separada de cualquier posible alimentación, mediante la apertura de los aparatos de seccionamiento más próximos a la zona de trabajo.
2) Estén bloqueados en posición de apertura los aparatos de seccionamiento indicados en 1. Colocar en el mando de dichos aparatos un rótulo de advertencia, bien visible, con la inscripción "PROHIBIDO MANIOBRAR".
3) Verificar la ausencia de tensión en cada una de las partes de la instalación que ha quedado seccionada.
4) Descargar la instalación.

b) En el lugar de trabajo, el responsable del trabajo verificará si hay tensión en el neutro y el conductor. Verificará que esté puesta en cortocircuito y a tierra todas las partes de la instalación que puedan accidentalmente ser energizadas y delimitará la zona de trabajo, si fuera necesario.

c) La reposición del servicio después de finalizar los trabajos se hará cuando el responsable del trabajo compruebe personalmente:
1) Que todas las puestas a tierra y en cortocircuito por él colocadas han sido retiradas.
2) Que se han retirado herramientas, materiales sobrantes y elementos de señalización y se hizo el bloqueo de los aparatos de seccionamiento en posición de cierre.
3) Que el personal se ha a alejado de la zona de peligro y que haya sido instruido en el sentido que la zona ya no está más protegida.
4) Una vez efectuados los trabajos y comprobaciones indicadas, el responsable del trabajo procederá a desbloquear y cerrar los aparatos de seccionamiento que había hecho abrir, retirando los carteles señalizadores.

2.2. Trabajos y maniobras en instalaciones de MT y AT.

2.2.1. Generalidades.

El personal no realizara trabajos con instalaciones energizadas por lo que no es aplicable este punto de la normativa, no obstante ello, consideramos a las instalaciones como estando con tensión, hasta tanto se compruebe lo contrario con detectores apropiados y se coloque a tierra.
Cada equipo de trabajo cuenta con las herramientas y el material necesario para el tipo de tarea a efectuar y un botiquín de primeros auxilios para el caso de accidentes.

2.2.2. Ejecución de trabajos sin tensión

a) Se verificará que se realizaron las siguientes operaciones en los puntos de alimentación.
1. Corte visible todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y seccionadores que aseguren la imposibilidad de su cierre intempestivo. Cuando el corte no sea visible en el interruptor, se verificará que estén abiertos los seccionadores a ambos lados del mismo, asegurándose que todas las cuchillas queden bien abiertas.
2. El enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte y seccionamiento. En los lugares donde ello se lleve a cabo, y la colocación de carteles de señalización fácilmente visibles.
3. Se verificará la ausencia de tensión con detectores apropiados, sobre cada una de partes de la línea, instalación o aparato que se va a consignar.
4. Se verificará la puesta a tierra y en cortocircuito, con elementos apropiados, todos puntos de alimentación de la instalación. Se constatará que no se usaron cadenas eslabones como elemento de puesta a tierra o en cortocircuito. Si la puesta a tierra hizo por

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

seccionadores de tierra, se deberá asegurar que las cuchillas de dichos aparatos se encuentren todas en la correcta posición de cierre.

b) En el lugar de trabajo:
   1. Se verificará la ausencia de tensión
   2. Se delimitará la zona protegida.

c) Reposición del servicio.
   Se permitirá restablecer el servicio solamente cuando se tenga la seguridad de que no queda nadie trabajando en la instalación. Las operaciones que conducen a la puesta en servicio de las instalaciones, una vez finalizado el trabajo, serán efectuadas por el comitente.

2.2.3. Ejecución de trabajos en proximidad de instalaciones de MT y AT en servicio.
Si se debe trabajar en las proximidades inmediatas de conductores o aparatos de MT y no protegidos, se realizarán atendiendo las instrucciones que para cada caso en particular de el responsable de las instalaciones donde se realizan los trabajos y el personal de la empresa acatara todas las indicaciones que se les den al respecto.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS
"Las 5 Reglas de Oro"

Antes de trabajar en instalaciones eléctricas, deben tomarse las medidas necesarias para cumplimentar "las 5 Normas de Seguridad" y necesariamente en el orden indicado. A este proceso se lo denomina "CONSIGNACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS"

1. Corte efectivo (desconexión total):
Con el fin de aislar todas las fuentes de tensión que puedan alimentar las instalaciones sobre las que se va a trabajar, debe efectuarse la apertura de todos los polos y, de ser técnicamente posible, en ambos extremos existir conductor de neutro, éste también deberá ser seccionado.

2. Bloqueo de las máquinas eléctricas:
Deberá tomarse las medidas que garanticen que sólo aquellas personas que trabajen en la instalación u otras, con el consentimiento y autorización de las primeras, puedan volver a conectarla.
En caso de que los interruptores o seccionadores posean dispositivo de boqueo, deberá utilizarse candado de seguridad para impedir su operación accidental. Para avisar al resto del personal que hay gente trabajando y evitar maniobras imprevistas, se deberán emplear etiquetas indicadoras.
Si se utilizan textos autoadhesivos, podrán pegarse de forma tal que se los deba remover para operar los interruptores y/o seccionadores.

3. Verificación de ausencia de tensión:
TODA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE CONSIDERARÁ BAJO TENSIÓN HASTA QUE SE COMPRUEBE LO CONTRARIO.
Aunque se crea haber interrumpido el circuito eléctrico adecuadamente, en algunos casos, puede ocurrir que alguno de los polos quede sometido a tensión eléctrica.
Necesariamente deberá comprobarse la ausencia de tensión antes de comenzar a trabajar.
Para la verificación de ausencia de tensión, deberán utilizarse elementos adecuados al horario del trabajo (día o noche), tipo de instalación, nivel de tensión y, en caso de que el instrumento a utilizar no posea una forma propia de verificación de funcionamiento se deberá comprobar tensión antes y después de realizar la apertura (interrupción del servicio) del sector donde se realizarán las tareas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

4. <u>Puesta a tierra y en cortocircuito</u>:

Esta medida adicional, garantiza que los dispositivos de protección contra sobre corrientes se activen y desconecten, si por error se sometiera la instalación a tensión antes de finalizar las tareas programadas.

El sistema deberá instalarse poniendo, en primer término, a tierra y luego cortocircuitar para que las posibles cargas existentes en cables largos puedan pasar a tierra.

Tanto la unión a tierra como la de las líneas entre sí deberá realizarse con conductores y prensacables que presenten una resistencia eléctrica lo más baja posible.

5. <u>Cubrir las partes próximas sometidas a tensión y señalizar la zona de trabajo</u>:

Cuando deba trabajarse en las proximidades de circuitos sometidos a tensión, deberán tomarse las medidas que impidan un posible contacto accidental con esas partes.

Con frecuencia es suficiente tapar con fundas o vainas aislantes, las partes con tensión, considerando los niveles de tensión de la instalación a aislar.

El riesgo aumenta cuando se utilizan herramientas voluminosas o muy largas.

Además, debe señalizarse la zona de trabajo en forma adecuada con el objeto de evitar errores en su identificación, para evitar penetrar en zonas colindantes con tensión o trabajar sobre instalaciones no consignadas. Las señalizaciones deberán ser bien visibles.

3. <u>PROTECCIONES CONTRA CAÍDAS</u>:

☞ ***Caídas de objetos y materiales****:*

✓ Todo el personal será provisto de cascos de seguridad y zapatos de seguridad con puntera de acero.

✓ Además, se tomarán las siguientes medidas:

- Todas las herramientas manuales se transportarán en cinturones portaherramientas, nunca “calzadas en la cintura”.
- Sobre una misma área se evitará trabajar a distintos niveles para evitar que eventuales caídas de objetos dañen al operario que trabaja en el plano inferior.

☞ ***Caídas al mismo nivel***:

✓ Con el propósito de evitarlas se mantendrá orden y limpieza en la obra, disponiendo para ello de recipientes adecuados o delimitando áreas para tal efecto.

✓ Se mantendrán buenas condiciones de iluminación tanto en áreas de circulación como de almacenamiento y tareas en general.

☞ ***Caídas a distinto nivel (trabajo en altura):***

☞ ***Caídas a distinto nivel***:

TRABAJO EN ALTURA

Se adoptarán las medidas de prevención que se detallan en el Anexo I “MEDIDAS DE SEGURIDAD EN ALTURA” aprobado por el artículo 1° de la Resolución 61/23.

<u>Acciones preventivas particulares</u>:

Se implementará un Permiso de Trabajo Seguro (ATS), diario, con capacitación.

El ATS será confeccionado por el responsable de Seguridad e Higiene identificando los riesgos potenciales relacionados con las tareas en altura y desarrollando las soluciones que lo eliminen. Estará firmado por los participantes.

Habrá presencia permanente del responsable de la tarea en altura (personal operativo jerárquico designado por el empleador, con capacitación comprobable para los trabajos a cargo, incluyendo conocimientos para el rescate de compañeros y autorescate.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

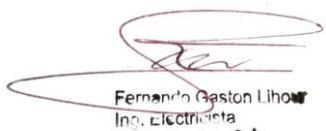
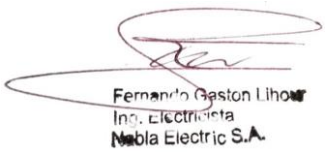
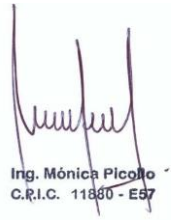
Se implementará un plan de rescate en altura. Se adjunta al final del presente Programa de Seguridad.
Antes del inicio de las tareas el Servicio de Higiene y Seguridad verificara las condiciones meteorológicas. Se suspenderán tareas con vientos superiores a 40 km/h y entre 30 y 40 km/h definirá el responsable de Seguridad e Higiene.
Los equipos de arnés serán aptos y certificados.
Los trabajadores que realicen tareas en altura, tendrán un apto médico de exámenes psicofísicos, complementados con formación/capacitación.

Capacitación:
La Contratista Principal, con coordinación del responsable de Seguridad e Higiene, realizará anualmente una capacitación de riesgos en altura con simulacro semestral. Se registrarán las actuaciones.
Se realizarán charlas diarias de seguridad de 5 minutos, a cargo del responsable de la tarea. Se registrará las actuaciones.
Se implementa un programa de capacitación para todos los niveles de la Empresa, sobre trabajos en altura, incluyendo tiempo, objetivo, duración y contenido.

Disposiciones generales:
Se prohibe la superposición de tareas salvo autorización y control de responsable de Seguridad e Higiene.
Se demarcará y señalizará la zona de exclusión por debajo de las tareas en altura.
Habrá compatibilidad técnica entre equipos multimarca y componentes, los cuales estarán certificados previos al uso diario, revisado y autorizado por responsable de Seguridad e Higiene, auxiliar o responsable de la tarea altura, dejando constancia.
Los EPP serán intransferibles, se dispondrá de un lugar apropiado para el guardado.
Los cascos serán de uso obligatorio, con mentoneras.
Se hará revisión visual diaria de todo el sistema que garantice ausencia de fatiga, etc. Se documentará.
Se adoptará un sistema de sujeción independiente.

Acciones Preventivas especificas:
❖ Para tareas en andamios tubulares o de madera menores a 2 m:
Es obligatorio el uso de barandas reglamentarias.
Sera obligatoria la prevención de riesgo de caída de persona en todos los bordes con diferencia de nivel igual o mayor a 2 m, con barandas estables y resistentes contra la caída de personas. A 1 m, 0,50 m y zócalo 15 cm, siempre colocados del lado interno de los montantes.

❖ Para trabajos en altura mayores o iguales a 2 m:
Se prohiben andamios de madera superiores a 3 m.
Durante el armado se colocará un cartel de “equipo no habilitado”. Cuando esté listo para utilizar se colocará un cartel de “equipo liberado a uso”, firmado por responsable de Seguridad e Higiene, auxiliar o responsable de la tarea altura.
Previo al uso de equipos de más de 6 m, responsable de Seguridad e Higiene, el auxiliar o responsable de la tarea altura efectuará un control diario de los elementos que lo componen y anclajes, conforme la planilla del ANEXO III de la Resolución 61/23 – “ANDAMIOS – FIJOS / MOVILES”, que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.
Los arneses de seguridad contarán con dispositivos antitrauma para tareas de más de 6 m.
Las estructuras auxiliares y temporarias (de más de 6 m) contarán con componentes certificados bajo norma nacional, esquema de diseño, cálculos de estabilidad, y verificación de carga máxima, confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia.

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Los planes de montaje y desmontaje de andamio (fijos, móviles, colgantes, voladizos), pantallas y/o estructura de redes, serán confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia.

ANEXO III

(ESPACIO IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS OPERATIVOS — **ANDAMIOS FIJOS / MÓVILES**

1	**RAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR:**		
2	**CUIT:**	4 Fecha de Verificación:	
3	**DOMICILIO DE LA OBRA:**	5 Localidad:	6 Provincia:

EQUIPO VERIFICADO:		**RESULTADO DE INSPECCIÓN VISUAL**	
		APTO	**NO APTO**
		APTO CON OBSERVACIONES	
NÚMERO / CHAPA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:		La emisión de Apto Con Observaciones obliga al Empleador a fijar plazo perentorio para la adecuación de los desvíos expuestos como condición para la operación del equipo.	
UBICACIÓN DEL EQUIPO:		**OTRAS OBSERVACIONES:**	
PUESTO DE TRABAJO:			

VERIFICACIONES DE LAS CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

	Condición	Apto	Apto con Obs.	No Apto	No Aplica
1	Responsable de tarea con permanencia en el puesto.				
2	Para empresas incluídas en Res 363/16 (PESE), permanencia del Servicio HyS.				
3	Aptitud psicofísica de trabajadores para tareas en altura.				
4	Capacitación previa de trabajadores sobre trabajos en altura.				
5	La cuadrilla de trabajo está compuesta como mínimo por 2 miembros				
6	Equipos de protección personal adecuados, incluidas mentoneras				
7	Se cuenta con dispositivo anti-trauma en arneses de seguridad para tareas mayores a 6,00 m.				
8	Se dispone de equipamiento de rescate.				
9	Se verificaron condiciones metorológicas adecuadas para la seguridad del puesto.				
10	Cálculo de estructura y dimensionamiento.				
11	Certificación de componentes vigente nacional.				
11	Plan de Montaje y Desmontaje para alturas mayores a 6,00m.				
12	Buen estado de piezas estructurales.				
13	Señalización/ demarcación/ zona de exclusión				
14	Acceso seguro a plataforma.				
15	Barandas a 1m , 0,50m y zócalo.				
16	Plataforma antideslizante con estructura de soporte en todo su perímetro y señalización de carga máxima				
17	Ancho mínimo de plataforma de trabajo 0,60m.				
18	Protección de bordes cortantes.				
19	Líneas de vida verticales / horizontales adecuadas al puesto de trabajo.				
20	Puntos de anclaje.				
21	Sistemas para evitar roce de cuerdas y material.				
22	Tiro adecuado de cuerdas conforme altura a desarrollar, hasta nivel de aterrizaje.				
23	Sistemas anticaídas deslizante acorde a normas y certificaciones vigentes nacionales.				
24	Cordinos como sistema de retención de herramientas, máquinas herramientas o insumos.				
25	Capacidades de carga nominales máximas, y éstas se distribuyen de manera uniforme.				
26	Simulacro de rescate realizado.				

OTRAS RECOMENDACIONES OPERATIVAS:

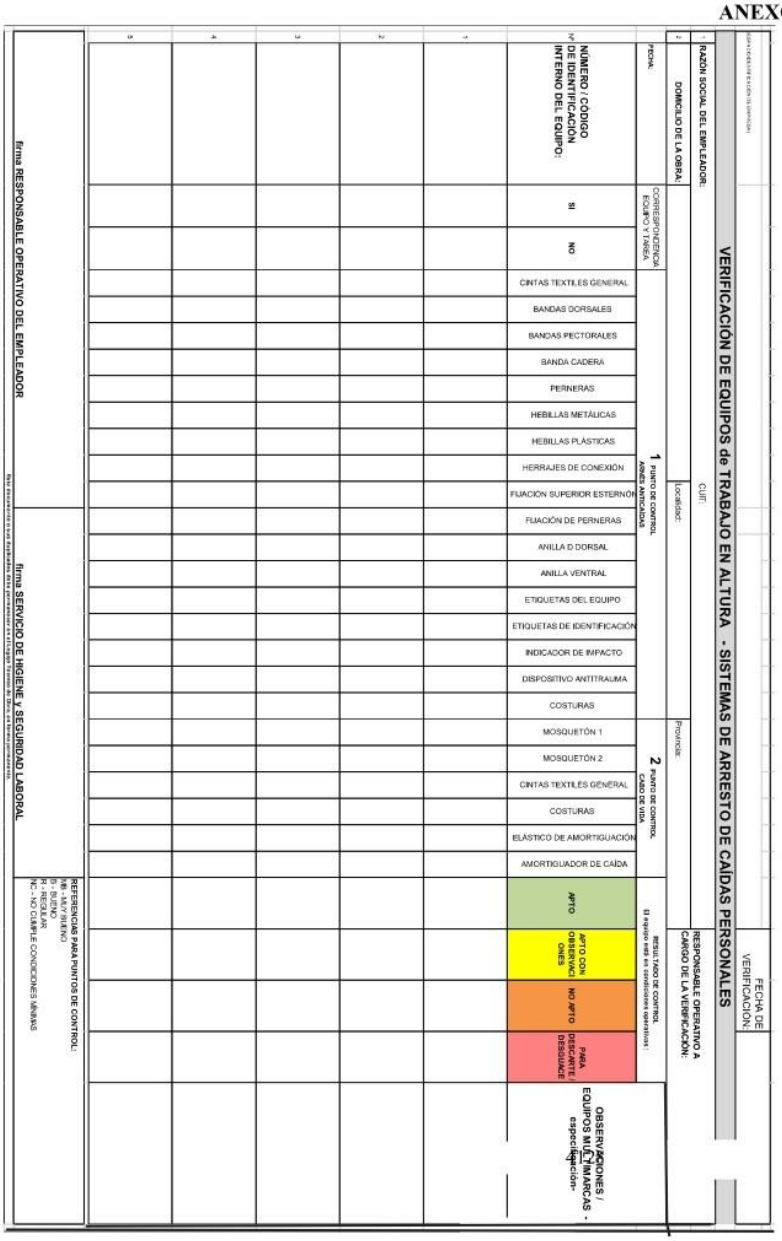
firma RESPONSABLE OPERATIVO DEL EMPLEADOR — **firma SERVICIO DE HIGIENE y SEGURIDAD LABORAL**

❖ <u>Equipos y cuerdas</u>:
Habrá un registro del equipo para cada puesto.
Se identificará con el fin de facilitar la trazabilidad, descripción de testeo e inspecciones periódicas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Para tareas que requieran cambios de posición, se utilizarán cabo de vida doble.
Se efectuará una evaluación trimestral de los equipos de altura según planilla de control del Anexo III de la Resolución 61/23 – “SISTEMAS DE ARRESTOS DE CAIDAS PERSONALES”, que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.

ANEXO III



Los ganchos y conectores tendrán una resistencia mínima de 22 kn.
La línea de vida, de cuerda o acero, será completamente independientes de las plataformas de trabajo.
En las líneas de vida, habrá 2 trabajadores en línea horizontal y 1 trabajador en línea vertical. El anclaje estará previsto desde la preconstrucción y serán certificados por profesional matriculado con incumbencia.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Se efectuará el cálculo del factor de caída, permitiéndose un valor 0. Se admitirá un valor de 1 cuando no sea posible un valor de 0 y será justificado por el responsable de Seguridad e Higiene.
Se evaluará la distancia de caída a fin de reducirla y evitar golpes por estiramiento.
El punto de anclaje superior no podrá sobrepasar los 30° del plano vertical del puesto.

❖ <u>Andamios colgantes, andamios fijos y andamios móviles</u>:
La plataforma será antideslizante con señalización de la carga máxima.
Poseerá cálculo del fabricante o calculo confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia
Se confeccionará un plan de montaje firmado por Director de Obra, "Representante Técnico de la Empresa" y responsable de Seguridad e Higiene.
Los medios de acceso y salida serán seguros (incluyendo anclajes)
Se los controlará mensualmente, documentando el control, conforme la planilla del ANEXO III de la Resolución 61/23 – "ANDAMIOS COLGANTES", que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.
Está prohibido el uso de andamios colgantes de madera y malacate mecánico en más de 6 pisos o su equivalente a 20 m.
Está prohibido el uso de contrapesos de carga liquidas, a granel o envasadas en bolsa, para los anclajes.
Los andamios móviles, poseerán ruedas con dispositivos de bloqueo de traslación y rotación, Se hará una verificación diaria del funcionamiento.
Los andamios o plataforma en voladizo serán calculados y verificados por profesional matriculado con incumbencia.

ANEXO III

(ESPACIO IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS OPERATIVOS — **ANDAMIOS COLGANTES**

1 RAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR:			
1 CUIT:		4 Fecha de Verificación:	
9 DOMICILIO DE LA OBRA:		5 Localidad:	6 Provincia:
EQUIPO VERIFICADO:		RESULTADO DE INSPECCIÓN VISUAL	
		APTO	NO APTO
		APTO CON OBSERVACIONES	
NÚMERO / CHAPA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:		La emisión de Apto Con Observaciones obliga al Empleador a fijar plazo perentorio para la adecuación de los desvíos expuestos como condición para la operación del equipo.	
UBICACIÓN DEL EQUIPO:		OTRAS OBSERVACIONES:	
PUESTO DE TRABAJO:			

VERIFICACIONES DE SEGURIDAD OPERATIVA PREVIAS:

	Condición	Apto	Apto con Obs.	No Apto	No Aplica
1	Responsable de tarea con permanencia en el puesto.				
2	Para empresas incluidas en Res 363/16 (PESE), permanencia del Servicio HyS.				
3	Aptitud psicofísica de trabajadores para tareas en altura.				
4	Capacitación previa de trabajadores sobre trabajos en altura.				
5	La cuadrilla de trabajo está compuesta como mínimo por 2 miembros				
6	Equipos de protección personal adecuados, incluidas mentoneras				
7	Se cuenta con dispositivo anti-trauma en arneses de seguridad para tareas mayores a 6,00 m.				
8	Se dispone de equipamiento de rescate.				
9	Se verificaron condiciones meteorológicas adecuadas para la seguridad del puesto.				
10	Cálculo de estructura y dimensionamiento.				
11	Plan de Montaje y Desmontaje.				
12	Buen estado de piezas estructurales y componentes.				
13	Estado general de cables de acero.				
14	Buen estado y funcionamiento de Motor, frenos y pulsadores de accionamiento.				
15	Etiquetas de funcionamiento, sello de seguridad y/o tarjetas de liberación al uso correspondientes, emitidas por el fabricante o servicio de mantenimiento técnico.				
16	Señalización/ demarcación/ zona de exclusión				
17	Acceso seguro a plataforma.				
18	Barandas a 1m , 0,50m y zócalo.				
19	Plataforma antideslizante con estructura de soporte en todo su perímetro y señalización de carga máxima				
20	Ancho mínimo de plataforma de trabajo 0,60m.				
21	Protección de partes eléctricas y mecánicas.				
22	Líneas de vida verticales adecuadas al puesto de trabajo.				
23	Puntos de anclaje.				
24	Sistemas para evitar roce de cuerdas y material.				
25	Tiro adecuado de cuerdas conforme altura a desarrollar, hasta nivel de aterrizaje.				
26	Sistemas anticaídas deslizante, según normas y certificaciones vigentes nacionales				
27	Cordinos como sistema de retención de herramientas, máquinas herramientas o insumos.				
28	Capacidades de carga nominales máximas, y éstas se distribuyen de manera uniforme.				
29	Simulacro de rescate realizado.				
30	Tablero eléctrico y puesta a tierra.				
31	Dispositivos de seguridad; de bloqueo antiinclinación, de sobrevelocidad y frenado de emergencia.				
32	Cables de alimentación eléctrica.				

OTRAS RECOMENDACIONES OPERATIVAS:

firma RESPONSABLE OPERATIVO DEL EMPLEADOR — firma SERVICIO DE HIGIENE y SEGURIDAD LABORAL

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO** Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

❖ Andamios de caballetes y escaleras tipo rodantes (burrito):

- Escaleras tipo burrito:

Poseerán barandas en sus tres lados expuestos y el acceso protegido por elemento móvil.
En borde de losa, se fijarán para evitar desplazamientos laterales y asegurar su estabilidad. Se usará sistema arrestacaidas.

- Caballetes:

Extensibles, la altura no podrá superar 1.5 m.
La separación de dos caballetes consecutivos se fijará teniendo en cuenta la carga y las plataformas de trabajo no pudiendo superar en ningún caso los 2.5 m.

❖ Escaleras:

- Marineras: con guardahombre y línea de vida vertical y sistema de caídas deslizante.
- Móviles: unicamente para ascenso y descenso quedando prohibido trasladarse sobre la misma.

❖ Pantallas contra caída de objetos, redes salvavidas o plataformas en voladizo:

- Contará con los elementos y/o sistemas previstos desde la preconstrucción.
- Se procederá al cálculo de estabilidad y dimensionamiento realizado por profesional matriculado con incumbencias.
- Acceso y egreso seguro para los trabajadores tanto para el montaje como para el desmontaje de las mismas.

Generalidades trabajo en altura

✓ Para evitar este tipo de riesgo, se identificará, señalizará y colocará protecciones en todos los lugares en los que exista posibilidad de caídas de alturas superiores a los 2 (dos) metros.

✓ Las aberturas en el piso se protegerán con:

- Cubiertas sólidas que permitan transitar sobre ellas. No constituirán un obstáculo para la circulación, debiendo sujetarse con dispositivos eficaces que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los cinco centímetros (5 cm).
- Barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de un metro (1 m) de altura, con travesaños intermedios y zócalos de quince centímetros (15 cm) de altura.
- Cualquier otro medio eficaz.

✓ En las áreas que sea necesario el paso de obreros o transeúntes sobre huecos, desniveles u obstáculos, se colocarán pasarelas o rampas dimensionadas en base a la carga a soportar y con una pendiente máxima de 1:4.
Si la inclinación hace necesario el uso de apoyos suplementarios para los pies, se utilizará listones a manera de peldaños, colocados a intervalos máximos de 50 cm adaptados a la inclinación y que abarquen todo el ancho de la pasarela o rampa.
Los elementos que la conforman serán unidos de manera que no puedan separar entre sí, ni se puedan deslizar de sus puntos de apoyos, para ello es conveniente disponer de topes en sus extremos, que eviten estos deslizamientos.

✓ Se deberán utilizar cinturones de seguridad tino arnés completo y cabo de vida firmemente sujetos a puntos fijos seguros y resistentes.

✓ Se capacitará al personal en trabajo en altura.

✓ **Uso de andamios:**
Con el propósito de evitar caídas de distinto nivel en los andamios tubulares, éstos deben reunir las siguientes características:

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- El empotramiento en el suelo será sólido o se bloqueará con cuñas.
- El suelo que sirve de apoyo deberá ser resistente o de lo contrario se distribuirá la carga con por ejemplo tablones de adecuado espesor y tamaño.
- Todos los cuerpos irán arriostrados con cruces tipo "San Andrés".
- Las plataformas de trabajo tendrán un ancho mínimo de 0.60 m e irán amarradas a la estructura
- Si la plataforma de trabajo está ubicada a más de 2 m de altura con respecto al plano horizontal inferior más próximo, se colocará en el perímetro externo una baranda superior a 1 m de altura, una baranda intermedia a 0,50 m y un zócalo de 0.15 m en contacto con la plataforma.
- No se acopiarán materiales para evitar sobrecargas innecesarias.
- Los tablones que conforman la plataforma no sobrepasarán a su soporte extremo en más de 20 cm.
- El espacio máximo entre muro y plataforma será de 20 cm, en caso contrario se colocará una baranda de 070 m.
- Los andamios deberán ser armados por personal competente, bajo la supervisión del responsable de la tarea y para acceder a las plataformas de trabajo se utilizarán escaleras.

✓ **<u>Uso de plataforma</u>:**
- El personal contará con arnés de seguridad el cual estará sujeto con una soga de vida a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando
- Las plataformas serán de ancho mínimo 0,60 m y deberán contar con barandas a 1,00 m, a 0,50 m y rodapié

- **<u>Uso de escaleras</u>:**
  - ✓ Solo se utilizarán para el ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como punto de apoyo para realizar las tareas. Tanto en el ascenso como en el descenso, el trabajador se asirá con ambas manos de la misma.
  - ✓ Previo al uso de escaleras móviles se verificará su estado de conservación, de limpieza y si tienen una adecuada resistencia para realizar la tarea prevista.
  - ✓ Las escaleras de mano que se utilicen sobrepasarán en un (1) metro al punto a acceder y si se utilizara de madera, serán construidas con largueros de una sola pieza y los peldaños estarán encastrados y no solo clavados.
  - ✓ Previo al uso de escaleras móviles se verificará su estado de conservación, de limpieza y si tienen una adecuada resistencia para realizar la tarea prevista.
  - ✓ Solo se utilizarán para el ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como punto de apoyo para realizar las tareas. Tanto en el ascenso como en el descenso, el trabajador se asirá con ambas manos de la misma.
  - ✓ Todos aquellos elementos o materiales que deban transportarse durante el ascenso o descenso de la escalera y que comprometan la seguridad del trabajador, serán izados por medios eficaces, por ejemplo, sogas, cinturones porta-herramientas, etc.En este tipo de escaleras los peldaños serán encastrados y no solo clavados.
  - ✓ Las escaleras metálicas serán protegidas contra la corrosión y las de madera no se pintarán, salvo con recubrimiento transparente para evitar que queden ocultos sus posibles defectos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- ✓ Si la escalera de mano es utilizada como medio de circulación, sobrepasará en 1 m. el lugar más alto al que se deba acceder y se apoyará sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.
- ✓ Por encima de los 2.50 m de altura el trabajador deberá utilizar protección individual que impida o limite las caídas (arnés, cinturón), asido a punto fijo de la estructura.

- ✓ **Uso de arnés de seguridad**
  - Asegúrese de utilizar el equipo apropiado para el tipo de trabajo está efectuado
  - Asegúrese que el cinturón o arnés esté correctamente colocado, para evitar posibles lesiones internas ante una caída libre
  - Mantenga siempre como mínimo una cola de amarre conectada a su punto de anclaje, durante el tiempo que dure la operación en altura
  - Para proteger el equipo de posibles cortaduras no se conecte a superficies ásperas o afiladas.
  - Asegúrese que el punto de anclaje del sistema esté siempre a la misma altura o por encima del punto de conexión de la cola de amarre con el cinturón o arnés
  - Nunca instale un sistema que le permita tener una caída libre de más de 0.60 m. Una caída libre de poca distancia reduce el riesgo de caer sobre obstáculos y producir lesiones debido a la fuerza necesaria para detener la caída.
  - Para evitar la apertura accidental de un gancho de seguridad, no lo conecte a un objeto que ejerza presión sobre el seguro de tal forma que pueda abrirlo.
  - No conecte dos ganchos de seguridad entre sí.
  - Los equipos defectuosos deben reemplazarse inmediatamente, verifique que su equipo no presente señales de desgaste, daños o estiramientos inusuales. Los herrajes deben estar libres de fisuras y rebabas.
  - Instrucciones de colocación:
    - ✓ Inspecciones visualmente cada equipo antes de utilizarlo
    - ✓ Asegúrese que la hebilla que cierre regulable de la banda de cintura esté perfectamente colocada y ajustada
    - ✓ Proceda del mismo modo para las bandas accesorias laterales y de piernas. Los arneses deben ajustarse cómodamente
    - ✓ Verifique que las colas de amarre estén perfectamente conectadas al arnés
    - ✓ Asegúrese que las bandas que conforman al arnés estén colocadas en su posición normal (no retorcidas)
    - ✓ Inspeccione periódicamente los equipos

4. ORDEN Y LIMPIEZA:

- ✓ Se mantendrá el orden y la limpieza en el obrador, en instalaciones sanitarias, vestuarios y lugares de trabajo.
- ✓ En las zonas de trabajo no debe haber acumulación innecesaria de materiales.
- ✓ Se mantendrán libres pasos y caminos de circulación a los fines de reducir los peligros de tropiezos y caídas. En todo momento se dejará libre el espacio necesario para la circulación del personal en caso de emergencia.

5. PREVENCION SOBRE LA PROYECCION DE PARTICULAS VOLANTES:

- ✓ En toda tarea en las cuales se desprendan partículas, el trabajador deberá utilizar anteojos de seguridad o protección facial a fin de evitar lesiones en los ojos y cara.
- ✓ Todas las herramientas para golpear se mantendrán libres de rebabas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

6. PREVENCION DE INCENDIOS:

- ✓ Se dispondrá de equipos portátiles de extinción en función de la carga de fuego existente en la obra, como mínimo se colocará uno de 5/10 kg. de capacidad, de polvo químico triclase.
- ✓ Los equipos e instalaciones de extinción de incendios se mantendrán libres de obstáculos y serán accesibles en todo momento. Su ubicación será tal que resulte fácilmente visible desde cualquier punto del área que cubran.

7. PREVENCION DE LESIONES POR SOBRESFUERZOS:

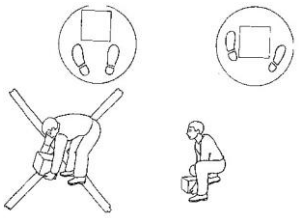
LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS: PREVENCIÓN DE LESIONES:

El levantamiento y el transporte de carga son operaciones físicamente agotadoras y el riesgo de accidente es permanente, en particular de lesión de la espalda y de los brazos. Para evitarlo, es importante poder estimar el peso de una carga, el efecto del nivel de manipulación y el entorno en que se levanta. Es preciso conocer también la manera de elegir un método de trabajo seguro y de utilizar dispositivos y equipo que hagan el trabajo más ligero.

Una técnica sencilla para evitar lesiones durante el movimiento de pesos consiste en el uso de los músculos de las piernas, más sólidos que los dorsales, siguiendo los siguientes pasos:

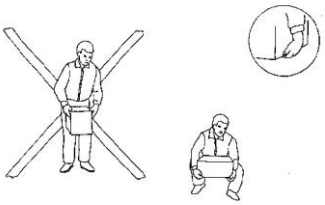
- Párese junto al objeto, con los pies separados. Cuanto más pueda aproximarse al objeto, con más seguridad lo levantará. Separe los pies tanto como el ancho de sus hombros, para mantener un buen equilibrio. Coloque siempre un pie ligeramente hacia delante en la dirección hacia donde tendrá que desplazarse para llevar el objeto.
- Agáchese flexionando las rodillas, como si fuera a sentarse, nunca con las piernas estiradas, manteniendo la espalda recta para tomar el objeto y apoyando una rodilla en el suelo si fuera necesario.
- Mantenga la espalda derecha, inclinándola hacia adelante lo suficiente como para que los brazos puedan levantar el objeto verticalmente.
- Tome el objeto y sujételo firmemente. Un buen agarre con la palma de la mano es fundamental.
- Elévese, manteniendo los codos y los brazos pegados al cuerpo, utilizando la fuerza de las piernas.
- Para levantar el peso, enderece las piernas y lleve la espalda a la posición vertical.
- Levante en 2 tiempos: desde el piso hasta algún escritorio o mesa primero; luego podrá tomar el objeto a transportar con mayor comodidad.

Posición de las piernas



Trate de agarrar firmemente el objeto, utilizando totalmente ambas manos, en ángulo recto con los hombros. Empleando sólo los dedos no podrá agarrar el objeto con firmeza.
Proceda a levantarlo con ambas manos, si es posible

Posición de los brazos y sujeción



Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

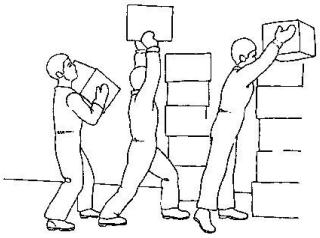
Cuando se gira el cuerpo al mismo tiempo que se levanta un peso, aumenta el riesgo de lesión de la espalda. Coloque los pies en posición de andar, poniendo ligeramente uno de ellos en dirección del objeto. Levántelo y desplace luego el peso del cuerpo sobre el pie situado en la dirección en que se gira.



Levantamiento hacia un lado

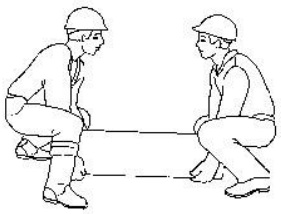
Si tiene que levantar algo por encima de los hombros, coloque los pies en posición de andar. Levante primero el objeto hasta la altura del pecho. Luego, comience a elevarlo separando los pies para poder moverlo, desplazando el peso del cuerpo sobre el pie delantero.

La altura del levantamiento adecuada para muchas personas es de 70-80 centímetros. Levantar algo del suelo puede requerir el triple de esfuerzo.



Levantamiento por encima de los hombros

Las personas que a menudo levantan cosas conjuntamente deben tener una fuerza equiparable y practicar colectivamente ese ejercicio. Los movimientos de alzado han de realizarse al mismo tiempo y a la misma velocidad.



Levantamiento con otros

Los pesos máximos recomendados por la Organización Internacional del Trabajo son los siguientes:
hombres: .....ocasionalmente 55 kg, repetidamente 35 kg.
mujeres: .....ocasionalmente 30 kg, repetidamente 20 kg.
Cuando se trate de una carga que supera los valores máximos, se debe recurrir a la ayuda de otra persona para su movimiento.
Si le duele la cabeza, no levante absolutamente nada. Una vez pasado el dolor, comience la tarea con cuidado y hágala gradualmente.
Las operaciones de transporte de carga repercuten sobre todo en la parte posterior del cuello y en los miembros superiores, en el corazón y en la circulación. Lleve los objetos cerca del cuerpo. De esta manera, se requiere un esfuerzo mínimo para mantener el equilibrio y portar el objeto. Los objetos redondos se manejan con dificultad, porque el peso está separado del cuerpo. Cuando se dispone de buenos agarres, se trabaja más fácilmente y con mayor seguridad. Distribuya el peso por igual entre ambas manos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Las operaciones de transporte de carga son siempre agotadoras. Compruebe si el objeto puede desplazarse mediante una correa transportadora, sobre ruedas o un carrito. Compruebe que no trata de desplazar un objeto demasiado pesado para usted, si existen asideros adecuados, si éstos se encuentran a la distancia apropiada, si hay sitio para levantar y portar el objeto, si no está resbaladizo el piso, si no hay obstáculos en su camino y si el alumbrado es suficiente. A menos que estén bien concebidos, los escalones, las puertas y las rampas son peligrosos.

8. RUIDO:

- ✓ Se evitará que los trabajadores se hallen expuestos a dosis superiores a los 85 db(A) de nivel sonoro continuo equivalente.
- ✓ Cuando el nivel sonoro continuo equivalente supere a lo indicado en el párrafo anterior se dará protección auditiva.

9. MÁQUINAS Y EQUIPOS:

Los cables de alimentación y sus conexiones estarán en óptimas condiciones.

- ✓ Todas las máquinas de obra reunirán las condiciones de seguridad adecuadas a las tareas que deban realizar.
- ✓ Todas las máquinas de obra contarán con sus correspondientes protecciones mecánicas y eléctricas.
- ✓ Cuando se deba retirar una protección para la reparación de un equipo, la misma será repuesta en forma inmediata después de terminada la reparación.
- ✓ Las herramientas manuales serán apropiadas para el trabajo en el cual serán empleadas. Las que se encuentren averiadas serán inmediatamente reparadas o retiradas de servicio.

10. PRIMEROS AUXILIOS:

- Para el tratamiento temporal inmediato en caso de accidente, se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios que deberá incluir los siguientes elementos: vendas, baño ocular, cinta adhesiva, desinfectante, aspirinas, gasa medicinal, tijera metálica (uso medicinal), bolsa para residuos.

11. PREVENCION EN TRABAJOS CON SOLDADURA ELECTRICA

Con relación a las normas mínimas de seguridad en trabajos con soldadura eléctrica, se cumplirán en obra las siguientes pautas de trabajo seguro:

Manejo y transporte del equipo de soldar

Los equipos deben desconectarse de la red, antes de ser trasladados e, incluso, cuando van a ser limpiados o vayan a repararse. Los cables de conexión a la red, así como los de soldadura, deben ser enrollados prolijamente para ser transportados. Cuando los cables del equipo opongan resistencia a su manejo, no se debe tirar de ellos, tampoco deben ser arrastrados para ser transportados, de esta manera se pueden producir roturas o el desgaste de los mismos.

Conexión segura del equipo de soldar

En el equipo deben distinguirse un circuito primario y un circuito secundario. Las conexiones del equipo a la red (circuito primario) deben ser realizadas por un especialista eléctrico.

En la soldadura eléctrica por arco, la tensión de trabajo es solo de 15 a 40 voltios aproximadamente, sin embargo, la tensión cuando el equipo trabaja en vacío, es decir, sin establecer el arco, puede ser mucho mayor. Por esta razón los cables en mal estado constituyen un gran riesgo, incluso en los

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

circuitos secundarios. Debido a la razón anteriormente mencionada es aconsejable que el soldador revise el aislamiento de los cables antes de comenzar la tarea y eliminar los que se encuentren dañados o en mal estado. Solo se debe utilizar cables y empalmes en perfecto estado de conservación. Durante la operación debe estar correctamente conectado el cable de masa. Si los bornes de la máquina no se encuentran bien aislados o, el equipo está tocando un cable de soldadura deteriorado, es posible que la tensión en vacío se transmita a la carcasa del equipo y al conductor de puesta a tierra conectado a ella. En algunos casos los conductores de puesta a tierra de las herramientas eléctricas utilizadas cerca de los equipos de soldar suelen calentarse tanto (por efecto de las corrientes inducidas por la soldadura) que llegan a fundirse sin que se note. Por ese motivo es necesario:

- ✓ Conectar directamente el cable de masa sobre la pieza a soldar.
- ✓ Utilizar herramientas eléctricas que tengan doble aislamiento.
- ✓ Colocar un aislante intermedio cuando la pieza a soldar se encuentra colgada.

Se debe también cortar la corriente antes de realizar cualquier manipulación sobre la máquina, incluso moverla. No se debe dejar conectada la máquina cuando se suspenda el trabajo o se realice un descanso. Además, no se debe permitir que los cables descansen sobre charcos, superficies calientes, rebordes filosos, etc, o cualquier otro lugar que perjudique su aislamiento. Se debe evitar que los cables sean pisados por vehículos, o que las chispas de la soldadura caigan sobre ellos. Los cables no deben cruzar una vía de circulación sin estar protegidos mediante apoyos de paso.

Protección personal

Para evitar electrocuciones es necesario evitar que la tensión en vacío descargue por el cuerpo del soldador. Por lo tanto, se debe:

- ✔ Llevar puestos los guantes protectores.
- ✔ Cambiar los mangos en mal estado, tanto de la pinza como del equipo de soldar.
- ✔ Utilizar guantes al colocar el electrodo y además, al desconectar la máquina.
- ✔ No apoyar la pinza sobre materiales conductores, siempre sobre materiales aislantes.

Además de los peligros propios de la electricidad existen otros riesgos, por ejemplo, los efectos de las radiaciones. Para evitar este peligro el soldador debe utilizar pantalla protectora con cristales absorbentes. Es conveniente comprobar que la pantalla no presente roturas que permitan el paso de la luz, y que el cristal contra radiaciones sea el conveniente de acuerdo a la intensidad o diámetro del electrodo. Para realizar el pulido de la soldadura debe utilizarse gafas protectoras. Hay que tener presente que no solo el soldador es el que está expuesto a los peligros de las radiaciones, los ayudantes también deben utilizar las pantallas protectoras.

Tomar en cuenta que los rayos ultravioletas pueden producir ampollas cuando actúan durante mucho tiempo sobre la piel desnuda, por este motivo se aconseja nunca trabajar con las mangas arremangadas. Para proteger los puestos de trabajo cercanos deben utilizarse pantallas protectoras que encierren al soldador. El equipo de protección personal del soldador debe estar compuesto por:

- ✔ Careta de protección de cara y ojos
- ✔ Guantes de puño largo
- ✔ Delantal de cuero descarne
- ✔ Polainas de cuero descarne
- ✔ Calzado de seguridad.
- ✔ Protección respiratoria. (barbijos para humos de soldadura)

Se debe evitar soldar con la ropa manchada con grasa, solventes, o cualquier sustancia inflamable. Además, hay que tener presente que la ropa húmeda se convierte en conductora. Los humos de soldadura contienen sustancias tóxicas cuya inhalación puede ser nociva, por este motivo se debe soldar siempre en lugares bien ventilados, con barbijo para humos de soldadura.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - ESI	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

12. PREVENCION EN TRABAJOS CON SOLDADURA OXIACETILÉNICA

Al trabajar con soplete o soldadura oxiacetilénica se originan una serie de riesgos que pueden ser evitados si se conocen y se trabaja cumpliendo las normas básicas de seguridad. A continuación, se enumeran algunas de ellas.

DISPOSICIONES PARA LA CORRECTA UTILIZACION DE LOS CILINDROS

✔ Las válvulas deben ser purgadas para arrastrar toda materia extraña que pueda dañar el reductor. Si se presentan dificultades con la válvula se debe devolver el cilindro antes de ponerlo en servicio. No se debe intentar reparar las mismas.

✔ Los reductores para oxígeno deben ser conectados con tuercas y las de acetileno por medio de la grampa.

✔ Se debe usar la llave exacta para ajustar la tuerca que fija el reductor a la válvula del cilindro, una llave inadecuada, puede redondear la tuerca, la que en esa forma puede no quedar lo suficientemente apretada.

✔ Un excesivo ajuste puede por el contrario dañar los filetes de la tuerca debilitando la conexión.

✔ La válvula del reductor debe estar cerrada antes de abrir la del cilindro.

✔ Con la llave especial se debe abrir la válvula del cilindro de acetileno una vuelta completa. Antes de hacerlo se debe verificar que la válvula del reductor esté cerrada.

✔ Se recomienda ajustar moderadamente las conexiones de las mangueras al soplete con llave exacta.

✔ Se debe armar el pico apropiado al trabajo que debe ejecutar cuando se trate del soplete soldador y el pico e inyector que corresponda, cuando se trate del soplete cortador. Se debe ser cuidadoso en el montaje de la cabeza y picos adecuados, los malos asientos de estas piezas provocan graves retrocesos de llama.

✔ Se debe probar o controlar las conexiones (reductor al cilindro, mangueras con los reductores y con el soplete) en busca de pérdidas.

✔ Para esta maniobra se debe utilizar agua jabonosa preparada con jabón libre de grasas. Aplicarla con un pequeño pincel.

✔ Se deben buscar pérdidas cuando hay problemas en las conexiones y cada vez que se cambie de cilindro.

✔ Si la pérdida de alguna unión subsiste después de un fuerte apriete, se debe desconectar y reparar con un trapo limpio. De continuar se debe revisar la unión.

✔ Cuando se crea que la manguera está dañada, se debe verificar su estanqueidad sumergiéndola en un balde con agua. Si aparece la pérdida, se debe cortar la parte dañada y empalmarla adecuadamente (los parches no son indicados para evitarlas; deben ser prohibidos).

✔ Las pérdidas pueden provocar retrocesos y explosiones prematuras y es por ello que deben ser eliminadas.

✔ Nunca se debe aceitar, ni engrasar el equipo oxiacetilénico de soldadura: el oxígeno tiene afinidad por los hidrocarburos. Se evita con ello la posible combustión espontánea causada por exposición al mismo y las consecuencias de su explosión.

✔ Por la misma razón nunca se debe intercambiar la manguera de aire comprimido con la de oxígeno porque las primeras pueden contener aceite.

✔ Se debe evitar que las mangueras sean pisadas, aplastadas por objetos pesados o quemadas por escorias calientes.

✔ El juego de mangueras individuales oxígeno y acetileno deben ser unidas cada 60 cm aproximadamente para hacerlas más manuales.

✔ El soplete se debe colocar en un lugar seguro. No colgarlo nunca del reductor o válvula de los cilindros y menos cuando está encendido.

✔ Jamás se debe introducir los cilindros en espacios cerrados tales como tanques calderas. Deben quedar siempre afuera de ellos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

✔Al terminar el trabajo, se debe cerrar la válvula del cilindro del oxígeno y la del cilindro o generador de acetileno. Purgar las cañerías y sopletes. Aflojar los tornillos de regulación de los reductores de presión, así no quedan mangueras y equipos con presión.
✔El manipuleo de los cilindros debe ser hecho siempre con cuidado especialmente con bajas temperaturas. No golpearlos ni exponerlos al calor.

DISPOSICIONES PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

✔No se debe engrasar los guantes, cuando se endurezcan, deben ser reemplazados.
✔El operador debe vestir ropas exentas de grasitud. La ropa engrasada expuesta al oxígeno arde rápidamente. Si están rasgadas o deshilachadas facilitan aún más esta posibilidad.
✔Nunca se debe encender el soplete con fósforos. Con la llave de acetileno del soplete abierta el gas que sale de su pico puede formar mezcla explosiva en torno de la mano que tiene el fósforo.
✔Debe encenderse el soplete, abriendo primero el robinete de oxígeno y luego el de acetileno.
✔Tampoco debe reencender el soplete apagado valiéndose del metal caliente, pues no siempre enciende instantáneamente; dando lugar a la acumulación de gas que inflama violentamente.
✔Para encender el soplete lo mejor es utilizar una llama piloto. Esta forma de encendido puede prevenir terribles quemaduras.
✔El área donde se emplee el soplete debe ser bien ventilada para evitar la acumulación de las emanaciones.
✔Mientras se suelde no tener fósforos ni encendedor en los bolsillos.
✔Antes de cortar una pieza de hierro o acero se debe asegurar que no vayan a caer escorias en algún lugar poco accesible donde puedan causar un principio de incendio.
✔El corte de recipientes cerrados lleva provocados muchos accidentes. En la mayoría de los casos pueden ser llenados con agua para desalojar los posibles gases que puedan contener y ventilar el lugar de corte para contrarrestar el calentamiento del aire interior.
✔Durante el funcionamiento de un soplete cortador, una parte del oxígeno con el que se lo alimenta es consumida por oxidación del metal, el excedente retorna a la atmósfera. Un trabajo de oxicorte realizado en un local de dimensiones pequeñas puede enriquecer peligrosamente la atmósfera, lo que podría ocasionar accidentes muy graves por asfixia.
✔Las explosiones prematuras o retrocesos pueden ser causados por recalentamiento del pico, por tocar el trabajo con el pico, por trabajar con presiones incorrectas; por suciedad u obstrucción. La llama se produce en el interior originando un ruido semejante a un silbido. Esta recalentará la boquilla o quemará la manguera. Cuando esto ocurra, cierre las llaves del soplete empezando por la de acetileno. Si el retroceso destroza las mangueras y origina incendio cierre con cuidado la válvula del cilindro de acetileno primero y la del de oxígeno después.
✔El retroceso no hace más que poner de manifiesto un mal procedimiento o el mal funcionamiento del equipo.
✔Nunca se debe dejar en el suelo el soplete encendido. En pocos segundos se apaga y para reencenderlo se debe prevenir contra una explosión, pues existe el riesgo de formar mezcla explosiva.
✔Los trabajos de soldadura y de corte se hacen a temperaturas que sobrepasen en muchos grados a la de inflamación de los metales. De aquí que es importante tener cerca un extintor portátil para enfriar.
✔Acostumbrar al personal a dar parte de los peligros tan pronto como lo vea. No interesa si estaba antes de venir a trabajar. Es importante poner en conocimiento del superior, deficiencias en el equipo, elementos mal guardados, pasillos bloqueados, etc.
✔Se debe mantener el lugar de trabajo tan limpio como sea posible. De esa forma se puede eliminar muchos riesgos guardando los distintos elementos, incluidos los desperdicios, en recipientes adecuados.
✔Utilice los siguientes elementos, equipos e instalaciones de seguridad:

- Ropa de trabajo.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Delantal de cuero de descarne.
- Guantes, mangas o sacos de cuero de descarne.
- Polainas de cuero.
- Botines de seguridad.
- Máscara o pantalla facial con mirilla volcable, o pantallas de mano para soldadura.
- Protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura).
- Biombo metálico.
- Matafuego

LO QUE NUNCA SE DEBE HACER

✔No usar jamás oxígeno en lugar de aire comprimido en las aplicaciones específicas de este gas (sopletes de pintar, alimentación de herramientas neumáticas, etc.) Las consecuencias serán siempre gravísimas.
✔Nunca usar oxígeno o cualquier otro gas comprimido para enfriar su cuerpo o soplar en polvo de su ropa.
✔Nunca usar el contenido de un cilindro sin colocar el correspondiente reductor de presión.
✔Nunca lubricar las válvulas, reductor, manómetros y demás implementos utilizados con oxígeno, ni tampoco manipularlos con guantes o manos sucias de aceite.
✔Nunca permitir que materiales combustibles sean puestos en contacto con el oxígeno. Este es un gas no inflamable que desarrolla la combustión intensamente. Reacciona con grasas y lubricantes con gran desprendimiento de calor que puede llegar a la auto-inflamación. En otros casos basta una pequeña llama para provocarla
✔Nunca utilice un cilindro de gas comprimido sin identificar bien su contenido. De existir cualquier duda sobre su verdadero contenido devuélvalo inmediatamente a su proveedor.
✔Nunca permita que los gases comprimidos y el acetileno sean empleados, por personas inexpertas. Su uso requiere personal capacitado y experimentado.
✔Nunca conecte un regulador sin asegurarse previamente que las roscas son iguales.
✔Nunca fuerce conexiones que no sean iguales.
✔Nunca emplee, reguladores, mangueras y manómetros destinados al uso de un gas o grupo de gases en particular en cilindros que contengan otros gases.
✔Nunca trasvase gas de un cilindro a otro, por cuanto dicho procedimiento requiere instrucción y conocimiento especializados.
✔Nunca utilice gases inflamables directamente del cilindro sin reducir previamente la presión con un reductor adecuado
✔Nunca devuelva el cilindro con su válvula abierta. Esta debe ser cerrada cuidadosamente cualquiera sea el gas que contenga. Coloque también la tapa de protección.

13. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA TRABAJOS EN CALIENTE

1. Riesgo de Electrocución

Para reducir los riegos por descargas eléctricas respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
NUNCA suelde en una zona húmeda, o entre en contacto con superficies mojadas al soldar.
NUNCA permita que el equipo de soldar entre en contacto con agua o humedad.
NUNCA arrastre cables de soldar o el cable de alimentación de energía de la soldadora por agua o humedad, ni permita que entren en contacto con ellas.
NUNCA toque la soldadora, trate de encenderla o apagarla o de enchufarla a una toma de corriente, si tiene cualquier parte del cuerpo o sus ropas mojados o húmedos.
NUNCA trate de conectar la soldadora en una toma de corriente para aparatos electrodomésticos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO** Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

NUNCA trate de conectar la soldadora a la fuente de energía eléctrica, ni trate de soldar si la máquina, el porta electrodo, el sitio o el cable de alimentación de la soldadora se encuentran expuestos a lluvia, nieve, neblina u otras formas de precipitaciones atmosféricas, etc.,
NUNCA lleve cables de soldar enrollados sobre sus hombros o cualquier otra parte del cuerpo, cuando estén acoplados a la soldadora.
NUNCA modifique ningún cableado, conexiones de tierra, interruptores ni fusibles de este equipo de soldar.
SIEMPRE se deben mantener los recipientes de agua u otros líquidos alejado de la zona de trabajo, para evitar contactos en caso de derrames.
SIEMPRE se deben reemplazar INMEDIATAMENTE todas las piezas que se encuentren dañadas por efecto del calor, que requieran aislación, o actúen como aisladores, tales como los cables de soldar, el cable de alimentación o el porta electrodo.

2. <u>Riesgo de Centelleo</u>

¡LOS RAYOS ULTRAVIOLETA DEL ARCO PUEDEN DAÑARLE LOS OJOS Y QUEMARLE LA PIEL! Para reducir los riesgos de lesiones respete las instrucciones de seguridad que siguen:
NUNCA mire un arco eléctrico sin una protección adecuada. Un arco de soldar es extremadamente brillante e intenso y con una protección escasa o nula de los ojos, la retina se puede quemar, dejando una mancha oscura permanente en el campo de visión. Se deberá utilizar una máscara de soldador, con tono de vidrio no inferior a 10
NUNCA active un arco de soldar en tanto todos los espectadores y usted mismo (el soldador) no cuenten con sus respectivas máscaras de soldador, debidamente colocadas
NUNCA utilice una máscara de soldador rota o con vidrios quebrados.
NUNCA permita que la porción no aislada del porta electrodos toque la toma de tierra o la pieza conectada a la masa, para evitar que se cree en el punto de contacto un centelleo de arco.
SIEMPRE se deberá llevar ropa de protección, la camisa deberá ser de manga larga y mantener el cuello abotonado para protegerse el pecho y el cuello.
SIEMPRE es preciso protegerse contra los rayos ultravioleta que se reflejan sobre superficies brillantes como Acero inoxidable, Vidrio, etc. Si existe un fondo de reflexión en la zona de soldadura, retírelo o cúbralo con algún material no reflectivo ni inflamable.
Los rayos de Ultravioleta reflejados pueden causar también quemaduras en la piel, además de las lesiones en los ojos.

3. <u>Riesgo de Incendio</u>

¡UN INCENDIO O UNA EXPLOSION PUEDEN PROVOCAR LESIONES Y DAÑOS MATERIALES! Para reducir los riesgos de lesiones o daños materiales debidos a incendios o explosiones respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
¡RECUERDE! La soldadura por arco eléctrico produce chispas, gotas de metal fundido, escorias calientes y piezas metálicas a altas temperaturas que pueden iniciar incendios, quemarle la piel y dañarle los ojos.
NUNCA utilice guantes o cualquier otra prenda de vestir que contenga aceite, grasa u otras substancias inflamables.
NUNCA comience a soldar sin haber alejado todos los materiales combustibles o inflamables. En caso de no poder apartar los materiales combustibles de la zona de trabajos en caliente, protéjalos por medio de cubiertas resistentes al fuego.
NUNCA suelde sobre paredes hasta verificar y retirar todos los combustibles que estén en contacto con la pared al otro lado.
NUNCA suelde, corte ni realice otro trabajo con calor sobre barriles usados, bidones, tanques u otros recipientes que pudieran haber contenido alguna substancia inflamable o tóxica.
NUNCA suelde sobre un cilindro de gas o aire comprimido, o bien, algún otro recipiente a presión. El hacer esto crearía una zona quebradiza que podría dar como resultado una ruptura del recipiente

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

NUNCA maneje metales calientes, tales como las piezas de trabajo o los trozos de electrodos, con las manos desnudas.
SIEMPRE se debe llevar guantes de cuero, camisa de tela gruesa y manga larga, calzado de seguridad, y cascos. Según sea necesario, utilice ropa de protección adicional, tales como mangas o sacos de cuero, perneras resistentes al fuego o delantal. Las chispas o el metal caliente se pueden alojar en las mangas arrolladas, los dobladillos de los pantalones o los bolsillos. Las mangas y cuellos se deben mantener abotonados y eliminarse los bolsillos del frente.
SIEMPRE se deben tener equipos de extinción de incendios cerca, para utilizarlos inmediatamente. Disponer en cada frene de soldadura eléctrica como mínimo un extintor de 10 Kg. tipo ABC.
SIEMPRE se deben llevar tapones de oídos al soldar por encima de la cabeza, para evitar que caigan al interior del oído escorias o residuos calientes.
SIEMPRE es preciso asegurarse de que la zona de soldar no tenga piso alfombrado o hecho de cualquier otro material inflamable.

4. Riesgo por Gases y Vapores

Para reducir los riesgos respiratorios respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
NUNCA suelde en una zona en tanto no haya asegurado una correcta ventilación del área de trabajo. Si la ventilación no es adecuada, no suelde.
NUNCA caliente metales recubiertos con sustancias, o que contengan materiales que produzcan humos nocivos, tales como acero galvanizado a menos que retire la cubierta, la zona esté bien ventilada o el operador y todos los espectadores utilicen protectores respiratorios apropiados
NUNCA suelde o corte en zonas que estén cerca de disolventes clorados. Los vapores de los hidrocarburos clorados, en combinación con las radiaciones ultravioletas y el calor, pueden descomponerse para formar gases tóxicos, o irritantes para los ojos y vías respiratorias
SIEMPRE se debe de dejar de soldar cuando se produzca una irritación momentánea de los ojos, la nariz o la garganta, ya que eso Indicará que la ventilación es inadecuada. Deje de trabajar y tome las medidas necesarias para mejorar la ventilación de la zona de trabajo. No vuelva a soldar si persiste la incomodidad física.

5. Permiso de trabajos para trabajos en caliente

En toda tarea que se deba desarrollar un trabajo en caliente debe completarse el respectivo permiso.
Roles
Individuo que autoriza el permiso
Empleado de la empresa (no un contratista) asignado por la alta gerencia que se encarga de autorizar el permiso de trabajo en caliente. Además de sus responsabilidades habituales, al momento de autorizar un permiso, es responsable de la implementación y adecuado manejo del programa de trabajo caliente.
Operario del trabajo en caliente
Empleado de la empresa o contratista encargado de realizar el trabajo en caliente. Usualmente se designa esta labor a operarios de mantenimiento como soldadores, cortadores, entre otros.
Guardia de incendio (Fire Watch)
Empleado o contratista capacitado por la empresa, encargado de estar atento a cualquier chispa dispersa, fuego sin llama u otros peligros de incendio en los que deba actuar proporcionando una respuesta inicial ante incendios. Esta persona tendrá la autoridad para detener el trabajo en caliente si se presentan condiciones de trabajo peligrosas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Revisión de Equipos de Oxiacetileno y Oxigas

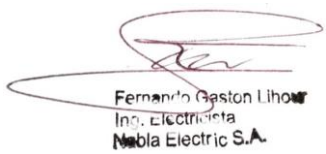
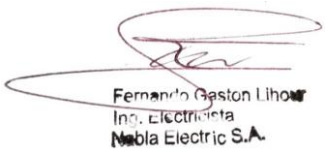
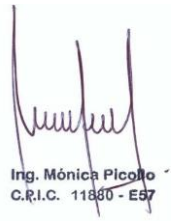
EMPRESA	GERENCIA CONTRATANTE

		CUMPLE				ACCIÓN	
N°	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO
1	Verificación de PH						
2	Estado de Manómetros						
3	Estado de Reguladores						
4	Conexiones de Mangueras						
5	Válvulas ArrestaLlama						
6	Válvulas Corte de Flujo						
7	Estado de Mangueras						
8	Estado de Soplete-Boquilla						
9	Equipo Libre de Aceites y Grasas						
10	Disposición Vertical						
11	Cadena de Sujeción						
12	Capuchón de Seguridad						
13	Extintor en Lugar de Trabajo						
14	Chispero						

OBSERVACIONES

REALIZÓ REVISÓ

NOMBRE:	NOMBRE:
LEGAJO / DNI:	LEGAJO / DNI:

			
EMPRESA	**RESPONSABLE TECNICO**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
Fernando Gastón Lihour	**Fernando Gastón Lihour**		
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

REVISION DE EQUIPOS DE SOLDADURA ELECTRICA

EMPRESA	GERENCIA CONTRATANTE

		CUMPLE				ACCIÓN	
N°	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO
	CARRO						
1	Ruedas						
2	Estado general						
	CABLE ALIMENTACIÓN						
3	Ficha						
	CABLES PORTA ELECTRODO Y MAZA						
4	Porta Electrodo						
5	Bornera						
6	Aislación						
7	Terminales						

OBSERVACIONES

REALIZÓ REVISÓ

NOMBRE:	NOMBRE:
LEGAJO / DNI:	LEGAJO / DNI:

14. PREVENCION DE ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS:

- ✓ Se efectuará la desinfección periódica de las instalaciones sanitarias y de los vestuarios.
- ✓ Se proveerá en todo momento de agua potable para uso y consumo humano.
- ✓ Se tendrá en cuenta las prevenciones ante Covid-19, propuestos por el comitente o contratista principal.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- **CAPACITACION:**

Objetivo: Se desarrollará un plan de capacitación al personal para informar acerca de los riesgos a los que se encuentran expuestos por el hecho o en ocasión de su tarea. Se **informará** y se **formará** en estrategias y medios que la empresa pone a disposición de los trabajadores para la prevención de accidentes y enfermedades.

Destinatarios:

Reciben capacitación todos los trabajadores de la Empresa en sus distintos niveles:
Operarios, encargados y responsables de la empresa.

Metodología: La capacitación del personal se realizará a través de cursos y de. En ambos casos se entregará material didáctico a los participantes y la capacitación se completará con la entrega de cartillas de recomendaciones de seguridad y normas de procedimientos.

Las capacitaciones impartidas al personal se asentarán en el libro de contaminantes en donde se detallará:

1. Tema tratado
2. Lugar - Horario
3. Material didáctico entregado
4. Nombre, Apellido y Firma de los participantes
1. Firma del instructor

Temario:

Los temas a desarrollar durante el curso de capacitación son:

- Normas generales de higiene y seguridad en obras
- Riesgos de obra
- Equipos y elementos de protección personal: uso y conservación
- Trabajo en altura – Uso de escalera, plataformas y andamios
- Lineamientos y Obligaciones de la Resolución N° 61/23
- Riesgo eléctrico y protecciones personales
- Trabajos con soldadura eléctrica y oxiacetilénica
- Uso de matafuego
- Primeros auxilios
- Ergonomía – Levantamiento de cargas – Movimiento de materiales
- Uso de herramientas manuales y eléctricas
- Orden y limpieza
- Prevención de incendios / Actuación ante emergencias / Rol de emergencia
- Prevención de accidentes en obra e in-itínere / Denuncia a ART

- **ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**

EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SERA OBLIGATORIO PARA TODO EL PERSONAL

Los trabajadores han de recibir los siguientes elementos de protección personal, con **constancia escrita de recepción** de los mismos, **según Resolución 299/11**, de acuerdo al riesgo a que están sometidos:

- Ropa de trabajo de algodón
- Casco dieléctrico
- Anteojos de seguridad panorámicos

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Botines de seguridad dieléctricos, con puntera
- Guantes de algodón moteados y/o cuero
- Guantes dieléctricos
- Protector auditivo
- Arnés de seguridad con cabo de vida (de ser necesario)
- Equipo para soldador: delantal de cuero descarne, guantes de puño largo, careta para soldador, barbijos para soldador, polainas, mangas.

- **HERRAMIENTAS Y EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA**

- Herramientas eléctricas: agujereadoras, amoladora angular, rotopercutora, caladora, máquina soldadora.
- Herramientas manuales: destornilladores, sierras, pinzas, tijeras, cortametal, martillos, alicates, etc.
- Equipo soldadura oxiacetilénica
- Equipos de medición portátiles

- **PERSONAL AFECTADO A LA OBRA**

Se adjunta el certificado de cobertura a **OMINT ART,** con nómina actualizada del personal involucrado en las obras.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO

CERTIFICADO DE COBERTURA

Fecha de Emisión: 01/09/2024

Empresa	: **NABLA ELECTRIC S.A.**
C.U.I.T	: 33-71129156-9
Contrato	: 1627
Póliza Digital SRT:	: 4048453
Vigencia	: Desde: **01/01/2016** Hasta: **31/12/2024**

Por medio de la presente certificamos la Póliza Digital correspondiente a la Empresa de referencia,se encuentra con cobertura en el marco de la Ley de Riesgos del Trabajo Número 24.557 y sus decretos y normas reglamentarias, dejando constancia que el personal en relación de dependencia de dicha firma, cuya nómina se encuentra en poder de esta Compañía, se encuentra amparado por los accidentes del trabajo descriptos y con el "alcance de la mencionada Ley. Se extiende el presente certificado para ser presentado ante quien corresponda.

Buenos Aires, 1 de septiembre de 2024

El presente certificado tiene validez de 30 días a partir de la fecha de emisión.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

Daniel A. Pivetti
Gerente General
Omint ART S.A.

N° de folio: 917046 hoja 1/2

Origen Web

CUIL	Apellido y Nombres
20231246534	ALVAREZ DIEGO CARLOS
27957674416	BONILLA MEDINA ROXANNA LILIBET
20357583129	BRACCO CRISTIAN ARIEL
20388375796	CACERES CARLOS ROBERTO
23408323029	GALLARDO GONZALO IVAN
20178056582	GARCIA ANIBAL SANTIAGO
20386995835	GOMEZ ALAN NAHUEL
20404263049	JUAREZ LUCAS EDUARDO
20396552206	LA GRECA LEANDRO GABRIEL
20246483087	LIHOUR FERNANDO GASTON MIGUEL
20168090782	LOPEZ CLAUDIO OMAR
20134508400	LOPEZ JUAN CARLOS
27200043567	MASCINA MARCELA ALEJANDRA
27416817796	MENESES DANAE MACARENA
23228369209	MIRANDA ANGEL DANIEL
20295718960	PAZ VICTOR HUGO
27281620024	RAMALLO CINTIA SOLEDAD
20391482854	RODRIGUEZ IGNACIO
20279602111	SALAZAR ESTEBAN IGNACIO
20190042589	SUSIC CLAUDIO FABIAN
27379933845	TABOADA NATALIA TAMARA
20183676262	VILLARREAL LEONARDO EZEQUIEL
20342615792	ZAMORA IGNACIO

(*) Queda sujeto a lo estipulado en Resolución Gral. 1891/05, según comprobante de Alta (CAT) y Baja (CBT)

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

Daniel A. Pivetti
Gerente General
Omint ART S.A.

OMINT ART S.A. | CUIT: 30-71234180-3 | Carlos Pellegrini 1363 Piso 6°| (C1011AAA) CABA Argentina

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 de febrero de 2025

Ref: Constancia de Recepción/Aprobación de programa de Seguridad

Estimado Empleador:

Por medio de la presente nota se informa la **RECEPCIÓN/APROBACIÓN** del programa de seguridad según datos que se indican a continuación:

RAZÓN SOCIAL. Nabla Electric SA

CUIT: 33711291569

Nº DE CONTRATO/POLIZA DIGITAL: 1627

TIPO PROGRAMA: Res. SRT N° 319/99

Nº OBRA:

DOMICILIO DE LA OBRA: Paroissien 2751- CABA

VIGENCIA DE OBRA (Revalidación): 03/03/2025 al 03/09/2025

CANTIDAD DE FOLIOS RECEPCIONADOS: 2

CANTIDAD DE FOLIOS APROBADOS: 4

Fecha RECEPCIÓN del PS: 20/02/2025

Fecha APROBACIÓN del PS: 24/02/2025

Datos del profesional de la ART que verifico el programa de seguridad: Lic. Ricardo Abdala

Mat. CPII LHS 0844, CPSH LHS 010275 PBA

La presente constancia formará parte del Programa de Seguridad que debe encontrarse como parte del Legajo Técnico en la obra.

No obstante, se enviará la misma notificación a través del Sistema de Ventanilla Electrónica Empleador.

Dado los parámetros que requieren las comunicaciones por Ventanilla Electrónica Empleador y la dificultad de garantizar la correcta visualización de su contenido es que el Programa de Seguridad **APROBADO** será enviado a la casilla de mail por Ustedes indicada.

Ante cualquier consulta dirigirse por mail a la casilla construccion@omintart.com.ar.

Saludo a Ud. muy atentamente.



Lic. Abdala Ricardo
Área de Prevención
OMINT ART S.A

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 24 de febrero de 2025

Sres
Empresa. Nabla Electric SA
CUIT: 33711291569
Contrato. 1627
Presente.

Ref. Programa de seguridad según Res. SRT 319/99 (Revalidación de vigencia)
Paroissien 2751"- CABA

De nuestra consideración:

De acuerdo a la nota de fecha 20/02/2025 presentada ante esta Aseguradora en fecha 20/02/2025, solicitando la revalidación de la vigencia del programa de seguridad encuadrado en la Res. SRT 319/99, el que fuera aprobado oportunamente en fecha 03/09/2024, se indica que la nueva vigencia del programa de seguridad es 03/03/2025 al 03/09/2025, fecha en que la empresa deberá presentar nuevamente el programa de seguridad para su aprobación.

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.



Ricardo Abdala
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A

Buenos Aires, 20 de Febrero de 2025

Sres.
OMINT ART
Área Prevención
S_____/_____D

De mi consideración:

Por medio de la presente se solicita a esa ART, la extensión por seis (6) meses del Programa de Seguridad e Higiene bajo Resolución 319/99, de la empresa **NABLA ELECTRIC S.A.,** con CUIT: **33711291569** y **Contrato de Afiliación N° 1627,** oportunamente aprobado por esa ART.

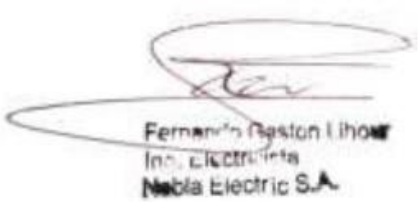
Fecha aprobación por ART: 03/09/2024

Fecha Vto.: 03/03/2025

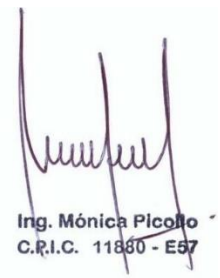
Fecha Vto. Extensión (seis meses): 03/09/2025

Se adjunta copia de la NOTA DE APROBACION del programa 319/99.-

Sin otro particular, saludan cordialmente.



Por Empresa
Fernando Gastón Lihour



Por Seguridad e Higiene
Ing. Mónica Picollo

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 3 de Septiembre de 2024

Sres
Empresa: NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT: 33711291569
Contrato: 1627
Presente.

REF: Programa de seguridad según Res. SRT 319/99
Obra: Paroissien 2751 CABA CABA
Instalaciones Electricas

De nuestra consideración:

De acuerdo a las características de la/s actividad/es descripta/s en el Programa de Seguridad presentado el día 2/9/2024 a esta Aseguradora, la/s misma/s encuadra/n dentro de la Res. SRT 319/99, correspondiente a “Tareas repetitivas y de corta duración”; siendo la vigencia del programa, 6 (seis) meses a partir de la fecha su aprobación, es decir, 03/09/2024 al 03/03/2025

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abdala Ricardo
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A.

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 3 de Septiembre de 2024

Sres
Empresa: NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT: 33711291569
Contrato: 1627
Presente.

REF: Programa de seguridad según Res. SRT 319/99
Obra: Paroissien 2751 CABA CABA
Instalaciones Electricas

De nuestra consideración:

De acuerdo a las características de la/s actividad/es descripta/s en el Programa de Seguridad presentado el día 2/9/2024 a esta Aseguradora, la/s misma/s encuadra/n dentro de la Res. SRT 319/99, correspondiente a “Tareas repetitivas y de corta duración”; siendo la vigencia del programa, 6 (seis) meses a partir de la fecha su aprobación, es decir, 03/09/2024 al 03/03/2025

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abdala Ricardo
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A.

PROGRAMA DE SEGURIDAD

RESOLUCION S.R.T. Nº 319/99

Para tareas repetitivas y de corta duración

EMPRESA	NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT	33 - 71129156 - 9
DOMICILIO LEGAL	Paroissien 2751 - Ciudad Autónoma de Bs As. CP: 1429
TELEFONO	4890-0354 / 4745-5207
ART	OMINT ART
CONTRATO N°	1627
DENOMINACION DE LA OBRA	INSTALACIONES ELECTRICAS Y TERMOMECANICAS
UBICACION	Domicilios varios en C.A.B.A. y Pcia. de Bs. As.
HIGIENE Y SEGURIDAD	Ing. MONICA PICOLLO Matricula: C.P.I.C. 11880 – E 57 Tel.: 1140930089 monicapicollo@gmail.com

OMINT ART S.A. Gerencia de Prevención 02 SEP 2024 RECIBIDO NO IMPLICA CONFORMIDAD

OMINT ART S.A. Gerencia de Prevención 02 SEP 2024 APROBADO

MEMORIA DESCRIPTIVA
RIESGOS
MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS

FECHA DE CONFECCION DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD: 02 / 09 / 2024

FECHA DE VENCIMIENTO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD:

6 meses a partir de la fecha de aprobación por la ART

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	ASDALA RICARDO Lic. en Hig. y Seg. Ocup. Nº 37 Mat. CPALRS 0041
EMPRESA Fernando Gaston Lihour	RESPONSABLE TECNICO Fernando Gaston Lihour	RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD	ART
02/09/2024	02/09/2024	02/09/2024	
Fecha de firma	Fecha de firma	Fecha de firma	Fecha de firma

PROGRAMA DE SEGURIDAD

RESOLUCION S.R.T. Nº 319/99
Para tareas repetitivas y de corta duración

MEMORIA TECNICA

- **OBRA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TERMOMECANICAS**

- **LUGARES DE TRABAJO:** A definir oportunamente, para los cuales se presentará el correspondiente Aviso de Inicio de Obra.

- **DESCRIPCION DE LAS TAREAS DE OBRA:** Los trabajos que la empresa **NABLA ELECTRIC S.A**., podrá ejecutar en las obras consisten en la supervisión e instalaciones eléctricas con y sin tensión, mantenimiento eléctrico de equipos e instalaciones termomecánicas. Los trabajos comprenderán las tareas seguidamente detalladas:

1. Montaje de cañerías, cajas y bandejas portacables
2. Armado y montaje de tableros eléctricos
3. Colocación de paneles y luminarias
4. Montaje de llaves y de tomacorrientes
5. Cableado
6. Conexionados
7. Mantenimiento eléctrico de equipos:
   - 7.1 Apertura de circuitos (corte visible) con el fin de aislar todas las fuentes de tensión que puedan alimentar la instalación en la que se va a trabajar. Esta apertura se realizará en cada uno de los conductores que alimenten la instalación, exceptuando el neutro.
   - 7.2 Bloqueo de todos los equipos de corte en posición de apertura. Colocación en el mando o en el mismo dispositivo la señalización de prohibido de maniobra.
   - 7.3 Verificación de ausencia de tensión. Comprobación si el detector funciona antes y después de realizado el trabajo.
   - 7.4 Verificación de la puesta a tierra y la puesta en cortocircuito de cada uno de los conductores sin tensión incluyendo el neutro.
   - 7.5 Delimitación de la zona de trabajo señalizándola adecuadamente.
   - 7.6 Limpieza de equipos por aspirado con máquina aspiradora.
   - 7.7 Control de torque de tornillos.
8. Mantenimiento de instalaciones eléctricas de media y baja tensión
9. Montaje de cañerías de diversos materiales (hierro negro, cobre)
10. Soldadura eléctrica
11. Soldadura autógena
12. Mediciones, y relevamiento de instalaciones
13. Instalación de sensores y equipos de medición y comunicación
14. Ejecución de terminales y empalmes de media tensión
15. Instalación de pararrayos

Altura máx. de trabajo: < 6 m

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

En las obras involucradas el Responsable Técnico actúa como Director de Obra

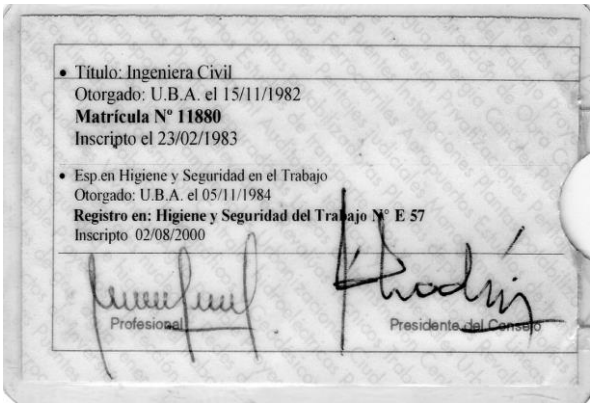
- **OBRADOR:** Los materiales, herramientas y equipos, son trasladados a los diversos lugares de obra por el encargado de la obra, con vehículos propios y/o de terceros, según la necesidad.
  Los trabajadores toman servicio en los diferentes lugares de trabajo.
  Además:
  - ✓ Se dispondrá de un botiquín de 1° auxilios.
  - ✓ Se dispondrá de matafuego de 10 kgr. de capacidad, de polvo triclase.
  - ✓ Se dispondrá del afiche de la Resolución SRT N° 62/2002.
  - ✓ Se utilizarán sanitarios, vestuarios y lugar para comedor, provisto por los comitentes.

- **PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE ASIGNACIÓN DE TAREAS**
  Las tareas son asignadas a los trabajadores a través del empleador, quien les comunica cual es la dirección en donde debe reportarse a trabajar y las tareas a ejecutar.
  Los trabajadores toman servicio en la obra designada.
  Se comunican con el encargado de la obra a través de la red celular.

- **ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO:**

  Profesional asesor en Higiene y Seguridad en el Trabajo:
  Ing. MONICA PICOLLO
  Ingeniera civil
  Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo
  C.P.I.C. 11880 – E 57





POLITICA DE SEGURIDAD:
La empresa tiene como principal objetivo la prevención de los riesgos físicos y daños que puedan causarse a la vida y a la salud de los trabajadores emergentes de las condiciones del trabajo. Además, proteger a los trabajadores en su actividad y ambiente de trabajo de riesgos generales y específicos, para lo que implementa políticas de acción destinadas a crear las más adecuadas condiciones del trabajo y de su medio ambiente.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Función del asesor en higiene y seguridad en el trabajo (servicio externo)

El firmante por Higiene y Seguridad redactor del presente Programa de Seguridad, en su calidad de asesor externo en HST, deja expresa constancia, que es un profesional independiente y que no forma parte de la empresa, prestando labores profesionales de asesoramiento externo en HST para la empresa, en el domicilio declarado en el presente programa.

El firmante por Higiene y Seguridad en el presente Programa de Seguridad, será responsable de todo lo que su incumbencia profesional establezca, que alcanzará desde revisar la documentación de obra en lo concerniente a SHT, aprobar los EPP para las tareas a realizar, controlar la utilización de los mismos, capacitar al trabajador sobre los riesgos y medidas preventivas a adoptar con el fin de evitar accidentes o incidentes que puedan producirse en el transcurso de la misma.

- **TRATAMIENTO Y DERIVACIÓN DE ACCIDENTADOS**

En caso de ocurrir un accidente de trabajo o enfermedad Inculpable, se procederá de la siguiente manera:

1. Todo accidente de trabajo o enfermedad inculpable deberá ser derivado a efectos de recibir los primeros auxilios y considerar la eventual derivación externa**.**
2. De ser necesaria su derivación para completar estudios o tratamientos, deberá comunicarse con el **TELEFONO DE EMERGENCIAS DE OMINT ART: 0800 888 6060.**
3. En todos los casos el accidentado/enfermo deberá ser acompañado por alguna persona de la Empresa, quien deberá viabilizar todos los trámites y acciones tendientes a la buena atención del accidentado/enfermo**.**
4. Todos los accidentes serán informados a la Dirección de la Obra, y a Seguridad e Higiene, con la mayor brevedad posible, con el fin de efectuar la investigación del mismo.

➢ RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

○ RIESGOS GENERALES

1) **DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS, ETC**.: Debido principalmente por materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, vidrios, etc.
2) **CAIDAS AL MISMO NIVEL**: Puede ocurrir por el desplazamiento de trabajadores y materiales a través de la obra.
3) **IMPACTOS SOBRE OJOS DE PARTICULAS VOLANTES, POLVO ETC**.: Trabajos que signifiquen el uso de herramientas de mano tales como amoladora de mano, martillos, etc.
4) **NIVEL SONORO EXCESIVO**: Trabajos con uso de amoladora en caso de alcanzar el nivel sonoro continuo equivalente mayor o igual a 85 dBA, etc.; posible riesgo de contaminación sonora por ruido producto de otras tareas de obra desarrolladas por otros contratistas.
5) **RIESGO ELECTRICO**: Posible en tareas que signifiquen el manejo de máquinas, instalaciones con tensión, o elementos que pudieran estar energizados, etc.
7) **INCENDIO**: Posible en toda actividad de la obra, producto de acumulación de elementos combustibles y de posibles chispas producidas por soldaduras, etc.
8) **LESIONES POR SOBREESFUERZOS**: En tareas que signifiquen levantamiento y traslado de pesos.
9) **RIESGO DE EFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS:** por COVID – 19, por posible falta de limpieza de sanitarios y acumulación de residuos orgánicos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

➢ ANALISIS DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL POR ETAPA DE OBRA

TAREA 1: Instalación de cañerías para electricidad (amuradas o a la vista), cajas y bandejas portacables

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Picado manual Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de andamios Uso de plataformas	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL p/ PARTICULAS DE POLVO	Trabajos de corte de mampostería con amoladora y trabajos que generen desprendimiento de polvo y partículas.	Provisión y uso de EPP: uso de barbijos para polvos. Verificación de su correcto estado antes y durante su uso. Colocación correcta del barbijo adaptándolo a la cara de manera que no filtre aire entre la cara y el elemento de protección personal
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra.

TAREA 2: Armado y montaje de tableros eléctricos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies ásperas Manipulación de herramientas de corte (alicate, pinza de corte, cutter, etc)	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas Uso obligatorio de calzado de seguridad para prevenir daños en los pies
RIESGOS ERGONOMICOS	Por esfuerzos mal realizados o posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos, según procedimiento indicado en el presente programa de seguridad Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas manuales y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso de anteojos de seguridad
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra

TAREA 3: Colocación/reparación de paneles y luminarias

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de plataformas Uso de escalera Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra.

<u>TAREA 4</u>: Montaje de llaves y de tomacorrientes

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas manuales	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

TAREAS 5 y 6: Cableado eléctrico y conexionados

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por la manipulación del cable Uso de herramientas de corte (alicate, pinza de corte)	Provisión y uso de EPP: uso de protección ocular
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies ásperas Manipulación de herramientas de corte (alicate, pinza de corte, cutter)	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas

TAREA 7: Mantenimiento eléctrico de equipos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal. Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad. En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 8: Mantenimiento de instalaciones eléctricas de media y baja tensión

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 9: Montaje de cañerías de diversos materiales (hierro negro, cobre)

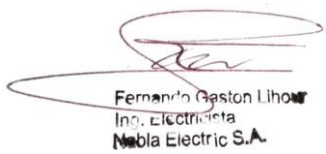
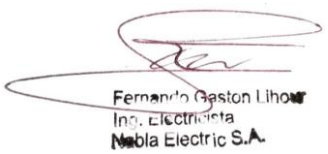
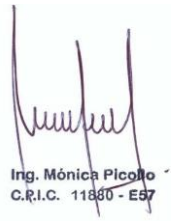
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por la manipulación del cable Uso de herramientas de corte (alicate, pinza de corte)	Provisión y uso de EPP: uso de protección ocular

<u>TAREA 10</u>: Soldadura eléctrica

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas manuales	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por retiro de rebarba de soldadura	Uso de elementos de protección, personal: uso de máscara facial, anteojos
INCENDIO	Por la generación de chispas	Disponer de medios de extinción de incendios suficientes, adecuados y correctamente mantenidos y ubicados Separación de materiales inflamables de los focos de ignición Evitar que las chispas alcancen o caigan sobre materiales combustibles, para ello se pueden utilizar pantallas o cortinas
CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	Por la manipulación de piezas para soldar	Utilizar bases de soldar sólidas y apoyadas sobre objetos estables Fijar adecuadamente las piezas con las que se esté trabajando Utilizar calzado de seguridad (con puntera reforzada)
RIESGO ELECTRICO	Por uso de máquinas eléctricas	Uso de tablero con disyuntor y térmica y puesta a tierra
EXPOSICION A HUMOS DE SOLDADURA	Por fusión de los electrodos	Uso de elementos de protección personal: protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura)

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
QUEMADURAS	Por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando	Uso de elementos de protección personal: ropa de trabajo, delantal de cuero descarne, guantes, mangas, saco de cuero de descarne, botines de seguridad, polainas Botiquín de 1° Auxilios con crema para quemaduras
EXPOSICION A RADIACIONES UV	Por la tarea de soldadura	Uso de elementos de protección personal: careta para soldador, protección ocular

TAREA 11: Soldadura autógena

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
QUEMADURAS	Por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando	Uso de elementos de protección personal: ropa de trabajo, delantal de cuero descarne, guantes, mangas, saco de cuero de descarne, botines de seguridad, polainas Botiquín de 1° Auxilios con crema para quemaduras
ATRAPAMIENTO GOLPES	Por manipulación de cilindros	Utilización de guantes de resistencia mecánica adecuada
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
EXPOSICION A RADIACIONES UV	Por las radiaciones emitidas por la soldadura	Uso de elementos de protección personal: antiparra para soldadura oxiacetilenica
INCENDIO Y/O EXPLOSION	Por fugas o sobrecalentamientos incontrolados en cilindros Durante los procesos de encendido y apagado, por utilización incorrecta del soplete, montaje incorrecto o estar en mal estado También se pueden producir por retorno de la llama o por falta de orden o limpieza	Disponer de medios de extinción de incendios suficientes, adecuados y correctamente mantenidos y ubicados Separación de materiales inflamables de los focos de ignición Almacenamiento adecuado de materias inflamables y gases Evitar que las chispas alcancen o caigan sobre materiales combustibles (especialmente sobre los cilindros y mangueras). Para ello se pueden utilizar pantallas o cortinas
EXPOSICION A HUMOS DE SOLDADURA	Por sistemas de extracción localizada inexistentes o ineficientes. Utilizar protección respiratoria	Ventilación general, adecuadamente diseñada para que los humos y gases no pasen por delante de las vías respiratorias del soldador De ser necesario utilizar extracción localizada Uso de elementos de protección personal: protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura)

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

TAREA 12: Mediciones, y relevamiento de instalaciones

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 13: Instalación de sensores y equipos de medición y comunicación

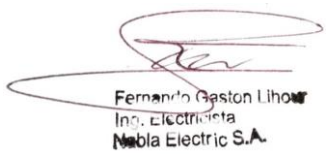
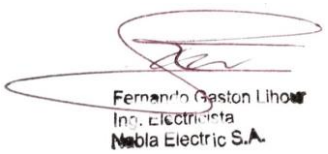
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad

TAREA 14: Ejecución de terminales y empalmes de media tensión

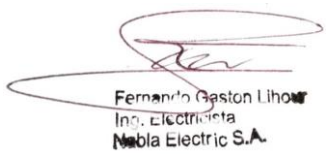
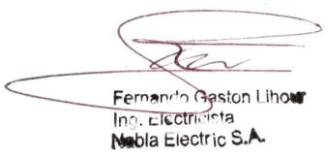
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.

TAREA 15: Instalación de pararrayos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura	Trabajando con desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a soga de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando Vallar el área de trabajo Colocar carteles de señalización para evitar la interferencia de terceros en las tareas No se podrá ascender o permanecer en la estructura, cuando llueva o se encuentre mojada y o con vientos que superen los 30 km/hs

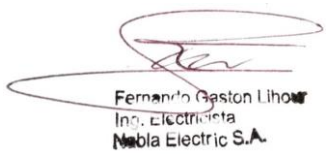
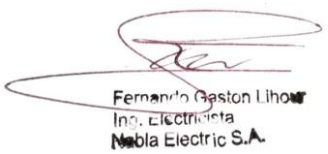
			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en las tareas	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico

- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

1. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES GENERALES EN OBRA:

- ✓ Se mantendrán las áreas de trabajo limpias y ordenadas, con los equipos y materiales necesarios cuidadosamente inspeccionados y dispuestos para su uso.
- ✓ Se escogerá el camino más seguro para caminar por las áreas de trabajo.
- ✓ En todo lugar de trabajo es obligatorio el uso de **elementos de protección personal** acorde a los riesgos correspondientes.
- ✓ Es obligación el uso adecuado de herramientas, equipos, máquinas, como así también su adecuado mantenimiento en óptimas condiciones de uso.
- ✓ Estará estrictamente prohibido efectuar conexiones o cualquier otra operación que signifique riesgo eléctrico sin haber tomado las debidas precauciones.
- ✓ Cuando se proceda a realizar tareas que signifiquen riesgo de que se desprendan partículas volantes, etc., será obligatorio el uso de protección ocular o facial.
- ✓ No deberá trabajarse cerca de conductores eléctricos sin verificarse previamente que se encuentre interrumpido el suministro de corriente.
- ✓ Antes de iniciar cualquier tipo de tareas deberá verificarse que no existan personas expuestas al riego sin la debida protección.
- ✓ Todo trabajador deberá ejecutar sus tareas sin poner en peligro a las demás personas ni exponerse él mismo innecesariamente a ningún riesgo.

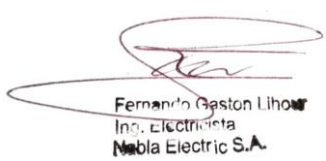
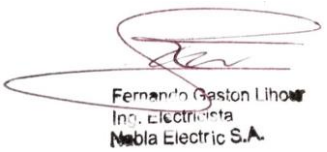
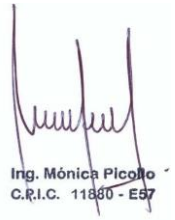
			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- ✓ Todo trabajador que en ejecución de su trabajo note algo que pueda poner en peligro la seguridad de él o de otras personas, deberá comunicar dicha situación a su superior y detener las tareas hasta que la condición peligrosa se corrija.
- ✓ Está terminantemente prohibido concurrir al trabajo luego de haber consumido alcohol o drogas intoxicantes, ni consumirlos durante la jornada laboral.
- ✓ Las bromas, "maldades", etc., quedan prohibidas durante el trabajo.
- ✓ Todo trabajador debe comunicar inmediatamente a su superior la ocurrencia de cualquier accidente.
- ✓ Cuando un trabajador tenga alguna duda, debe resolverla con su superior en forma inmediata.
- ✓ Todo trabajador deberá mantener orden y limpieza en su lugar de trabajo.
- ✓ Todo lo que sea basura o desperdicio debe retirarse, al menos diariamente, del lugar de trabajo en recipientes adecuados para tal fin.
- ✓ Los trabajadores que levanten o trasladen materiales estarán capacitados para hacerlo de modo de evitar lesiones y deberán cumplir con las indicaciones emergentes de las capacitaciones.
- ✓ Deben eliminarse o protegerse aquellos elementos que puedan presentar aristas, puntas punzocortantes, para evitar la ocurrencia de daños sobre las personas.
- ✓ Si la carga supera en más del 30% el peso del trabajador, este deberá pedir ayuda para su traslado.
- ✓ Deben utilizarse obligatoriamente para todas las tareas los elementos de protección personal correspondientes a las mismas.
- ✓ Los trabajadores deben usar adecuadamente los elementos de protección personal y cuidar el mantenimiento y buen estado de los mismos.
- ✓ El trabajador se mantendrá alejado de los cables o elementos bajo tensión eléctrica.
- ✓ Se utilizarán las herramientas apropiadas para cada clase de trabajo.
- ✓ Se informará al encargado sobre cualquier herramienta o equipo defectuoso.
- ✓ Cuando se trabaje en las cercanías de líneas eléctricas o elementos bajo tensión, el capataz o jefe de obra verificará las condiciones y dará las instrucciones oportunas.
- ✓ Los accidentes de trabajo serán comunicados al encargado de la obra y en función de la gravedad del caso se adoptarán los primeros auxilios que se consideren apropiados: curación con elementos del botiquín de 1º auxilios existente en el equipo de trabajo o traslado a un hospital o clínica contratada de la zona.
- ✓ En caso de incendio en el área de trabajo se intervendrá con los elementos adecuados de lucha contra incendio evitando la propagación del mismo a otras instalaciones.
- ✓ Se estará alerta constantemente de las condiciones inseguras o peligrosas que pudieran existir e informará de inmediato al capataz de obra.
- ✓ Se contará con un botiquín en obra que estará a cargo de una persona capacitada especialmente.

2. PREVENCION DE RIESGO ELÉCTRICO:

Los equipos eléctricos que se utilicen para las tareas cumplirán con las prescripciones necesarias para evitar riesgos a personas o cosas. Los materiales y equipos que se utilicen cumplirán con las exigencias de las normas técnicas correspondientes. Los trabajos de mantenimiento serán efectuados exclusivamente por personal capacitado, debidamente autorizado por la empresa para su ejecución.

Las tareas de montaje, maniobra o mantenimiento sin o con tensión, en lo referente a motores, conductores, interruptores, seccionadores, transformadores, condensadores, alternadores, celdas de protección, cortacircuitos, equipos y herramientas, máquinas de elevación y transporte se regirán por las disposiciones que se indican seguidamente.

 Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	 Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	 Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

1.1. Definiciones y terminología

1.1.1. Niveles de tensión

A los efectos del presente programa se consideran los siguientes niveles de tensión:

a) Muy baja tensión (MBT): Corresponde a las tensiones hasta 50 V en corriente continua o iguales valores eficaces entre fases en corriente alterna.
b) Baja tensión (BT): Corresponde a tensiones por encima de 50 V, y hasta 1000 V, en corriente continua o iguales valores eficaces entre fases en corriente alterna.
c) Media tensión (MT): Corresponde a tensiones por encima de 1000 V y hasta 33000 V inclusive.
d) Alta tensión (AT): Corresponde a tensiones por encima de 33000 V.

1.1.2. Tensión de seguridad

En los ambientes secos y húmedos se considerará como tensión de seguridad hasta 24 V respecto a tierra.

1.1.3. Bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento

Es el conjunto de operaciones destinadas a impedir la maniobra de dicho aparato y mantenerlo en una posición determinada de apertura o de cierre, evitando su accionamiento intempestivo. Dichas operaciones concluyen la señalización correspondiente, para evitar que el aparato pueda ser operado por otra persona, localmente o a distancia.

El bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento en posición de apertura no autoriza por sí mismo a trabajar sobre él.

Para hacerlo deberá consignarse la instalación, como se detalla en el punto 1.1.4.

1.1.4. Consignación de una instalación, línea o aparato

Se denominará así al conjunto de operaciones destinadas a:

a) Separar mediante corte visible la instalación, línea o aparato de toda fuente de tensión.
b) Bloquear en posición de apertura los aparatos de corte o seccionamiento necesarios.
c) Verificar la ausencia de tensión con los elementos adecuados.
d) Efectuar las puestas a tierra y en cortocircuito necesarias, en todos los puntos por donde pudiera llegar tensión a la instalación como consecuencia de una maniobra o falla del sistema.
e) Colocar la señalización necesaria y delimitar la zona de trabajo.

1.1.5. Distancias de seguridad

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

Nivel de tensión	Distancia mínima
o a 50 V	ninguna
más de 50 V. hasta 1 KV.	0,80 m
más de 1 KV. hasta 33 KV	0,80 m (1)
más de 33 KV. hasta 66 KV	0,90 m (2)
más de 66 KV. hasta 132 KV.	1,50 m (2)
más de 132 KV. hasta 150 KV	1,65 m (2)
más de 150 KV. hasta 220 KV	2,10 m (2)
más de 220 KV. hasta 330 KV	2,90 m (2)
más de 330 KV. hasta 500 KV.	3,60 m (2)

...

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

(1) Estas distancias pueden reducirse a 0,60 m, por colocación sobre los objetos con tensión de pantallas aislantes de adecuado nivel de aislación y cuando no existan rejas metálicas conectadas a tierra que se interpongan entre el elemento con tensión y los operarios.
(2) Para trabajos a distancia, no se tendrá en cuenta para trabajos a potencial.

Es necesario tener en cuenta durante la realización de los trabajos o circulación en los sectores de obra, guardar una distancia mínima entre las distancias del cuerpo y las partes conductoras de la instalación o de las instalaciones vecinas. A los fines de prevenir la electrización, teniendo en cuenta la posición de la persona más las herramientas no aisladas que lleve. En la situación más desfavorable, se tendrán en cuenta las distancias, en función de las tensiones precedentemente indicadas.
Está prohibido el uso de elementos que puedan reducir las distancias de seguridad (cañas, escaleras, etc).

1.1.6. Trabajos con tensión
Solamente habrá baja tensión para el uso de herramientas eléctricas.

1.2 Capacitación del personal
1.2.1. Generalidades:
El contratista es capacitado en trabajos en los que exista la posibilidad de tener presente riesgo eléctrico, informándoseles sobre los riesgos a que están expuesto. También reciben instrucciones sobre como socorrer a un accidentado por descargas eléctricas, primeros auxilios, lucha contra el fuego y evacuación de locales incendiados.
Los trabajos son ejecutados por personal habilitado y se consta que estos trabajadores poseen:
a) Conocimiento de la tarea, de los riesgos a que estará expuesto y de las disposiciones de seguridad.
b) Experiencia en trabajos de índole similar.
c) Consentimiento del trabajador para laborar con tensión.
d) Aptitud física y mental para el trabajo.
e) Antecedentes de baja accidentabilidad.

2. Trabajos y Maniobras en Instalaciones Eléctricas
2.1.1. Generalidades
a) Antes de iniciar todo trabajo en BT se procederá a identificar el conductor o instalación sobre los que se debe trabajar.
b) Toda instalación será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
c) No se emplearán escaleras metálicas, metros, aceiteras y otros elementos de material conductor en instalaciones con tensión.
a) Siempre que sea posible, deberá dejarse sin tensión la parte de la instalación sobre la que se va a trabajar.

2.1.2. Material de seguridad
Además del equipo de protección personal que debe utilizarse en cada caso particular (casco, ropa de trabajo y calzado) se considerara material de seguridad para trabajos en instalaciones de BT, el siguiente:
- Guantes aislantes
- Protectores faciales.
- Taburetes o alfombras aislantes y pértigas de maniobra aisladas
- Vainas y caperuzas aislantes
- Detectores o verificadores de tensión
- Herramientas aisladas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Material de señalización (discos, vallas, cintas)
- Interruptores diferenciales de alta sensibilidad

Ejecución de trabajos sin tensión.

a) En los puntos alimentación de la instalación, el responsable del trabajo deberá verificar que:
1) Esté seccionada la parte de la instalación donde se va a trabajar, separada de cualquier posible alimentación, mediante la apertura de los aparatos de seccionamiento más próximos a la zona de trabajo.
2) Estén bloqueados en posición de apertura los aparatos de seccionamiento indicados en 1. Colocar en el mando de dichos aparatos un rótulo de advertencia, bien visible, con la inscripción "PROHIBIDO MANIOBRAR".
3) Verificar la ausencia de tensión en cada una de las partes de la instalación que ha quedado seccionada.
4) Descargar la instalación.

b) En el lugar de trabajo, el responsable del trabajo verificará si hay tensión en el neutro y el conductor. Verificará que esté puesta en cortocircuito y a tierra todas las partes de la instalación que puedan accidentalmente ser energizadas y delimitará la zona de trabajo, si fuera necesario.

c) La reposición del servicio después de finalizar los trabajos se hará cuando el responsable del trabajo compruebe personalmente:
1) Que todas las puestas a tierra y en cortocircuito por él colocadas han sido retiradas.
2) Que se han retirado herramientas, materiales sobrantes y elementos de señalización y se hizo el bloqueo de los aparatos de seccionamiento en posición de cierre.
3) Que el personal se ha a alejado de la zona de peligro y que haya sido instruido en el sentido que la zona ya no está más protegida.
4) Una vez efectuados los trabajos y comprobaciones indicadas, el responsable del trabajo procederá a desbloquear y cerrar los aparatos de seccionamiento que había hecho abrir, retirando los carteles señalizadores.

2.2. Trabajos y maniobras en instalaciones de MT y AT.

2.2.1. Generalidades.

El personal no realizara trabajos con instalaciones energizadas por lo que no es aplicable este punto de la normativa, no obstante ello, consideramos a las instalaciones como estando con tensión, hasta tanto se compruebe lo contrario con detectores apropiados y se coloque a tierra.
Cada equipo de trabajo cuenta con las herramientas y el material necesario para el tipo de tarea a efectuar y un botiquín de primeros auxilios para el caso de accidentes.

2.2.2. Ejecución de trabajos sin tensión

a) Se verificará que se realizaron las siguientes operaciones en los puntos de alimentación.
1. Corte visible todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y seccionadores que aseguren la imposibilidad de su cierre intempestivo. Cuando el corte no sea visible en el interruptor, se verificará que estén abiertos los seccionadores a ambos lados del mismo, asegurándose que todas las cuchillas queden bien abiertas.
2. El enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte y seccionamiento. En los lugares donde ello se lleve a cabo, y la colocación de carteles de señalización fácilmente visibles.
3. Se verificará la ausencia de tensión con detectores apropiados, sobre cada una de partes de la línea, instalación o aparato que se va a consignar.
4. Se verificará la puesta a tierra y en cortocircuito, con elementos apropiados, todos puntos de alimentación de la instalación. Se constatará que no se usaron cadenas eslabones como elemento de puesta a tierra o en cortocircuito. Si la puesta a tierra hizo por

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

seccionadores de tierra, se deberá asegurar que las cuchillas de dichos aparatos se encuentren todas en la correcta posición de cierre.

b) En el lugar de trabajo:
   1. Se verificará la ausencia de tensión
   2. Se delimitará la zona protegida.

c) Reposición del servicio.
   Se permitirá restablecer el servicio solamente cuando se tenga la seguridad de que no queda nadie trabajando en la instalación. Las operaciones que conducen a la puesta en servicio de las instalaciones, una vez finalizado el trabajo, serán efectuadas por el comitente.

2.2.3. Ejecución de trabajos en proximidad de instalaciones de MT y AT en servicio.
Si se debe trabajar en las proximidades inmediatas de conductores o aparatos de MT y no protegidos, se realizarán atendiendo las instrucciones que para cada caso en particular de el responsable de las instalaciones donde se realizan los trabajos y el personal de la empresa acatara todas las indicaciones que se les den al respecto.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS
"Las 5 Reglas de Oro"

Antes de trabajar en instalaciones eléctricas, deben tomarse las medidas necesarias para cumplimentar "las 5 Normas de Seguridad" y necesariamente en el orden indicado. A este proceso se lo denomina "CONSIGNACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS"

1. Corte efectivo (desconexión total):
Con el fin de aislar todas las fuentes de tensión que puedan alimentar las instalaciones sobre las que se va a trabajar, debe efectuarse la apertura de todos los polos y, de ser técnicamente posible, en ambos extremos existir conductor de neutro, éste también deberá ser seccionado.

2. Bloqueo de las máquinas eléctricas:
Deberá tomarse las medidas que garanticen que sólo aquellas personas que trabajen en la instalación u otras, con el consentimiento y autorización de las primeras, puedan volver a conectarla.
En caso de que los interruptores o seccionadores posean dispositivo de boqueo, deberá utilizarse candado de seguridad para impedir su operación accidental. Para avisar al resto del personal que hay gente trabajando y evitar maniobras imprevistas, se deberán emplear etiquetas indicadoras.
Si se utilizan textos autoadhesivos, podrán pegarse de forma tal que se los deba remover para operar los interruptores y/o seccionadores.

3. Verificación de ausencia de tensión:
TODA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE CONSIDERARÁ BAJO TENSIÓN HASTA QUE SE COMPRUEBE LO CONTRARIO.
Aunque se crea haber interrumpido el circuito eléctrico adecuadamente, en algunos casos, puede ocurrir que alguno de los polos quede sometido a tensión eléctrica.
Necesariamente deberá comprobarse la ausencia de tensión antes de comenzar a trabajar.
Para la verificación de ausencia de tensión, deberán utilizarse elementos adecuados al horario del trabajo (día o noche), tipo de instalación, nivel de tensión y, en caso de que el instrumento a utilizar no posea una forma propia de verificación de funcionamiento se deberá comprobar tensión antes y después de realizar la apertura (interrupción del servicio) del sector donde se realizarán las tareas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

4. <u>Puesta a tierra y en cortocircuito</u>:

Esta medida adicional, garantiza que los dispositivos de protección contra sobre corrientes se activen y desconecten, si por error se sometiera la instalación a tensión antes de finalizar las tareas programadas.

El sistema deberá instalarse poniendo, en primer término, a tierra y luego cortocircuitar para que las posibles cargas existentes en cables largos puedan pasar a tierra.

Tanto la unión a tierra como la de las líneas entre sí deberá realizarse con conductores y prensacables que presenten una resistencia eléctrica lo más baja posible.

5. <u>Cubrir las partes próximas sometidas a tensión y señalizar la zona de trabajo</u>:

Cuando deba trabajarse en las proximidades de circuitos sometidos a tensión, deberán tomarse las medidas que impidan un posible contacto accidental con esas partes.

Con frecuencia es suficiente tapar con fundas o vainas aislantes, las partes con tensión, considerando los niveles de tensión de la instalación a aislar.

El riesgo aumenta cuando se utilizan herramientas voluminosas o muy largas.

Además, debe señalizarse la zona de trabajo en forma adecuada con el objeto de evitar errores en su identificación, para evitar penetrar en zonas colindantes con tensión o trabajar sobre instalaciones no consignadas. Las señalizaciones deberán ser bien visibles.

3. <u>PROTECCIONES CONTRA CAÍDAS</u>:

☞ ***Caídas de objetos y materiales****:*

✓ Todo el personal será provisto de cascos de seguridad y zapatos de seguridad con puntera de acero.

✓ Además, se tomarán las siguientes medidas:

- Todas las herramientas manuales se transportarán en cinturones portaherramientas, nunca “calzadas en la cintura”.
- Sobre una misma área se evitará trabajar a distintos niveles para evitar que eventuales caídas de objetos dañen al operario que trabaja en el plano inferior.

☞ ***Caídas al mismo nivel***:

✓ Con el propósito de evitarlas se mantendrá orden y limpieza en la obra, disponiendo para ello de recipientes adecuados o delimitando áreas para tal efecto.

✓ Se mantendrán buenas condiciones de iluminación tanto en áreas de circulación como de almacenamiento y tareas en general.

☞ ***Caídas a distinto nivel (trabajo en altura):***

☞ ***Caídas a distinto nivel***:

TRABAJO EN ALTURA

Se adoptarán las medidas de prevención que se detallan en el Anexo I “MEDIDAS DE SEGURIDAD EN ALTURA” aprobado por el artículo 1° de la Resolución 61/23.

<u>Acciones preventivas particulares</u>:

Se implementará un Permiso de Trabajo Seguro (ATS), diario, con capacitación.

El ATS será confeccionado por el responsable de Seguridad e Higiene identificando los riesgos potenciales relacionados con las tareas en altura y desarrollando las soluciones que lo eliminen. Estará firmado por los participantes.

Habrá presencia permanente del responsable de la tarea en altura (personal operativo jerárquico designado por el empleador, con capacitación comprobable para los trabajos a cargo, incluyendo conocimientos para el rescate de compañeros y autorescate.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

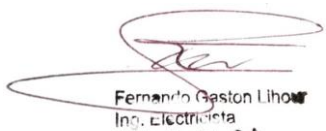
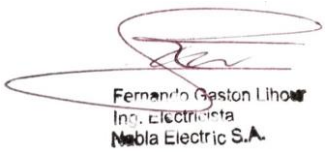
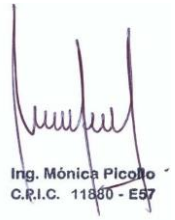
Se implementará un plan de rescate en altura. Se adjunta al final del presente Programa de Seguridad.
Antes del inicio de las tareas el Servicio de Higiene y Seguridad verificara las condiciones meteorológicas. Se suspenderán tareas con vientos superiores a 40 km/h y entre 30 y 40 km/h definirá el responsable de Seguridad e Higiene.
Los equipos de arnés serán aptos y certificados.
Los trabajadores que realicen tareas en altura, tendrán un apto médico de exámenes psicofísicos, complementados con formación/capacitación.

Capacitación:
La Contratista Principal, con coordinación del responsable de Seguridad e Higiene, realizará anualmente una capacitación de riesgos en altura con simulacro semestral. Se registrarán las actuaciones.
Se realizarán charlas diarias de seguridad de 5 minutos, a cargo del responsable de la tarea. Se registrará las actuaciones.
Se implementa un programa de capacitación para todos los niveles de la Empresa, sobre trabajos en altura, incluyendo tiempo, objetivo, duración y contenido.

Disposiciones generales:
Se prohibe la superposición de tareas salvo autorización y control de responsable de Seguridad e Higiene.
Se demarcará y señalizará la zona de exclusión por debajo de las tareas en altura.
Habrá compatibilidad técnica entre equipos multimarca y componentes, los cuales estarán certificados previos al uso diario, revisado y autorizado por responsable de Seguridad e Higiene, auxiliar o responsable de la tarea altura, dejando constancia.
Los EPP serán intransferibles, se dispondrá de un lugar apropiado para el guardado.
Los cascos serán de uso obligatorio, con mentoneras.
Se hará revisión visual diaria de todo el sistema que garantice ausencia de fatiga, etc. Se documentará.
Se adoptará un sistema de sujeción independiente.

Acciones Preventivas especificas:
❖ Para tareas en andamios tubulares o de madera menores a 2 m:
Es obligatorio el uso de barandas reglamentarias.
Sera obligatoria la prevención de riesgo de caída de persona en todos los bordes con diferencia de nivel igual o mayor a 2 m, con barandas estables y resistentes contra la caída de personas. A 1 m, 0,50 m y zócalo 15 cm, siempre colocados del lado interno de los montantes.

❖ Para trabajos en altura mayores o iguales a 2 m:
Se prohiben andamios de madera superiores a 3 m.
Durante el armado se colocará un cartel de “equipo no habilitado”. Cuando esté listo para utilizar se colocará un cartel de “equipo liberado a uso”, firmado por responsable de Seguridad e Higiene, auxiliar o responsable de la tarea altura.
Previo al uso de equipos de más de 6 m, responsable de Seguridad e Higiene, el auxiliar o responsable de la tarea altura efectuará un control diario de los elementos que lo componen y anclajes, conforme la planilla del ANEXO III de la Resolución 61/23 – “ANDAMIOS – FIJOS / MOVILES”, que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.
Los arneses de seguridad contarán con dispositivos antitrauma para tareas de más de 6 m.
Las estructuras auxiliares y temporarias (de más de 6 m) contarán con componentes certificados bajo norma nacional, esquema de diseño, cálculos de estabilidad, y verificación de carga máxima, confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia.

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Los planes de montaje y desmontaje de andamio (fijos, móviles, colgantes, voladizos), pantallas y/o estructura de redes, serán confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia.

ANEXO III

(ESPACIO IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS OPERATIVOS — **ANDAMIOS FIJOS / MÓVILES**

1	**RAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR:**		
2	**CUIT:**	4 Fecha de Verificación:	
3	**DOMICILIO DE LA OBRA:**	5 Localidad:	6 Provincia:

EQUIPO VERIFICADO:		**RESULTADO DE INSPECCIÓN VISUAL**	
		APTO	**NO APTO**
		APTO CON OBSERVACIONES	
NÚMERO / CHAPA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:		La emisión de Apto Con Observaciones obliga al Empleador a fijar plazo perentorio para la adecuación de los desvíos expuestos como condición para la operación del equipo.	
UBICACIÓN DEL EQUIPO:		**OTRAS OBSERVACIONES:**	
PUESTO DE TRABAJO:			

VERIFICACIONES DE LAS CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

	Condición	Apto	Apto con Obs.	No Apto	No Aplica
1	Responsable de tarea con permanencia en el puesto.				
2	Para empresas incluídas en Res 363/16 (PESE), permanencia del Servicio HyS.				
3	Aptitud psicofísica de trabajadores para tareas en altura.				
4	Capacitación previa de trabajadores sobre trabajos en altura.				
5	La cuadrilla de trabajo está compuesta como mínimo por 2 miembros				
6	Equipos de protección personal adecuados, incluidas mentoneras				
7	Se cuenta con dispositivo anti-trauma en arneses de seguridad para tareas mayores a 6,00 m.				
8	Se dispone de equipamiento de rescate.				
9	Se verificaron condiciones metorológicas adecuadas para la seguridad del puesto.				
10	Cálculo de estructura y dimensionamiento.				
11	Certificación de componentes vigente nacional.				
11	Plan de Montaje y Desmontaje para alturas mayores a 6,00m.				
12	Buen estado de piezas estructurales.				
13	Señalización/ demarcación/ zona de exclusión				
14	Acceso seguro a plataforma.				
15	Barandas a 1m , 0,50m y zócalo.				
16	Plataforma antideslizante con estructura de soporte en todo su perímetro y señalización de carga máxima				
17	Ancho mínimo de plataforma de trabajo 0,60m.				
18	Protección de bordes cortantes.				
19	Líneas de vida verticales / horizontales adecuadas al puesto de trabajo.				
20	Puntos de anclaje.				
21	Sistemas para evitar roce de cuerdas y material.				
22	Tiro adecuado de cuerdas conforme altura a desarrollar, hasta nivel de aterrizaje.				
23	Sistemas anticaídas deslizante acorde a normas y certificaciones vigentes nacionales.				
24	Cordinos como sistema de retención de herramientas, máquinas herramientas o insumos.				
25	Capacidades de carga nominales máximas, y éstas se distribuyen de manera uniforme.				
26	Simulacro de rescate realizado.				

OTRAS RECOMENDACIONES OPERATIVAS:

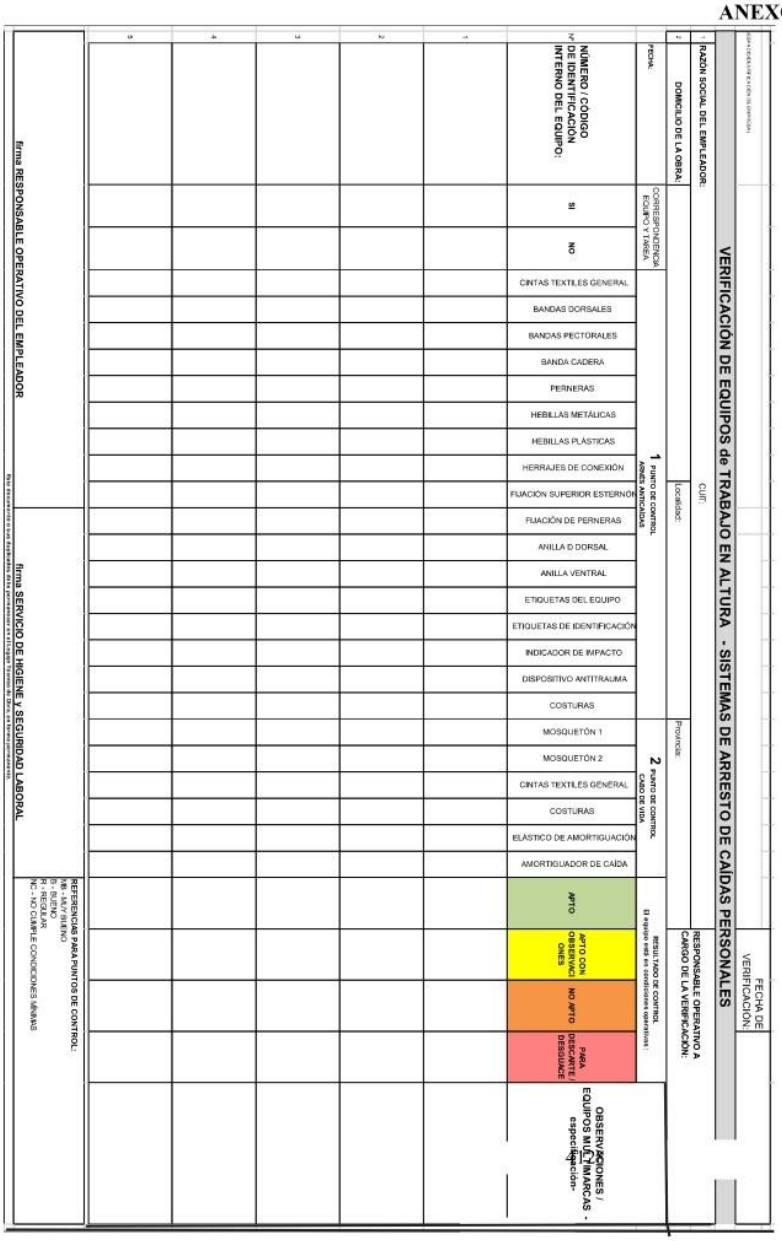
firma RESPONSABLE OPERATIVO DEL EMPLEADOR — **firma SERVICIO DE HIGIENE y SEGURIDAD LABORAL**

❖ <u>Equipos y cuerdas</u>:
Habrá un registro del equipo para cada puesto.
Se identificará con el fin de facilitar la trazabilidad, descripción de testeo e inspecciones periódicas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Para tareas que requieran cambios de posición, se utilizarán cabo de vida doble.
Se efectuará una evaluación trimestral de los equipos de altura según planilla de control del Anexo III de la Resolución 61/23 – “SISTEMAS DE ARRESTOS DE CAIDAS PERSONALES”, que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.

ANEXO III



Los ganchos y conectores tendrán una resistencia mínima de 22 kn.
La línea de vida, de cuerda o acero, será completamente independientes de las plataformas de trabajo.
En las líneas de vida, habrá 2 trabajadores en línea horizontal y 1 trabajador en línea vertical. El anclaje estará previsto desde la preconstrucción y serán certificados por profesional matriculado con incumbencia.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Se efectuará el cálculo del factor de caída, permitiéndose un valor 0. Se admitirá un valor de 1 cuando no sea posible un valor de 0 y será justificado por el responsable de Seguridad e Higiene.
Se evaluará la distancia de caída a fin de reducirla y evitar golpes por estiramiento.
El punto de anclaje superior no podrá sobrepasar los 30° del plano vertical del puesto.

❖ <u>Andamios colgantes, andamios fijos y andamios móviles</u>:
La plataforma será antideslizante con señalización de la carga máxima.
Poseerá cálculo del fabricante o calculo confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia
Se confeccionará un plan de montaje firmado por Director de Obra, "Representante Técnico de la Empresa" y responsable de Seguridad e Higiene.
Los medios de acceso y salida serán seguros (incluyendo anclajes)
Se los controlará mensualmente, documentando el control, conforme la planilla del ANEXO III de la Resolución 61/23 – "ANDAMIOS COLGANTES", que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.
Está prohibido el uso de andamios colgantes de madera y malacate mecánico en más de 6 pisos o su equivalente a 20 m.
Está prohibido el uso de contrapesos de carga liquidas, a granel o envasadas en bolsa, para los anclajes.
Los andamios móviles, poseerán ruedas con dispositivos de bloqueo de traslación y rotación, Se hará una verificación diaria del funcionamiento.
Los andamios o plataforma en voladizo serán calculados y verificados por profesional matriculado con incumbencia.

ANEXO III

(ESPACIO IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS OPERATIVOS — **ANDAMIOS COLGANTES**

1 RAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR:			
1 CUIT:		4 Fecha de Verificación:	
9 DOMICILIO DE LA OBRA:		5 Localidad:	6 Provincia:
EQUIPO VERIFICADO:		RESULTADO DE INSPECCIÓN VISUAL	
		APTO	NO APTO
		APTO CON OBSERVACIONES	
NÚMERO / CHAPA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:		La emisión de Apto Con Observaciones obliga al Empleador a fijar plazo perentorio para la adecuación de los desvíos expuestos como condición para la operación del equipo.	
UBICACIÓN DEL EQUIPO:		OTRAS OBSERVACIONES:	
PUESTO DE TRABAJO:			

VERIFICACIONES DE SEGURIDAD OPERATIVA PREVIAS:

	Condición	Apto	Apto con Obs.	No Apto	No Aplica
1	Responsable de tarea con permanencia en el puesto.				
2	Para empresas incluidas en Res 363/16 (PESE), permanencia del Servicio HyS.				
3	Aptitud psicofísica de trabajadores para tareas en altura.				
4	Capacitación previa de trabajadores sobre trabajos en altura.				
5	La cuadrilla de trabajo está compuesta como mínimo por 2 miembros				
6	Equipos de protección personal adecuados, incluidas mentoneras				
7	Se cuenta con dispositivo anti-trauma en arneses de seguridad para tareas mayores a 6,00 m.				
8	Se dispone de equipamiento de rescate.				
9	Se verificaron condiciones meteorológicas adecuadas para la seguridad del puesto.				
10	Cálculo de estructura y dimensionamiento.				
11	Plan de Montaje y Desmontaje.				
12	Buen estado de piezas estructurales y componentes.				
13	Estado general de cables de acero.				
14	Buen estado y funcionamiento de Motor, frenos y pulsadores de accionamiento.				
15	Etiquetas de funcionamiento, sello de seguridad y/o tarjetas de liberación al uso correspondientes, emitidas por el fabricante o servicio de mantenimiento técnico.				
16	Señalización/ demarcación/ zona de exclusión				
17	Acceso seguro a plataforma.				
18	Barandas a 1m , 0,50m y zócalo.				
19	Plataforma antideslizante con estructura de soporte en todo su perímetro y señalización de carga máxima				
20	Ancho mínimo de plataforma de trabajo 0,60m.				
21	Protección de partes eléctricas y mecánicas.				
22	Líneas de vida verticales adecuadas al puesto de trabajo.				
23	Puntos de anclaje.				
24	Sistemas para evitar roce de cuerdas y material.				
25	Tiro adecuado de cuerdas conforme altura a desarrollar, hasta nivel de aterrizaje.				
26	Sistemas anticaídas deslizante, según normas y certificaciones vigentes nacionales				
27	Cordinos como sistema de retención de herramientas, máquinas herramientas o insumos.				
28	Capacidades de carga nominales máximas, y éstas se distribuyen de manera uniforme.				
29	Simulacro de rescate realizado.				
30	Tablero eléctrico y puesta a tierra.				
31	Dispositivos de seguridad; de bloqueo antiinclinación, de sobrevelocidad y frenado de emergencia.				
32	Cables de alimentación eléctrica.				

OTRAS RECOMENDACIONES OPERATIVAS:

firma RESPONSABLE OPERATIVO DEL EMPLEADOR — firma SERVICIO DE HIGIENE y SEGURIDAD LABORAL

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO** Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

❖ Andamios de caballetes y escaleras tipo rodantes (burrito):

- Escaleras tipo burrito:

Poseerán barandas en sus tres lados expuestos y el acceso protegido por elemento móvil.
En borde de losa, se fijarán para evitar desplazamientos laterales y asegurar su estabilidad. Se usará sistema arrestacaidas.

- Caballetes:

Extensibles, la altura no podrá superar 1.5 m.
La separación de dos caballetes consecutivos se fijará teniendo en cuenta la carga y las plataformas de trabajo no pudiendo superar en ningún caso los 2.5 m.

❖ Escaleras:

- Marineras: con guardahombre y línea de vida vertical y sistema de caídas deslizante.
- Móviles: unicamente para ascenso y descenso quedando prohibido trasladarse sobre la misma.

❖ Pantallas contra caída de objetos, redes salvavidas o plataformas en voladizo:

- Contará con los elementos y/o sistemas previstos desde la preconstrucción.
- Se procederá al cálculo de estabilidad y dimensionamiento realizado por profesional matriculado con incumbencias.
- Acceso y egreso seguro para los trabajadores tanto para el montaje como para el desmontaje de las mismas.

Generalidades trabajo en altura

✓ Para evitar este tipo de riesgo, se identificará, señalizará y colocará protecciones en todos los lugares en los que exista posibilidad de caídas de alturas superiores a los 2 (dos) metros.

✓ Las aberturas en el piso se protegerán con:

- Cubiertas sólidas que permitan transitar sobre ellas. No constituirán un obstáculo para la circulación, debiendo sujetarse con dispositivos eficaces que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los cinco centímetros (5 cm).
- Barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de un metro (1 m) de altura, con travesaños intermedios y zócalos de quince centímetros (15 cm) de altura.
- Cualquier otro medio eficaz.

✓ En las áreas que sea necesario el paso de obreros o transeúntes sobre huecos, desniveles u obstáculos, se colocarán pasarelas o rampas dimensionadas en base a la carga a soportar y con una pendiente máxima de 1:4.
Si la inclinación hace necesario el uso de apoyos suplementarios para los pies, se utilizará listones a manera de peldaños, colocados a intervalos máximos de 50 cm adaptados a la inclinación y que abarquen todo el ancho de la pasarela o rampa.
Los elementos que la conforman serán unidos de manera que no puedan separar entre sí, ni se puedan deslizar de sus puntos de apoyos, para ello es conveniente disponer de topes en sus extremos, que eviten estos deslizamientos.

✓ Se deberán utilizar cinturones de seguridad tino arnés completo y cabo de vida firmemente sujetos a puntos fijos seguros y resistentes.

✓ Se capacitará al personal en trabajo en altura.

✓ **Uso de andamios:**
Con el propósito de evitar caídas de distinto nivel en los andamios tubulares, éstos deben reunir las siguientes características:

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- El empotramiento en el suelo será sólido o se bloqueará con cuñas.
- El suelo que sirve de apoyo deberá ser resistente o de lo contrario se distribuirá la carga con por ejemplo tablones de adecuado espesor y tamaño.
- Todos los cuerpos irán arriostrados con cruces tipo "San Andrés".
- Las plataformas de trabajo tendrán un ancho mínimo de 0.60 m e irán amarradas a la estructura
- Si la plataforma de trabajo está ubicada a más de 2 m de altura con respecto al plano horizontal inferior más próximo, se colocará en el perímetro externo una baranda superior a 1 m de altura, una baranda intermedia a 0,50 m y un zócalo de 0.15 m en contacto con la plataforma.
- No se acopiarán materiales para evitar sobrecargas innecesarias.
- Los tablones que conforman la plataforma no sobrepasarán a su soporte extremo en más de 20 cm.
- El espacio máximo entre muro y plataforma será de 20 cm, en caso contrario se colocará una baranda de 070 m.
- Los andamios deberán ser armados por personal competente, bajo la supervisión del responsable de la tarea y para acceder a las plataformas de trabajo se utilizarán escaleras.

✓ **<u>Uso de plataforma</u>:**
- El personal contará con arnés de seguridad el cual estará sujeto con una soga de vida a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando
- Las plataformas serán de ancho mínimo 0,60 m y deberán contar con barandas a 1,00 m, a 0,50 m y rodapié

- **<u>Uso de escaleras</u>:**
  - ✓ Solo se utilizarán para el ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como punto de apoyo para realizar las tareas. Tanto en el ascenso como en el descenso, el trabajador se asirá con ambas manos de la misma.
  - ✓ Previo al uso de escaleras móviles se verificará su estado de conservación, de limpieza y si tienen una adecuada resistencia para realizar la tarea prevista.
  - ✓ Las escaleras de mano que se utilicen sobrepasarán en un (1) metro al punto a acceder y si se utilizara de madera, serán construidas con largueros de una sola pieza y los peldaños estarán encastrados y no solo clavados.
  - ✓ Previo al uso de escaleras móviles se verificará su estado de conservación, de limpieza y si tienen una adecuada resistencia para realizar la tarea prevista.
  - ✓ Solo se utilizarán para el ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como punto de apoyo para realizar las tareas. Tanto en el ascenso como en el descenso, el trabajador se asirá con ambas manos de la misma.
  - ✓ Todos aquellos elementos o materiales que deban transportarse durante el ascenso o descenso de la escalera y que comprometan la seguridad del trabajador, serán izados por medios eficaces, por ejemplo, sogas, cinturones porta-herramientas, etc.En este tipo de escaleras los peldaños serán encastrados y no solo clavados.
  - ✓ Las escaleras metálicas serán protegidas contra la corrosión y las de madera no se pintarán, salvo con recubrimiento transparente para evitar que queden ocultos sus posibles defectos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- ✓ Si la escalera de mano es utilizada como medio de circulación, sobrepasará en 1 m. el lugar más alto al que se deba acceder y se apoyará sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.
- ✓ Por encima de los 2.50 m de altura el trabajador deberá utilizar protección individual que impida o limite las caídas (arnés, cinturón), asido a punto fijo de la estructura.

- ✓ **Uso de arnés de seguridad**
  - Asegúrese de utilizar el equipo apropiado para el tipo de trabajo está efectuado
  - Asegúrese que el cinturón o arnés esté correctamente colocado, para evitar posibles lesiones internas ante una caída libre
  - Mantenga siempre como mínimo una cola de amarre conectada a su punto de anclaje, durante el tiempo que dure la operación en altura
  - Para proteger el equipo de posibles cortaduras no se conecte a superficies ásperas o afiladas.
  - Asegúrese que el punto de anclaje del sistema esté siempre a la misma altura o por encima del punto de conexión de la cola de amarre con el cinturón o arnés
  - Nunca instale un sistema que le permita tener una caída libre de más de 0.60 m. Una caída libre de poca distancia reduce el riesgo de caer sobre obstáculos y producir lesiones debido a la fuerza necesaria para detener la caída.
  - Para evitar la apertura accidental de un gancho de seguridad, no lo conecte a un objeto que ejerza presión sobre el seguro de tal forma que pueda abrirlo.
  - No conecte dos ganchos de seguridad entre sí.
  - Los equipos defectuosos deben reemplazarse inmediatamente, verifique que su equipo no presente señales de desgaste, daños o estiramientos inusuales. Los herrajes deben estar libres de fisuras y rebabas.
  - Instrucciones de colocación:
    - ✓ Inspecciones visualmente cada equipo antes de utilizarlo
    - ✓ Asegúrese que la hebilla que cierre regulable de la banda de cintura esté perfectamente colocada y ajustada
    - ✓ Proceda del mismo modo para las bandas accesorias laterales y de piernas. Los arneses deben ajustarse cómodamente
    - ✓ Verifique que las colas de amarre estén perfectamente conectadas al arnés
    - ✓ Asegúrese que las bandas que conforman al arnés estén colocadas en su posición normal (no retorcidas)
    - ✓ Inspeccione periódicamente los equipos

4. ORDEN Y LIMPIEZA:

- ✓ Se mantendrá el orden y la limpieza en el obrador, en instalaciones sanitarias, vestuarios y lugares de trabajo.
- ✓ En las zonas de trabajo no debe haber acumulación innecesaria de materiales.
- ✓ Se mantendrán libres pasos y caminos de circulación a los fines de reducir los peligros de tropiezos y caídas. En todo momento se dejará libre el espacio necesario para la circulación del personal en caso de emergencia.

5. PREVENCION SOBRE LA PROYECCION DE PARTICULAS VOLANTES:

- ✓ En toda tarea en las cuales se desprendan partículas, el trabajador deberá utilizar anteojos de seguridad o protección facial a fin de evitar lesiones en los ojos y cara.
- ✓ Todas las herramientas para golpear se mantendrán libres de rebabas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

6. PREVENCION DE INCENDIOS:

- ✓ Se dispondrá de equipos portátiles de extinción en función de la carga de fuego existente en la obra, como mínimo se colocará uno de 5/10 kg. de capacidad, de polvo químico triclase.
- ✓ Los equipos e instalaciones de extinción de incendios se mantendrán libres de obstáculos y serán accesibles en todo momento. Su ubicación será tal que resulte fácilmente visible desde cualquier punto del área que cubran.

7. PREVENCION DE LESIONES POR SOBRESFUERZOS:

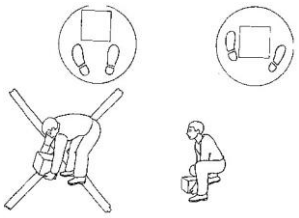
LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS: PREVENCIÓN DE LESIONES:

El levantamiento y el transporte de carga son operaciones físicamente agotadoras y el riesgo de accidente es permanente, en particular de lesión de la espalda y de los brazos. Para evitarlo, es importante poder estimar el peso de una carga, el efecto del nivel de manipulación y el entorno en que se levanta. Es preciso conocer también la manera de elegir un método de trabajo seguro y de utilizar dispositivos y equipo que hagan el trabajo más ligero.

Una técnica sencilla para evitar lesiones durante el movimiento de pesos consiste en el uso de los músculos de las piernas, más sólidos que los dorsales, siguiendo los siguientes pasos:

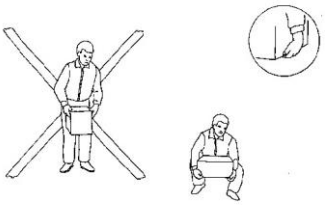
- Párese junto al objeto, con los pies separados. Cuanto más pueda aproximarse al objeto, con más seguridad lo levantará. Separe los pies tanto como el ancho de sus hombros, para mantener un buen equilibrio. Coloque siempre un pie ligeramente hacia delante en la dirección hacia donde tendrá que desplazarse para llevar el objeto.
- Agáchese flexionando las rodillas, como si fuera a sentarse, nunca con las piernas estiradas, manteniendo la espalda recta para tomar el objeto y apoyando una rodilla en el suelo si fuera necesario.
- Mantenga la espalda derecha, inclinándola hacia adelante lo suficiente como para que los brazos puedan levantar el objeto verticalmente.
- Tome el objeto y sujételo firmemente. Un buen agarre con la palma de la mano es fundamental.
- Elévese, manteniendo los codos y los brazos pegados al cuerpo, utilizando la fuerza de las piernas.
- Para levantar el peso, enderece las piernas y lleve la espalda a la posición vertical.
- Levante en 2 tiempos: desde el piso hasta algún escritorio o mesa primero; luego podrá tomar el objeto a transportar con mayor comodidad.

Posición de las piernas



Trate de agarrar firmemente el objeto, utilizando totalmente ambas manos, en ángulo recto con los hombros. Empleando sólo los dedos no podrá agarrar el objeto con firmeza.
Proceda a levantarlo con ambas manos, si es posible

Posición de los brazos y sujeción



Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

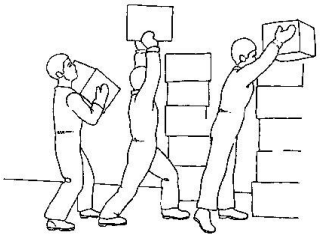
Cuando se gira el cuerpo al mismo tiempo que se levanta un peso, aumenta el riesgo de lesión de la espalda. Coloque los pies en posición de andar, poniendo ligeramente uno de ellos en dirección del objeto. Levántelo y desplace luego el peso del cuerpo sobre el pie situado en la dirección en que se gira.



Levantamiento hacia un lado

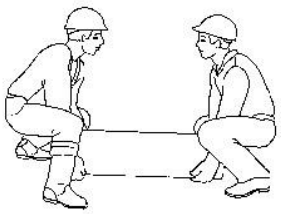
Si tiene que levantar algo por encima de los hombros, coloque los pies en posición de andar. Levante primero el objeto hasta la altura del pecho. Luego, comience a elevarlo separando los pies para poder moverlo, desplazando el peso del cuerpo sobre el pie delantero.

La altura del levantamiento adecuada para muchas personas es de 70-80 centímetros. Levantar algo del suelo puede requerir el triple de esfuerzo.



Levantamiento por encima de los hombros

Las personas que a menudo levantan cosas conjuntamente deben tener una fuerza equiparable y practicar colectivamente ese ejercicio. Los movimientos de alzado han de realizarse al mismo tiempo y a la misma velocidad.



Levantamiento con otros

Los pesos máximos recomendados por la Organización Internacional del Trabajo son los siguientes:
hombres: .....ocasionalmente 55 kg, repetidamente 35 kg.
mujeres: .....ocasionalmente 30 kg, repetidamente 20 kg.
Cuando se trate de una carga que supera los valores máximos, se debe recurrir a la ayuda de otra persona para su movimiento.
Si le duele la cabeza, no levante absolutamente nada. Una vez pasado el dolor, comience la tarea con cuidado y hágala gradualmente.
Las operaciones de transporte de carga repercuten sobre todo en la parte posterior del cuello y en los miembros superiores, en el corazón y en la circulación. Lleve los objetos cerca del cuerpo. De esta manera, se requiere un esfuerzo mínimo para mantener el equilibrio y portar el objeto. Los objetos redondos se manejan con dificultad, porque el peso está separado del cuerpo. Cuando se dispone de buenos agarres, se trabaja más fácilmente y con mayor seguridad. Distribuya el peso por igual entre ambas manos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Las operaciones de transporte de carga son siempre agotadoras. Compruebe si el objeto puede desplazarse mediante una correa transportadora, sobre ruedas o un carrito. Compruebe que no trata de desplazar un objeto demasiado pesado para usted, si existen asideros adecuados, si éstos se encuentran a la distancia apropiada, si hay sitio para levantar y portar el objeto, si no está resbaladizo el piso, si no hay obstáculos en su camino y si el alumbrado es suficiente. A menos que estén bien concebidos, los escalones, las puertas y las rampas son peligrosos.

8. RUIDO:

- ✓ Se evitará que los trabajadores se hallen expuestos a dosis superiores a los 85 db(A) de nivel sonoro continuo equivalente.
- ✓ Cuando el nivel sonoro continuo equivalente supere a lo indicado en el párrafo anterior se dará protección auditiva.

9. MÁQUINAS Y EQUIPOS:

Los cables de alimentación y sus conexiones estarán en óptimas condiciones.

- ✓ Todas las máquinas de obra reunirán las condiciones de seguridad adecuadas a las tareas que deban realizar.
- ✓ Todas las máquinas de obra contarán con sus correspondientes protecciones mecánicas y eléctricas.
- ✓ Cuando se deba retirar una protección para la reparación de un equipo, la misma será repuesta en forma inmediata después de terminada la reparación.
- ✓ Las herramientas manuales serán apropiadas para el trabajo en el cual serán empleadas. Las que se encuentren averiadas serán inmediatamente reparadas o retiradas de servicio.

10. PRIMEROS AUXILIOS:

- Para el tratamiento temporal inmediato en caso de accidente, se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios que deberá incluir los siguientes elementos: vendas, baño ocular, cinta adhesiva, desinfectante, aspirinas, gasa medicinal, tijera metálica (uso medicinal), bolsa para residuos.

11. PREVENCION EN TRABAJOS CON SOLDADURA ELECTRICA

Con relación a las normas mínimas de seguridad en trabajos con soldadura eléctrica, se cumplirán en obra las siguientes pautas de trabajo seguro:

Manejo y transporte del equipo de soldar

Los equipos deben desconectarse de la red, antes de ser trasladados e, incluso, cuando van a ser limpiados o vayan a repararse. Los cables de conexión a la red, así como los de soldadura, deben ser enrollados prolijamente para ser transportados. Cuando los cables del equipo opongan resistencia a su manejo, no se debe tirar de ellos, tampoco deben ser arrastrados para ser transportados, de esta manera se pueden producir roturas o el desgaste de los mismos.

Conexión segura del equipo de soldar

En el equipo deben distinguirse un circuito primario y un circuito secundario. Las conexiones del equipo a la red (circuito primario) deben ser realizadas por un especialista eléctrico.

En la soldadura eléctrica por arco, la tensión de trabajo es solo de 15 a 40 voltios aproximadamente, sin embargo, la tensión cuando el equipo trabaja en vacío, es decir, sin establecer el arco, puede ser mucho mayor. Por esta razón los cables en mal estado constituyen un gran riesgo, incluso en los

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

circuitos secundarios. Debido a la razón anteriormente mencionada es aconsejable que el soldador revise el aislamiento de los cables antes de comenzar la tarea y eliminar los que se encuentren dañados o en mal estado. Solo se debe utilizar cables y empalmes en perfecto estado de conservación. Durante la operación debe estar correctamente conectado el cable de masa. Si los bornes de la máquina no se encuentran bien aislados o, el equipo está tocando un cable de soldadura deteriorado, es posible que la tensión en vacío se transmita a la carcasa del equipo y al conductor de puesta a tierra conectado a ella. En algunos casos los conductores de puesta a tierra de las herramientas eléctricas utilizadas cerca de los equipos de soldar suelen calentarse tanto (por efecto de las corrientes inducidas por la soldadura) que llegan a fundirse sin que se note. Por ese motivo es necesario:

- ✓ Conectar directamente el cable de masa sobre la pieza a soldar.
- ✓ Utilizar herramientas eléctricas que tengan doble aislamiento.
- ✓ Colocar un aislante intermedio cuando la pieza a soldar se encuentra colgada.

Se debe también cortar la corriente antes de realizar cualquier manipulación sobre la máquina, incluso moverla. No se debe dejar conectada la máquina cuando se suspenda el trabajo o se realice un descanso. Además, no se debe permitir que los cables descansen sobre charcos, superficies calientes, rebordes filosos, etc, o cualquier otro lugar que perjudique su aislamiento. Se debe evitar que los cables sean pisados por vehículos, o que las chispas de la soldadura caigan sobre ellos. Los cables no deben cruzar una vía de circulación sin estar protegidos mediante apoyos de paso.

Protección personal

Para evitar electrocuciones es necesario evitar que la tensión en vacío descargue por el cuerpo del soldador. Por lo tanto, se debe:

- ✔ Llevar puestos los guantes protectores.
- ✔ Cambiar los mangos en mal estado, tanto de la pinza como del equipo de soldar.
- ✔ Utilizar guantes al colocar el electrodo y además, al desconectar la máquina.
- ✔ No apoyar la pinza sobre materiales conductores, siempre sobre materiales aislantes.

Además de los peligros propios de la electricidad existen otros riesgos, por ejemplo, los efectos de las radiaciones. Para evitar este peligro el soldador debe utilizar pantalla protectora con cristales absorbentes. Es conveniente comprobar que la pantalla no presente roturas que permitan el paso de la luz, y que el cristal contra radiaciones sea el conveniente de acuerdo a la intensidad o diámetro del electrodo. Para realizar el pulido de la soldadura debe utilizarse gafas protectoras. Hay que tener presente que no solo el soldador es el que está expuesto a los peligros de las radiaciones, los ayudantes también deben utilizar las pantallas protectoras.

Tomar en cuenta que los rayos ultravioletas pueden producir ampollas cuando actúan durante mucho tiempo sobre la piel desnuda, por este motivo se aconseja nunca trabajar con las mangas arremangadas. Para proteger los puestos de trabajo cercanos deben utilizarse pantallas protectoras que encierren al soldador. El equipo de protección personal del soldador debe estar compuesto por:

- ✔ Careta de protección de cara y ojos
- ✔ Guantes de puño largo
- ✔ Delantal de cuero descarne
- ✔ Polainas de cuero descarne
- ✔ Calzado de seguridad.
- ✔ Protección respiratoria. (barbijos para humos de soldadura)

Se debe evitar soldar con la ropa manchada con grasa, solventes, o cualquier sustancia inflamable. Además, hay que tener presente que la ropa húmeda se convierte en conductora. Los humos de soldadura contienen sustancias tóxicas cuya inhalación puede ser nociva, por este motivo se debe soldar siempre en lugares bien ventilados, con barbijo para humos de soldadura.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - ESI	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

12. PREVENCION EN TRABAJOS CON SOLDADURA OXIACETILÉNICA

Al trabajar con soplete o soldadura oxiacetilénica se originan una serie de riesgos que pueden ser evitados si se conocen y se trabaja cumpliendo las normas básicas de seguridad. A continuación, se enumeran algunas de ellas.

DISPOSICIONES PARA LA CORRECTA UTILIZACION DE LOS CILINDROS

✔ Las válvulas deben ser purgadas para arrastrar toda materia extraña que pueda dañar el reductor. Si se presentan dificultades con la válvula se debe devolver el cilindro antes de ponerlo en servicio. No se debe intentar reparar las mismas.

✔ Los reductores para oxígeno deben ser conectados con tuercas y las de acetileno por medio de la grampa.

✔ Se debe usar la llave exacta para ajustar la tuerca que fija el reductor a la válvula del cilindro, una llave inadecuada, puede redondear la tuerca, la que en esa forma puede no quedar lo suficientemente apretada.

✔ Un excesivo ajuste puede por el contrario dañar los filetes de la tuerca debilitando la conexión.

✔ La válvula del reductor debe estar cerrada antes de abrir la del cilindro.

✔ Con la llave especial se debe abrir la válvula del cilindro de acetileno una vuelta completa. Antes de hacerlo se debe verificar que la válvula del reductor esté cerrada.

✔ Se recomienda ajustar moderadamente las conexiones de las mangueras al soplete con llave exacta.

✔ Se debe armar el pico apropiado al trabajo que debe ejecutar cuando se trate del soplete soldador y el pico e inyector que corresponda, cuando se trate del soplete cortador. Se debe ser cuidadoso en el montaje de la cabeza y picos adecuados, los malos asientos de estas piezas provocan graves retrocesos de llama.

✔ Se debe probar o controlar las conexiones (reductor al cilindro, mangueras con los reductores y con el soplete) en busca de pérdidas.

✔ Para esta maniobra se debe utilizar agua jabonosa preparada con jabón libre de grasas. Aplicarla con un pequeño pincel.

✔ Se deben buscar pérdidas cuando hay problemas en las conexiones y cada vez que se cambie de cilindro.

✔ Si la pérdida de alguna unión subsiste después de un fuerte apriete, se debe desconectar y reparar con un trapo limpio. De continuar se debe revisar la unión.

✔ Cuando se crea que la manguera está dañada, se debe verificar su estanqueidad sumergiéndola en un balde con agua. Si aparece la pérdida, se debe cortar la parte dañada y empalmarla adecuadamente (los parches no son indicados para evitarlas; deben ser prohibidos).

✔ Las pérdidas pueden provocar retrocesos y explosiones prematuras y es por ello que deben ser eliminadas.

✔ Nunca se debe aceitar, ni engrasar el equipo oxiacetilénico de soldadura: el oxígeno tiene afinidad por los hidrocarburos. Se evita con ello la posible combustión espontánea causada por exposición al mismo y las consecuencias de su explosión.

✔ Por la misma razón nunca se debe intercambiar la manguera de aire comprimido con la de oxígeno porque las primeras pueden contener aceite.

✔ Se debe evitar que las mangueras sean pisadas, aplastadas por objetos pesados o quemadas por escorias calientes.

✔ El juego de mangueras individuales oxígeno y acetileno deben ser unidas cada 60 cm aproximadamente para hacerlas más manuales.

✔ El soplete se debe colocar en un lugar seguro. No colgarlo nunca del reductor o válvula de los cilindros y menos cuando está encendido.

✔ Jamás se debe introducir los cilindros en espacios cerrados tales como tanques calderas. Deben quedar siempre afuera de ellos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

✔Al terminar el trabajo, se debe cerrar la válvula del cilindro del oxígeno y la del cilindro o generador de acetileno. Purgar las cañerías y sopletes. Aflojar los tornillos de regulación de los reductores de presión, así no quedan mangueras y equipos con presión.
✔El manipuleo de los cilindros debe ser hecho siempre con cuidado especialmente con bajas temperaturas. No golpearlos ni exponerlos al calor.

DISPOSICIONES PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

✔No se debe engrasar los guantes, cuando se endurezcan, deben ser reemplazados.
✔El operador debe vestir ropas exentas de grasitud. La ropa engrasada expuesta al oxígeno arde rápidamente. Si están rasgadas o deshilachadas facilitan aún más esta posibilidad.
✔Nunca se debe encender el soplete con fósforos. Con la llave de acetileno del soplete abierta el gas que sale de su pico puede formar mezcla explosiva en torno de la mano que tiene el fósforo.
✔Debe encenderse el soplete, abriendo primero el robinete de oxígeno y luego el de acetileno.
✔Tampoco debe reencender el soplete apagado valiéndose del metal caliente, pues no siempre enciende instantáneamente; dando lugar a la acumulación de gas que inflama violentamente.
✔Para encender el soplete lo mejor es utilizar una llama piloto. Esta forma de encendido puede prevenir terribles quemaduras.
✔El área donde se emplee el soplete debe ser bien ventilada para evitar la acumulación de las emanaciones.
✔Mientras se suelde no tener fósforos ni encendedor en los bolsillos.
✔Antes de cortar una pieza de hierro o acero se debe asegurar que no vayan a caer escorias en algún lugar poco accesible donde puedan causar un principio de incendio.
✔El corte de recipientes cerrados lleva provocados muchos accidentes. En la mayoría de los casos pueden ser llenados con agua para desalojar los posibles gases que puedan contener y ventilar el lugar de corte para contrarrestar el calentamiento del aire interior.
✔Durante el funcionamiento de un soplete cortador, una parte del oxígeno con el que se lo alimenta es consumida por oxidación del metal, el excedente retorna a la atmósfera. Un trabajo de oxicorte realizado en un local de dimensiones pequeñas puede enriquecer peligrosamente la atmósfera, lo que podría ocasionar accidentes muy graves por asfixia.
✔Las explosiones prematuras o retrocesos pueden ser causados por recalentamiento del pico, por tocar el trabajo con el pico, por trabajar con presiones incorrectas; por suciedad u obstrucción. La llama se produce en el interior originando un ruido semejante a un silbido. Esta recalentará la boquilla o quemará la manguera. Cuando esto ocurra, cierre las llaves del soplete empezando por la de acetileno. Si el retroceso destroza las mangueras y origina incendio cierre con cuidado la válvula del cilindro de acetileno primero y la del de oxígeno después.
✔El retroceso no hace más que poner de manifiesto un mal procedimiento o el mal funcionamiento del equipo.
✔Nunca se debe dejar en el suelo el soplete encendido. En pocos segundos se apaga y para reencenderlo se debe prevenir contra una explosión, pues existe el riesgo de formar mezcla explosiva.
✔Los trabajos de soldadura y de corte se hacen a temperaturas que sobrepasen en muchos grados a la de inflamación de los metales. De aquí que es importante tener cerca un extintor portátil para enfriar.
✔Acostumbrar al personal a dar parte de los peligros tan pronto como lo vea. No interesa si estaba antes de venir a trabajar. Es importante poner en conocimiento del superior, deficiencias en el equipo, elementos mal guardados, pasillos bloqueados, etc.
✔Se debe mantener el lugar de trabajo tan limpio como sea posible. De esa forma se puede eliminar muchos riesgos guardando los distintos elementos, incluidos los desperdicios, en recipientes adecuados.
✔Utilice los siguientes elementos, equipos e instalaciones de seguridad:

- Ropa de trabajo.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Delantal de cuero de descarne.
- Guantes, mangas o sacos de cuero de descarne.
- Polainas de cuero.
- Botines de seguridad.
- Máscara o pantalla facial con mirilla volcable, o pantallas de mano para soldadura.
- Protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura).
- Biombo metálico.
- Matafuego

LO QUE NUNCA SE DEBE HACER

✔No usar jamás oxígeno en lugar de aire comprimido en las aplicaciones específicas de este gas (sopletes de pintar, alimentación de herramientas neumáticas, etc.) Las consecuencias serán siempre gravísimas.
✔Nunca usar oxígeno o cualquier otro gas comprimido para enfriar su cuerpo o soplar en polvo de su ropa.
✔Nunca usar el contenido de un cilindro sin colocar el correspondiente reductor de presión.
✔Nunca lubricar las válvulas, reductor, manómetros y demás implementos utilizados con oxígeno, ni tampoco manipularlos con guantes o manos sucias de aceite.
✔Nunca permitir que materiales combustibles sean puestos en contacto con el oxígeno. Este es un gas no inflamable que desarrolla la combustión intensamente. Reacciona con grasas y lubricantes con gran desprendimiento de calor que puede llegar a la auto-inflamación. En otros casos basta una pequeña llama para provocarla
✔Nunca utilice un cilindro de gas comprimido sin identificar bien su contenido. De existir cualquier duda sobre su verdadero contenido devuélvalo inmediatamente a su proveedor.
✔Nunca permita que los gases comprimidos y el acetileno sean empleados, por personas inexpertas. Su uso requiere personal capacitado y experimentado.
✔Nunca conecte un regulador sin asegurarse previamente que las roscas son iguales.
✔Nunca fuerce conexiones que no sean iguales.
✔Nunca emplee, reguladores, mangueras y manómetros destinados al uso de un gas o grupo de gases en particular en cilindros que contengan otros gases.
✔Nunca trasvase gas de un cilindro a otro, por cuanto dicho procedimiento requiere instrucción y conocimiento especializados.
✔Nunca utilice gases inflamables directamente del cilindro sin reducir previamente la presión con un reductor adecuado
✔Nunca devuelva el cilindro con su válvula abierta. Esta debe ser cerrada cuidadosamente cualquiera sea el gas que contenga. Coloque también la tapa de protección.

13. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA TRABAJOS EN CALIENTE

1. Riesgo de Electrocución

Para reducir los riegos por descargas eléctricas respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
NUNCA suelde en una zona húmeda, o entre en contacto con superficies mojadas al soldar.
NUNCA permita que el equipo de soldar entre en contacto con agua o humedad.
NUNCA arrastre cables de soldar o el cable de alimentación de energía de la soldadora por agua o humedad, ni permita que entren en contacto con ellas.
NUNCA toque la soldadora, trate de encenderla o apagarla o de enchufarla a una toma de corriente, si tiene cualquier parte del cuerpo o sus ropas mojados o húmedos.
NUNCA trate de conectar la soldadora en una toma de corriente para aparatos electrodomésticos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO** Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

NUNCA trate de conectar la soldadora a la fuente de energía eléctrica, ni trate de soldar si la máquina, el porta electrodo, el sitio o el cable de alimentación de la soldadora se encuentran expuestos a lluvia, nieve, neblina u otras formas de precipitaciones atmosféricas, etc.,
NUNCA lleve cables de soldar enrollados sobre sus hombros o cualquier otra parte del cuerpo, cuando estén acoplados a la soldadora.
NUNCA modifique ningún cableado, conexiones de tierra, interruptores ni fusibles de este equipo de soldar.
SIEMPRE se deben mantener los recipientes de agua u otros líquidos alejado de la zona de trabajo, para evitar contactos en caso de derrames.
SIEMPRE se deben reemplazar INMEDIATAMENTE todas las piezas que se encuentren dañadas por efecto del calor, que requieran aislación, o actúen como aisladores, tales como los cables de soldar, el cable de alimentación o el porta electrodo.

2. <u>Riesgo de Centelleo</u>

¡LOS RAYOS ULTRAVIOLETA DEL ARCO PUEDEN DAÑARLE LOS OJOS Y QUEMARLE LA PIEL! Para reducir los riesgos de lesiones respete las instrucciones de seguridad que siguen:
NUNCA mire un arco eléctrico sin una protección adecuada. Un arco de soldar es extremadamente brillante e intenso y con una protección escasa o nula de los ojos, la retina se puede quemar, dejando una mancha oscura permanente en el campo de visión. Se deberá utilizar una máscara de soldador, con tono de vidrio no inferior a 10
NUNCA active un arco de soldar en tanto todos los espectadores y usted mismo (el soldador) no cuenten con sus respectivas máscaras de soldador, debidamente colocadas
NUNCA utilice una máscara de soldador rota o con vidrios quebrados.
NUNCA permita que la porción no aislada del porta electrodos toque la toma de tierra o la pieza conectada a la masa, para evitar que se cree en el punto de contacto un centelleo de arco.
SIEMPRE se deberá llevar ropa de protección, la camisa deberá ser de manga larga y mantener el cuello abotonado para protegerse el pecho y el cuello.
SIEMPRE es preciso protegerse contra los rayos ultravioleta que se reflejan sobre superficies brillantes como Acero inoxidable, Vidrio, etc. Si existe un fondo de reflexión en la zona de soldadura, retírelo o cúbralo con algún material no reflectivo ni inflamable.
Los rayos de Ultravioleta reflejados pueden causar también quemaduras en la piel, además de las lesiones en los ojos.

3. <u>Riesgo de Incendio</u>

¡UN INCENDIO O UNA EXPLOSION PUEDEN PROVOCAR LESIONES Y DAÑOS MATERIALES! Para reducir los riesgos de lesiones o daños materiales debidos a incendios o explosiones respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
¡RECUERDE! La soldadura por arco eléctrico produce chispas, gotas de metal fundido, escorias calientes y piezas metálicas a altas temperaturas que pueden iniciar incendios, quemarle la piel y dañarle los ojos.
NUNCA utilice guantes o cualquier otra prenda de vestir que contenga aceite, grasa u otras substancias inflamables.
NUNCA comience a soldar sin haber alejado todos los materiales combustibles o inflamables. En caso de no poder apartar los materiales combustibles de la zona de trabajos en caliente, protéjalos por medio de cubiertas resistentes al fuego.
NUNCA suelde sobre paredes hasta verificar y retirar todos los combustibles que estén en contacto con la pared al otro lado.
NUNCA suelde, corte ni realice otro trabajo con calor sobre barriles usados, bidones, tanques u otros recipientes que pudieran haber contenido alguna substancia inflamable o tóxica.
NUNCA suelde sobre un cilindro de gas o aire comprimido, o bien, algún otro recipiente a presión. El hacer esto crearía una zona quebradiza que podría dar como resultado una ruptura del recipiente

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

NUNCA maneje metales calientes, tales como las piezas de trabajo o los trozos de electrodos, con las manos desnudas.
SIEMPRE se debe llevar guantes de cuero, camisa de tela gruesa y manga larga, calzado de seguridad, y cascos. Según sea necesario, utilice ropa de protección adicional, tales como mangas o sacos de cuero, perneras resistentes al fuego o delantal. Las chispas o el metal caliente se pueden alojar en las mangas arrolladas, los dobladillos de los pantalones o los bolsillos. Las mangas y cuellos se deben mantener abotonados y eliminarse los bolsillos del frente.
SIEMPRE se deben tener equipos de extinción de incendios cerca, para utilizarlos inmediatamente. Disponer en cada frene de soldadura eléctrica como mínimo un extintor de 10 Kg. tipo ABC.
SIEMPRE se deben llevar tapones de oídos al soldar por encima de la cabeza, para evitar que caigan al interior del oído escorias o residuos calientes.
SIEMPRE es preciso asegurarse de que la zona de soldar no tenga piso alfombrado o hecho de cualquier otro material inflamable.

4. Riesgo por Gases y Vapores

Para reducir los riesgos respiratorios respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
NUNCA suelde en una zona en tanto no haya asegurado una correcta ventilación del área de trabajo. Si la ventilación no es adecuada, no suelde.
NUNCA caliente metales recubiertos con sustancias, o que contengan materiales que produzcan humos nocivos, tales como acero galvanizado a menos que retire la cubierta, la zona esté bien ventilada o el operador y todos los espectadores utilicen protectores respiratorios apropiados
NUNCA suelde o corte en zonas que estén cerca de disolventes clorados. Los vapores de los hidrocarburos clorados, en combinación con las radiaciones ultravioletas y el calor, pueden descomponerse para formar gases tóxicos, o irritantes para los ojos y vías respiratorias
SIEMPRE se debe de dejar de soldar cuando se produzca una irritación momentánea de los ojos, la nariz o la garganta, ya que eso Indicará que la ventilación es inadecuada. Deje de trabajar y tome las medidas necesarias para mejorar la ventilación de la zona de trabajo. No vuelva a soldar si persiste la incomodidad física.

5. Permiso de trabajos para trabajos en caliente

En toda tarea que se deba desarrollar un trabajo en caliente debe completarse el respectivo permiso.
Roles
Individuo que autoriza el permiso
Empleado de la empresa (no un contratista) asignado por la alta gerencia que se encarga de autorizar el permiso de trabajo en caliente. Además de sus responsabilidades habituales, al momento de autorizar un permiso, es responsable de la implementación y adecuado manejo del programa de trabajo caliente.
Operario del trabajo en caliente
Empleado de la empresa o contratista encargado de realizar el trabajo en caliente. Usualmente se designa esta labor a operarios de mantenimiento como soldadores, cortadores, entre otros.
Guardia de incendio (Fire Watch)
Empleado o contratista capacitado por la empresa, encargado de estar atento a cualquier chispa dispersa, fuego sin llama u otros peligros de incendio en los que deba actuar proporcionando una respuesta inicial ante incendios. Esta persona tendrá la autoridad para detener el trabajo en caliente si se presentan condiciones de trabajo peligrosas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Revisión de Equipos de Oxiacetileno y Oxigas

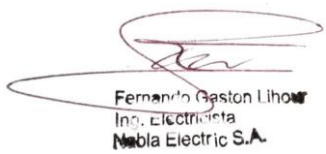
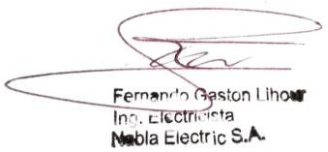
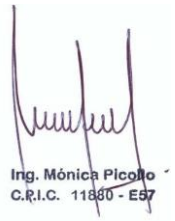
EMPRESA	GERENCIA CONTRATANTE

		CUMPLE				ACCIÓN	
N°	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO
1	Verificación de PH						
2	Estado de Manómetros						
3	Estado de Reguladores						
4	Conexiones de Mangueras						
5	Válvulas ArrestaLlama						
6	Válvulas Corte de Flujo						
7	Estado de Mangueras						
8	Estado de Soplete-Boquilla						
9	Equipo Libre de Aceites y Grasas						
10	Disposición Vertical						
11	Cadena de Sujeción						
12	Capuchón de Seguridad						
13	Extintor en Lugar de Trabajo						
14	Chispero						

OBSERVACIONES

REALIZÓ REVISÓ

NOMBRE:	NOMBRE:
LEGAJO / DNI:	LEGAJO / DNI:

			
EMPRESA	**RESPONSABLE TECNICO**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
Fernando Gastón Lihour	**Fernando Gastón Lihour**		
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

REVISION DE EQUIPOS DE SOLDADURA ELECTRICA

EMPRESA	GERENCIA CONTRATANTE

		CUMPLE				ACCIÓN	
N°	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO
	CARRO						
1	Ruedas						
2	Estado general						
	CABLE ALIMENTACIÓN						
3	Ficha						
	CABLES PORTA ELECTRODO Y MAZA						
4	Porta Electrodo						
5	Bornera						
6	Aislación						
7	Terminales						

OBSERVACIONES

REALIZÓ REVISÓ

NOMBRE:	NOMBRE:
LEGAJO / DNI:	LEGAJO / DNI:

14. PREVENCION DE ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS:

- ✓ Se efectuará la desinfección periódica de las instalaciones sanitarias y de los vestuarios.
- ✓ Se proveerá en todo momento de agua potable para uso y consumo humano.
- ✓ Se tendrá en cuenta las prevenciones ante Covid-19, propuestos por el comitente o contratista principal.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- **CAPACITACION:**

Objetivo: Se desarrollará un plan de capacitación al personal para informar acerca de los riesgos a los que se encuentran expuestos por el hecho o en ocasión de su tarea. Se **informará** y se **formará** en estrategias y medios que la empresa pone a disposición de los trabajadores para la prevención de accidentes y enfermedades.

Destinatarios:

Reciben capacitación todos los trabajadores de la Empresa en sus distintos niveles:
Operarios, encargados y responsables de la empresa.

Metodología: La capacitación del personal se realizará a través de cursos y de. En ambos casos se entregará material didáctico a los participantes y la capacitación se completará con la entrega de cartillas de recomendaciones de seguridad y normas de procedimientos.

Las capacitaciones impartidas al personal se asentarán en el libro de contaminantes en donde se detallará:

1. Tema tratado
2. Lugar - Horario
3. Material didáctico entregado
4. Nombre, Apellido y Firma de los participantes
1. Firma del instructor

Temario:

Los temas a desarrollar durante el curso de capacitación son:

- Normas generales de higiene y seguridad en obras
- Riesgos de obra
- Equipos y elementos de protección personal: uso y conservación
- Trabajo en altura – Uso de escalera, plataformas y andamios
- Lineamientos y Obligaciones de la Resolución N° 61/23
- Riesgo eléctrico y protecciones personales
- Trabajos con soldadura eléctrica y oxiacetilénica
- Uso de matafuego
- Primeros auxilios
- Ergonomía – Levantamiento de cargas – Movimiento de materiales
- Uso de herramientas manuales y eléctricas
- Orden y limpieza
- Prevención de incendios / Actuación ante emergencias / Rol de emergencia
- Prevención de accidentes en obra e in-itínere / Denuncia a ART

- **ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**

EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SERA OBLIGATORIO PARA TODO EL PERSONAL

Los trabajadores han de recibir los siguientes elementos de protección personal, con **constancia escrita de recepción** de los mismos, **según Resolución 299/11**, de acuerdo al riesgo a que están sometidos:

- Ropa de trabajo de algodón
- Casco dieléctrico
- Anteojos de seguridad panorámicos

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Botines de seguridad dieléctricos, con puntera
- Guantes de algodón moteados y/o cuero
- Guantes dieléctricos
- Protector auditivo
- Arnés de seguridad con cabo de vida (de ser necesario)
- Equipo para soldador: delantal de cuero descarne, guantes de puño largo, careta para soldador, barbijos para soldador, polainas, mangas.

- **HERRAMIENTAS Y EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA**

- Herramientas eléctricas: agujereadoras, amoladora angular, rotopercutora, caladora, máquina soldadora.
- Herramientas manuales: destornilladores, sierras, pinzas, tijeras, cortametal, martillos, alicates, etc.
- Equipo soldadura oxiacetilénica
- Equipos de medición portátiles

- **PERSONAL AFECTADO A LA OBRA**

Se adjunta el certificado de cobertura a **OMINT ART,** con nómina actualizada del personal involucrado en las obras.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO

CERTIFICADO DE COBERTURA

Fecha de Emisión: 01/09/2024

Empresa	: **NABLA ELECTRIC S.A.**
C.U.I.T	: 33-71129156-9
Contrato	: 1627
Póliza Digital SRT:	: 4048453
Vigencia	: Desde: **01/01/2016** Hasta: **31/12/2024**

Por medio de la presente certificamos la Póliza Digital correspondiente a la Empresa de referencia,se encuentra con cobertura en el marco de la Ley de Riesgos del Trabajo Número 24.557 y sus decretos y normas reglamentarias, dejando constancia que el personal en relación de dependencia de dicha firma, cuya nómina se encuentra en poder de esta Compañía, se encuentra amparado por los accidentes del trabajo descriptos y con el "alcance de la mencionada Ley. Se extiende el presente certificado para ser presentado ante quien corresponda.

Buenos Aires, 1 de septiembre de 2024

El presente certificado tiene validez de 30 días a partir de la fecha de emisión.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

Daniel A. Pivetti
Gerente General
Omint ART S.A.

N° de folio: 917046 hoja 1/2

Origen Web

CUIL	Apellido y Nombres
20231246534	ALVAREZ DIEGO CARLOS
27957674416	BONILLA MEDINA ROXANNA LILIBET
20357583129	BRACCO CRISTIAN ARIEL
20388375796	CACERES CARLOS ROBERTO
23408323029	GALLARDO GONZALO IVAN
20178056582	GARCIA ANIBAL SANTIAGO
20386995835	GOMEZ ALAN NAHUEL
20404263049	JUAREZ LUCAS EDUARDO
20396552206	LA GRECA LEANDRO GABRIEL
20246483087	LIHOUR FERNANDO GASTON MIGUEL
20168090782	LOPEZ CLAUDIO OMAR
20134508400	LOPEZ JUAN CARLOS
27200043567	MASCINA MARCELA ALEJANDRA
27416817796	MENESES DANAE MACARENA
23228369209	MIRANDA ANGEL DANIEL
20295718960	PAZ VICTOR HUGO
27281620024	RAMALLO CINTIA SOLEDAD
20391482854	RODRIGUEZ IGNACIO
20279602111	SALAZAR ESTEBAN IGNACIO
20190042589	SUSIC CLAUDIO FABIAN
27379933845	TABOADA NATALIA TAMARA
20183676262	VILLARREAL LEONARDO EZEQUIEL
20342615792	ZAMORA IGNACIO

(*) Queda sujeto a lo estipulado en Resolución Gral. 1891/05, según comprobante de Alta (CAT) y Baja (CBT)

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

Daniel A. Pivetti
Gerente General
Omint ART S.A.

OMINT ART S.A. | CUIT: 30-71234180-3 | Carlos Pellegrini 1363 Piso 6°| (C1011AAA) CABA Argentina

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 de febrero de 2025

Ref: Constancia de Recepción/Aprobación de programa de Seguridad

Estimado Empleador:

Por medio de la presente nota se informa la **RECEPCIÓN/APROBACIÓN** del programa de seguridad según datos que se indican a continuación:

RAZÓN SOCIAL. Nabla Electric SA

CUIT: 33711291569

Nº DE CONTRATO/POLIZA DIGITAL: 1627

TIPO PROGRAMA: Res. SRT N° 319/99

Nº OBRA:

DOMICILIO DE LA OBRA: Paroissien 2751- CABA

VIGENCIA DE OBRA (Revalidación): 03/03/2025 al 03/09/2025

CANTIDAD DE FOLIOS RECEPCIONADOS: 2

CANTIDAD DE FOLIOS APROBADOS: 4

Fecha RECEPCIÓN del PS: 20/02/2025

Fecha APROBACIÓN del PS: 24/02/2025

Datos del profesional de la ART que verifico el programa de seguridad: Lic. Ricardo Abdala

Mat. CPII LHS 0844, CPSH LHS 010275 PBA

La presente constancia formará parte del Programa de Seguridad que debe encontrarse como parte del Legajo Técnico en la obra.

No obstante, se enviará la misma notificación a través del Sistema de Ventanilla Electrónica Empleador.

Dado los parámetros que requieren las comunicaciones por Ventanilla Electrónica Empleador y la dificultad de garantizar la correcta visualización de su contenido es que el Programa de Seguridad **APROBADO** será enviado a la casilla de mail por Ustedes indicada.

Ante cualquier consulta dirigirse por mail a la casilla construccion@omintart.com.ar.

Saludo a Ud. muy atentamente.



Lic. Abdala Ricardo
Área de Prevención
OMINT ART S.A

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 24 de febrero de 2025

Sres
Empresa. Nabla Electric SA
CUIT: 33711291569
Contrato. 1627
Presente.

Ref. Programa de seguridad según Res. SRT 319/99 (Revalidación de vigencia)
Paroissien 2751"- CABA

De nuestra consideración:

De acuerdo a la nota de fecha 20/02/2025 presentada ante esta Aseguradora en fecha 20/02/2025, solicitando la revalidación de la vigencia del programa de seguridad encuadrado en la Res. SRT 319/99, el que fuera aprobado oportunamente en fecha 03/09/2024, se indica que la nueva vigencia del programa de seguridad es 03/03/2025 al 03/09/2025, fecha en que la empresa deberá presentar nuevamente el programa de seguridad para su aprobación.

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.



Ricardo Abdala
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A

Buenos Aires, 20 de Febrero de 2025

Sres.
OMINT ART
Área Prevención
S_____/_____D

De mi consideración:

Por medio de la presente se solicita a esa ART, la extensión por seis (6) meses del Programa de Seguridad e Higiene bajo Resolución 319/99, de la empresa **NABLA ELECTRIC S.A.,** con CUIT: **33711291569** y **Contrato de Afiliación N° 1627,** oportunamente aprobado por esa ART.

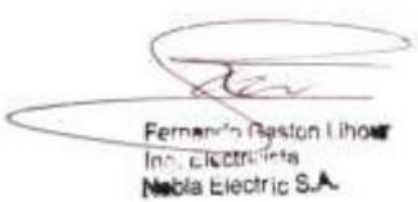
Fecha aprobación por ART: 03/09/2024

Fecha Vto.: 03/03/2025

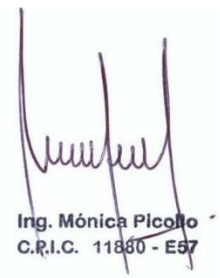
Fecha Vto. Extensión (seis meses): 03/09/2025

Se adjunta copia de la NOTA DE APROBACION del programa 319/99.-

Sin otro particular, saludan cordialmente.



Por Empresa
Fernando Gastón Lihour



Por Seguridad e Higiene
Ing. Mónica Picollo

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 3 de Septiembre de 2024

Sres
Empresa: NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT: 33711291569
Contrato: 1627
Presente.

REF: Programa de seguridad según Res. SRT 319/99
Obra: Paroissien 2751 CABA CABA
Instalaciones Electricas

De nuestra consideración:

De acuerdo a las características de la/s actividad/es descripta/s en el Programa de Seguridad presentado el día 2/9/2024 a esta Aseguradora, la/s misma/s encuadra/n dentro de la Res. SRT 319/99, correspondiente a “Tareas repetitivas y de corta duración”; siendo la vigencia del programa, 6 (seis) meses a partir de la fecha su aprobación, es decir, 03/09/2024 al 03/03/2025

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abdala Ricardo
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A.

OMINT ART S.A.
CARLOS PELLEGRINI 1363, PISO 6 (C1011AAA)
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Buenos Aires, 3 de Septiembre de 2024

Sres
Empresa: NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT: 33711291569
Contrato: 1627
Presente.

REF: Programa de seguridad según Res. SRT 319/99
Obra: Paroissien 2751 CABA CABA
Instalaciones Electricas

De nuestra consideración:

De acuerdo a las características de la/s actividad/es descripta/s en el Programa de Seguridad presentado el día 2/9/2024 a esta Aseguradora, la/s misma/s encuadra/n dentro de la Res. SRT 319/99, correspondiente a “Tareas repetitivas y de corta duración”; siendo la vigencia del programa, 6 (seis) meses a partir de la fecha su aprobación, es decir, 03/09/2024 al 03/03/2025

Con el fin de cumplir con nuestra obligación de Asesoramiento y Asistencia Técnica en lo referente a la Higiene y Seguridad de la obra, le recordamos que deberán presentar un **Aviso de Obra** por cada trabajo que se inicie amparado por el Programa de Seguridad oportunamente mencionado.
Dicho aviso de obra deberá tener una duración de no más de 7 días corridos.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.

Abdala Ricardo
Gerencia de Prevención y Salud Ocupacional
OMINT ART S.A.

PROGRAMA DE SEGURIDAD

RESOLUCION S.R.T. Nº 319/99

Para tareas repetitivas y de corta duración

EMPRESA	NABLA ELECTRIC S.A.
CUIT	33 - 71129156 - 9
DOMICILIO LEGAL	Paroissien 2751 - Ciudad Autónoma de Bs As. CP: 1429
TELEFONO	4890-0354 / 4745-5207
ART	OMINT ART
CONTRATO N°	1627
DENOMINACION DE LA OBRA	INSTALACIONES ELECTRICAS Y TERMOMECANICAS
UBICACION	Domicilios varios en C.A.B.A. y Pcia. de Bs. As.
HIGIENE Y SEGURIDAD	Ing. MONICA PICOLLO Matricula: C.P.I.C. 11880 – E 57 Tel.: 1140930089 monicapicollo@gmail.com

OMINT ART S.A. Gerencia de Prevención 02 SEP 2024 RECIBIDO NO IMPLICA CONFORMIDAD

OMINT ART S.A. Gerencia de Prevención 02 SEP 2024 APROBADO

MEMORIA DESCRIPTIVA
RIESGOS
MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS

FECHA DE CONFECCION DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD: 02 / 09 / 2024

FECHA DE VENCIMIENTO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD:

6 meses a partir de la fecha de aprobación por la ART

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	ASDALA RICARDO Lic. en Hig. y Seg. Ocup. Nº 37 Mat. CPALRS 0041
EMPRESA Fernando Gaston Lihour	RESPONSABLE TECNICO Fernando Gaston Lihour	RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD	ART
02/09/2024	02/09/2024	02/09/2024	
Fecha de firma	Fecha de firma	Fecha de firma	Fecha de firma

PROGRAMA DE SEGURIDAD

RESOLUCION S.R.T. Nº 319/99
Para tareas repetitivas y de corta duración

MEMORIA TECNICA

- **OBRA: INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TERMOMECANICAS**

- **LUGARES DE TRABAJO:** A definir oportunamente, para los cuales se presentará el correspondiente Aviso de Inicio de Obra.

- **DESCRIPCION DE LAS TAREAS DE OBRA:** Los trabajos que la empresa **NABLA ELECTRIC S.A**., podrá ejecutar en las obras consisten en la supervisión e instalaciones eléctricas con y sin tensión, mantenimiento eléctrico de equipos e instalaciones termomecánicas. Los trabajos comprenderán las tareas seguidamente detalladas:

1. Montaje de cañerías, cajas y bandejas portacables
2. Armado y montaje de tableros eléctricos
3. Colocación de paneles y luminarias
4. Montaje de llaves y de tomacorrientes
5. Cableado
6. Conexionados
7. Mantenimiento eléctrico de equipos:
   - 7.1 Apertura de circuitos (corte visible) con el fin de aislar todas las fuentes de tensión que puedan alimentar la instalación en la que se va a trabajar. Esta apertura se realizará en cada uno de los conductores que alimenten la instalación, exceptuando el neutro.
   - 7.2 Bloqueo de todos los equipos de corte en posición de apertura. Colocación en el mando o en el mismo dispositivo la señalización de prohibido de maniobra.
   - 7.3 Verificación de ausencia de tensión. Comprobación si el detector funciona antes y después de realizado el trabajo.
   - 7.4 Verificación de la puesta a tierra y la puesta en cortocircuito de cada uno de los conductores sin tensión incluyendo el neutro.
   - 7.5 Delimitación de la zona de trabajo señalizándola adecuadamente.
   - 7.6 Limpieza de equipos por aspirado con máquina aspiradora.
   - 7.7 Control de torque de tornillos.
8. Mantenimiento de instalaciones eléctricas de media y baja tensión
9. Montaje de cañerías de diversos materiales (hierro negro, cobre)
10. Soldadura eléctrica
11. Soldadura autógena
12. Mediciones, y relevamiento de instalaciones
13. Instalación de sensores y equipos de medición y comunicación
14. Ejecución de terminales y empalmes de media tensión
15. Instalación de pararrayos

Altura máx. de trabajo: < 6 m

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

En las obras involucradas el Responsable Técnico actúa como Director de Obra

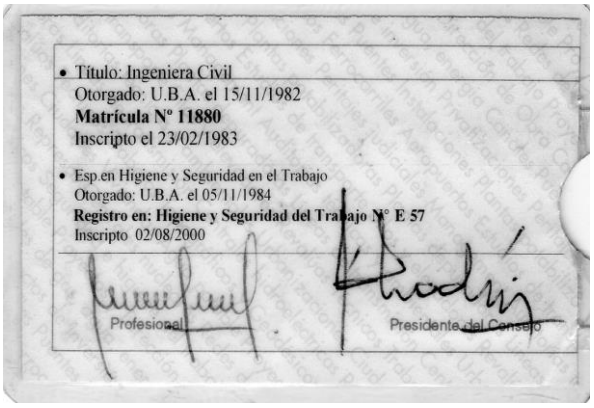
- **OBRADOR:** Los materiales, herramientas y equipos, son trasladados a los diversos lugares de obra por el encargado de la obra, con vehículos propios y/o de terceros, según la necesidad.
  Los trabajadores toman servicio en los diferentes lugares de trabajo.
  Además:
  - ✓ Se dispondrá de un botiquín de 1° auxilios.
  - ✓ Se dispondrá de matafuego de 10 kgr. de capacidad, de polvo triclase.
  - ✓ Se dispondrá del afiche de la Resolución SRT N° 62/2002.
  - ✓ Se utilizarán sanitarios, vestuarios y lugar para comedor, provisto por los comitentes.

- **PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE ASIGNACIÓN DE TAREAS**
  Las tareas son asignadas a los trabajadores a través del empleador, quien les comunica cual es la dirección en donde debe reportarse a trabajar y las tareas a ejecutar.
  Los trabajadores toman servicio en la obra designada.
  Se comunican con el encargado de la obra a través de la red celular.

- **ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO:**

  Profesional asesor en Higiene y Seguridad en el Trabajo:
  Ing. MONICA PICOLLO
  Ingeniera civil
  Especialista en Higiene y Seguridad en el Trabajo
  C.P.I.C. 11880 – E 57





POLITICA DE SEGURIDAD:
La empresa tiene como principal objetivo la prevención de los riesgos físicos y daños que puedan causarse a la vida y a la salud de los trabajadores emergentes de las condiciones del trabajo. Además, proteger a los trabajadores en su actividad y ambiente de trabajo de riesgos generales y específicos, para lo que implementa políticas de acción destinadas a crear las más adecuadas condiciones del trabajo y de su medio ambiente.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Función del asesor en higiene y seguridad en el trabajo (servicio externo)

El firmante por Higiene y Seguridad redactor del presente Programa de Seguridad, en su calidad de asesor externo en HST, deja expresa constancia, que es un profesional independiente y que no forma parte de la empresa, prestando labores profesionales de asesoramiento externo en HST para la empresa, en el domicilio declarado en el presente programa.

El firmante por Higiene y Seguridad en el presente Programa de Seguridad, será responsable de todo lo que su incumbencia profesional establezca, que alcanzará desde revisar la documentación de obra en lo concerniente a SHT, aprobar los EPP para las tareas a realizar, controlar la utilización de los mismos, capacitar al trabajador sobre los riesgos y medidas preventivas a adoptar con el fin de evitar accidentes o incidentes que puedan producirse en el transcurso de la misma.

- **TRATAMIENTO Y DERIVACIÓN DE ACCIDENTADOS**

En caso de ocurrir un accidente de trabajo o enfermedad Inculpable, se procederá de la siguiente manera:

1. Todo accidente de trabajo o enfermedad inculpable deberá ser derivado a efectos de recibir los primeros auxilios y considerar la eventual derivación externa**.**
2. De ser necesaria su derivación para completar estudios o tratamientos, deberá comunicarse con el **TELEFONO DE EMERGENCIAS DE OMINT ART: 0800 888 6060.**
3. En todos los casos el accidentado/enfermo deberá ser acompañado por alguna persona de la Empresa, quien deberá viabilizar todos los trámites y acciones tendientes a la buena atención del accidentado/enfermo**.**
4. Todos los accidentes serán informados a la Dirección de la Obra, y a Seguridad e Higiene, con la mayor brevedad posible, con el fin de efectuar la investigación del mismo.

➢ RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

○ RIESGOS GENERALES

1) **DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS, ETC**.: Debido principalmente por materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, vidrios, etc.
2) **CAIDAS AL MISMO NIVEL**: Puede ocurrir por el desplazamiento de trabajadores y materiales a través de la obra.
3) **IMPACTOS SOBRE OJOS DE PARTICULAS VOLANTES, POLVO ETC**.: Trabajos que signifiquen el uso de herramientas de mano tales como amoladora de mano, martillos, etc.
4) **NIVEL SONORO EXCESIVO**: Trabajos con uso de amoladora en caso de alcanzar el nivel sonoro continuo equivalente mayor o igual a 85 dBA, etc.; posible riesgo de contaminación sonora por ruido producto de otras tareas de obra desarrolladas por otros contratistas.
5) **RIESGO ELECTRICO**: Posible en tareas que signifiquen el manejo de máquinas, instalaciones con tensión, o elementos que pudieran estar energizados, etc.
7) **INCENDIO**: Posible en toda actividad de la obra, producto de acumulación de elementos combustibles y de posibles chispas producidas por soldaduras, etc.
8) **LESIONES POR SOBREESFUERZOS**: En tareas que signifiquen levantamiento y traslado de pesos.
9) **RIESGO DE EFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS:** por COVID – 19, por posible falta de limpieza de sanitarios y acumulación de residuos orgánicos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

➢ ANALISIS DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL POR ETAPA DE OBRA

TAREA 1: Instalación de cañerías para electricidad (amuradas o a la vista), cajas y bandejas portacables

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Picado manual Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de andamios Uso de plataformas	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL p/ PARTICULAS DE POLVO	Trabajos de corte de mampostería con amoladora y trabajos que generen desprendimiento de polvo y partículas.	Provisión y uso de EPP: uso de barbijos para polvos. Verificación de su correcto estado antes y durante su uso. Colocación correcta del barbijo adaptándolo a la cara de manera que no filtre aire entre la cara y el elemento de protección personal
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra.

TAREA 2: Armado y montaje de tableros eléctricos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies ásperas Manipulación de herramientas de corte (alicate, pinza de corte, cutter, etc)	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas Uso obligatorio de calzado de seguridad para prevenir daños en los pies
RIESGOS ERGONOMICOS	Por esfuerzos mal realizados o posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos, según procedimiento indicado en el presente programa de seguridad Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas manuales y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso de anteojos de seguridad
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra

TAREA 3: Colocación/reparación de paneles y luminarias

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de plataformas Uso de escalera Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra.

<u>TAREA 4</u>: Montaje de llaves y de tomacorrientes

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas manuales	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

TAREAS 5 y 6: Cableado eléctrico y conexionados

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por la manipulación del cable Uso de herramientas de corte (alicate, pinza de corte)	Provisión y uso de EPP: uso de protección ocular
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies ásperas Manipulación de herramientas de corte (alicate, pinza de corte, cutter)	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas

TAREA 7: Mantenimiento eléctrico de equipos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal. Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad. En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 8: Mantenimiento de instalaciones eléctricas de media y baja tensión

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 9: Montaje de cañerías de diversos materiales (hierro negro, cobre)

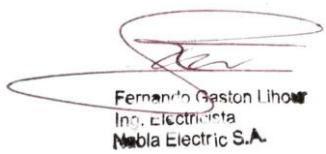
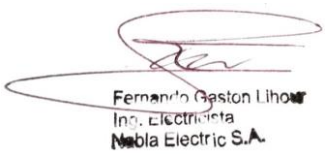
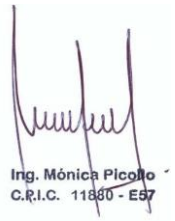
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas, traslados	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por la manipulación del cable Uso de herramientas de corte (alicate, pinza de corte)	Provisión y uso de EPP: uso de protección ocular

<u>TAREA 10</u>: Soldadura eléctrica

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas manuales	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
IMPACTOS SOBRE OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Por retiro de rebarba de soldadura	Uso de elementos de protección, personal: uso de máscara facial, anteojos
INCENDIO	Por la generación de chispas	Disponer de medios de extinción de incendios suficientes, adecuados y correctamente mantenidos y ubicados Separación de materiales inflamables de los focos de ignición Evitar que las chispas alcancen o caigan sobre materiales combustibles, para ello se pueden utilizar pantallas o cortinas
CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACION	Por la manipulación de piezas para soldar	Utilizar bases de soldar sólidas y apoyadas sobre objetos estables Fijar adecuadamente las piezas con las que se esté trabajando Utilizar calzado de seguridad (con puntera reforzada)
RIESGO ELECTRICO	Por uso de máquinas eléctricas	Uso de tablero con disyuntor y térmica y puesta a tierra
EXPOSICION A HUMOS DE SOLDADURA	Por fusión de los electrodos	Uso de elementos de protección personal: protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura)

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
QUEMADURAS	Por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando	Uso de elementos de protección personal: ropa de trabajo, delantal de cuero descarne, guantes, mangas, saco de cuero de descarne, botines de seguridad, polainas Botiquín de 1° Auxilios con crema para quemaduras
EXPOSICION A RADIACIONES UV	Por la tarea de soldadura	Uso de elementos de protección personal: careta para soldador, protección ocular

TAREA 11: Soldadura autógena

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
QUEMADURAS	Por salpicaduras de metal incandescente y contactos con los objetos calientes que se están soldando	Uso de elementos de protección personal: ropa de trabajo, delantal de cuero descarne, guantes, mangas, saco de cuero de descarne, botines de seguridad, polainas Botiquín de 1° Auxilios con crema para quemaduras
ATRAPAMIENTO GOLPES	Por manipulación de cilindros	Utilización de guantes de resistencia mecánica adecuada
DAÑOS POR OBJETOS CORTANTES, AGUDOS, RUGOSOS	Contacto con materiales con bordes filosos y/o superficies rugosas, ásperas Manipulación de herramientas	Provisión y uso de EPP: guantes tipo de cuero y/ algodón moteado, según corresponda, para el manejo de materiales con bordes filosos, superficies rugosas
EXPOSICION A RADIACIONES UV	Por las radiaciones emitidas por la soldadura	Uso de elementos de protección personal: antiparra para soldadura oxiacetilenica
INCENDIO Y/O EXPLOSION	Por fugas o sobrecalentamientos incontrolados en cilindros Durante los procesos de encendido y apagado, por utilización incorrecta del soplete, montaje incorrecto o estar en mal estado También se pueden producir por retorno de la llama o por falta de orden o limpieza	Disponer de medios de extinción de incendios suficientes, adecuados y correctamente mantenidos y ubicados Separación de materiales inflamables de los focos de ignición Almacenamiento adecuado de materias inflamables y gases Evitar que las chispas alcancen o caigan sobre materiales combustibles (especialmente sobre los cilindros y mangueras). Para ello se pueden utilizar pantallas o cortinas
EXPOSICION A HUMOS DE SOLDADURA	Por sistemas de extracción localizada inexistentes o ineficientes. Utilizar protección respiratoria	Ventilación general, adecuadamente diseñada para que los humos y gases no pasen por delante de las vías respiratorias del soldador De ser necesario utilizar extracción localizada Uso de elementos de protección personal: protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura)

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

TAREA 12: Mediciones, y relevamiento de instalaciones

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas

TAREA 13: Instalación de sensores y equipos de medición y comunicación

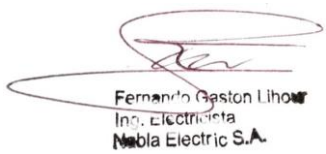
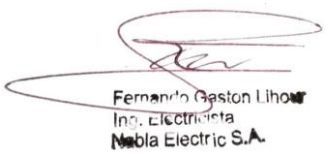
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad

TAREA 14: Ejecución de terminales y empalmes de media tensión

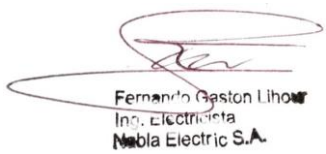
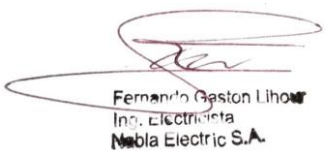
RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
CAIDAS A NIVEL	Eventual falta de orden y limpieza, solados resbaladizos, obstáculos en áreas de circulación y/o de trabajo	Orden y limpieza en los distintos sitios de la obra, evitando los elementos sueltos, los pasos obstruidos Se mantendrán buenas condiciones de iluminación en las distintas áreas de la obra donde se circule, almacene o se trabaje Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura Uso de escalera Uso de plataformas Uso de andamios	Trabajando a desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a cabo de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando. Uso de andamios y plataformas: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad Uso de escaleras: medidas de control de riesgos descriptas en el presente programa de seguridad

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en obra.	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas eléctricas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas Trabajos con tensión	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico.

TAREA 15: Instalación de pararrayos

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
IMPACTOS EN LOS OJOS, DE PARTICULAS VOLANTES	Uso de herramientas de mano y eléctricas	Provisión y uso de EPP: uso obligatorio de protector facial, o de anteojos de seguridad, según corresponda a la tarea involucrada.
CAIDAS A DESNIVEL	Trabajo en altura	Trabajando con desniveles > 2.00 m el personal usará arnés de seguridad sujeto a soga de vida o a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando Vallar el área de trabajo Colocar carteles de señalización para evitar la interferencia de terceros en las tareas No se podrá ascender o permanecer en la estructura, cuando llueva o se encuentre mojada y o con vientos que superen los 30 km/hs

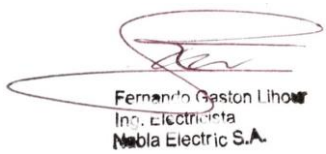
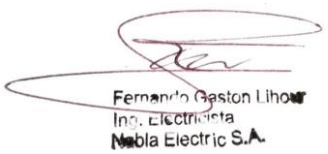
			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

RIESGO EMERGENTE	DETALLE DE RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
RIESGOS ERGONOMICOS	Por sobreesfuerzos, esfuerzos excesivos y/o mal realizados, posiciones inadecuadas	Capacitación a todo el personal de obra sobre correctas formas de ejecutar esfuerzos Minimización de distancias de traslado: sitios de acopio adecuados Manipuleo de objetos según peso y dimensión Uso de mecanismos para el traslado de cargas
MECANICO EN MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Existente en máquinas y equipos que se utilicen en las tareas	Protecciones mecánicas seguras y eficaces en toda máquina, equipo, herramienta, etc. Controles y mantenimiento, análisis de condiciones de seguridad antes del uso de los equipos. Certificación de seguridad de maquinarias y equipos de obra.
RUIDO	Por uso de herramientas/equipos que puedan generar ruido excesivo: amoladoras, agujereadoras	Provisión y uso de EPP: protección auditiva. endoaural o tipo orejeras para el manejo de máquinas/herramientas eléctricas de mano o no, que signifiquen excesivo nivel sonoro, o para el personal que se encuentre en las proximidades de máquinas ruidosas correspondientes a otros contratistas
RIESGO ELECTRICO	En tareas que signifiquen el manejo de máquinas y/o herramientas eléctricas	La conexión de máquinas eléctricas se hará a tablero eléctrico provisto de disyuntor diferencial y llave térmica. El comitente provee la puesta a tierra. Capacitación apropiada y acorde del personal Control de riesgo eléctrico según lo indicado en el presente programa de seguridad En trabajos con tensión o comprobación de ausencia de tensión: provisión y uso de EPP específicos: guantes dieléctricos, casco dieléctrico

- **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

1. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES GENERALES EN OBRA:

- ✓ Se mantendrán las áreas de trabajo limpias y ordenadas, con los equipos y materiales necesarios cuidadosamente inspeccionados y dispuestos para su uso.
- ✓ Se escogerá el camino más seguro para caminar por las áreas de trabajo.
- ✓ En todo lugar de trabajo es obligatorio el uso de **elementos de protección personal** acorde a los riesgos correspondientes.
- ✓ Es obligación el uso adecuado de herramientas, equipos, máquinas, como así también su adecuado mantenimiento en óptimas condiciones de uso.
- ✓ Estará estrictamente prohibido efectuar conexiones o cualquier otra operación que signifique riesgo eléctrico sin haber tomado las debidas precauciones.
- ✓ Cuando se proceda a realizar tareas que signifiquen riesgo de que se desprendan partículas volantes, etc., será obligatorio el uso de protección ocular o facial.
- ✓ No deberá trabajarse cerca de conductores eléctricos sin verificarse previamente que se encuentre interrumpido el suministro de corriente.
- ✓ Antes de iniciar cualquier tipo de tareas deberá verificarse que no existan personas expuestas al riego sin la debida protección.
- ✓ Todo trabajador deberá ejecutar sus tareas sin poner en peligro a las demás personas ni exponerse él mismo innecesariamente a ningún riesgo.

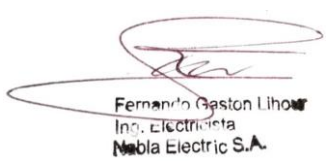
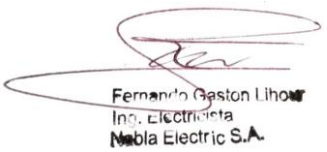
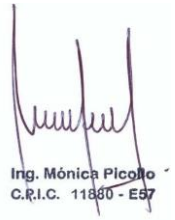
			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- ✓ Todo trabajador que en ejecución de su trabajo note algo que pueda poner en peligro la seguridad de él o de otras personas, deberá comunicar dicha situación a su superior y detener las tareas hasta que la condición peligrosa se corrija.
- ✓ Está terminantemente prohibido concurrir al trabajo luego de haber consumido alcohol o drogas intoxicantes, ni consumirlos durante la jornada laboral.
- ✓ Las bromas, "maldades", etc., quedan prohibidas durante el trabajo.
- ✓ Todo trabajador debe comunicar inmediatamente a su superior la ocurrencia de cualquier accidente.
- ✓ Cuando un trabajador tenga alguna duda, debe resolverla con su superior en forma inmediata.
- ✓ Todo trabajador deberá mantener orden y limpieza en su lugar de trabajo.
- ✓ Todo lo que sea basura o desperdicio debe retirarse, al menos diariamente, del lugar de trabajo en recipientes adecuados para tal fin.
- ✓ Los trabajadores que levanten o trasladen materiales estarán capacitados para hacerlo de modo de evitar lesiones y deberán cumplir con las indicaciones emergentes de las capacitaciones.
- ✓ Deben eliminarse o protegerse aquellos elementos que puedan presentar aristas, puntas punzocortantes, para evitar la ocurrencia de daños sobre las personas.
- ✓ Si la carga supera en más del 30% el peso del trabajador, este deberá pedir ayuda para su traslado.
- ✓ Deben utilizarse obligatoriamente para todas las tareas los elementos de protección personal correspondientes a las mismas.
- ✓ Los trabajadores deben usar adecuadamente los elementos de protección personal y cuidar el mantenimiento y buen estado de los mismos.
- ✓ El trabajador se mantendrá alejado de los cables o elementos bajo tensión eléctrica.
- ✓ Se utilizarán las herramientas apropiadas para cada clase de trabajo.
- ✓ Se informará al encargado sobre cualquier herramienta o equipo defectuoso.
- ✓ Cuando se trabaje en las cercanías de líneas eléctricas o elementos bajo tensión, el capataz o jefe de obra verificará las condiciones y dará las instrucciones oportunas.
- ✓ Los accidentes de trabajo serán comunicados al encargado de la obra y en función de la gravedad del caso se adoptarán los primeros auxilios que se consideren apropiados: curación con elementos del botiquín de 1º auxilios existente en el equipo de trabajo o traslado a un hospital o clínica contratada de la zona.
- ✓ En caso de incendio en el área de trabajo se intervendrá con los elementos adecuados de lucha contra incendio evitando la propagación del mismo a otras instalaciones.
- ✓ Se estará alerta constantemente de las condiciones inseguras o peligrosas que pudieran existir e informará de inmediato al capataz de obra.
- ✓ Se contará con un botiquín en obra que estará a cargo de una persona capacitada especialmente.

2. PREVENCION DE RIESGO ELÉCTRICO:

Los equipos eléctricos que se utilicen para las tareas cumplirán con las prescripciones necesarias para evitar riesgos a personas o cosas. Los materiales y equipos que se utilicen cumplirán con las exigencias de las normas técnicas correspondientes. Los trabajos de mantenimiento serán efectuados exclusivamente por personal capacitado, debidamente autorizado por la empresa para su ejecución.

Las tareas de montaje, maniobra o mantenimiento sin o con tensión, en lo referente a motores, conductores, interruptores, seccionadores, transformadores, condensadores, alternadores, celdas de protección, cortacircuitos, equipos y herramientas, máquinas de elevación y transporte se regirán por las disposiciones que se indican seguidamente.

 Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	 Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	 Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

1.1. Definiciones y terminología

1.1.1. Niveles de tensión

A los efectos del presente programa se consideran los siguientes niveles de tensión:

a) Muy baja tensión (MBT): Corresponde a las tensiones hasta 50 V en corriente continua o iguales valores eficaces entre fases en corriente alterna.
b) Baja tensión (BT): Corresponde a tensiones por encima de 50 V, y hasta 1000 V, en corriente continua o iguales valores eficaces entre fases en corriente alterna.
c) Media tensión (MT): Corresponde a tensiones por encima de 1000 V y hasta 33000 V inclusive.
d) Alta tensión (AT): Corresponde a tensiones por encima de 33000 V.

1.1.2. Tensión de seguridad

En los ambientes secos y húmedos se considerará como tensión de seguridad hasta 24 V respecto a tierra.

1.1.3. Bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento

Es el conjunto de operaciones destinadas a impedir la maniobra de dicho aparato y mantenerlo en una posición determinada de apertura o de cierre, evitando su accionamiento intempestivo. Dichas operaciones concluyen la señalización correspondiente, para evitar que el aparato pueda ser operado por otra persona, localmente o a distancia.

El bloqueo de un aparato de corte o de seccionamiento en posición de apertura no autoriza por sí mismo a trabajar sobre él.

Para hacerlo deberá consignarse la instalación, como se detalla en el punto 1.1.4.

1.1.4. Consignación de una instalación, línea o aparato

Se denominará así al conjunto de operaciones destinadas a:

a) Separar mediante corte visible la instalación, línea o aparato de toda fuente de tensión.
b) Bloquear en posición de apertura los aparatos de corte o seccionamiento necesarios.
c) Verificar la ausencia de tensión con los elementos adecuados.
d) Efectuar las puestas a tierra y en cortocircuito necesarias, en todos los puntos por donde pudiera llegar tensión a la instalación como consecuencia de una maniobra o falla del sistema.
e) Colocar la señalización necesaria y delimitar la zona de trabajo.

1.1.5. Distancias de seguridad

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

Nivel de tensión	Distancia mínima
o a 50 V	ninguna
más de 50 V. hasta 1 KV.	0,80 m
más de 1 KV. hasta 33 KV	0,80 m (1)
más de 33 KV. hasta 66 KV	0,90 m (2)
más de 66 KV. hasta 132 KV.	1,50 m (2)
más de 132 KV. hasta 150 KV	1,65 m (2)
más de 150 KV. hasta 220 KV	2,10 m (2)
más de 220 KV. hasta 330 KV	2,90 m (2)
más de 330 KV. hasta 500 KV.	3,60 m (2)

...

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

(1) Estas distancias pueden reducirse a 0,60 m, por colocación sobre los objetos con tensión de pantallas aislantes de adecuado nivel de aislación y cuando no existan rejas metálicas conectadas a tierra que se interpongan entre el elemento con tensión y los operarios.
(2) Para trabajos a distancia, no se tendrá en cuenta para trabajos a potencial.

Es necesario tener en cuenta durante la realización de los trabajos o circulación en los sectores de obra, guardar una distancia mínima entre las distancias del cuerpo y las partes conductoras de la instalación o de las instalaciones vecinas. A los fines de prevenir la electrización, teniendo en cuenta la posición de la persona más las herramientas no aisladas que lleve. En la situación más desfavorable, se tendrán en cuenta las distancias, en función de las tensiones precedentemente indicadas.
Está prohibido el uso de elementos que puedan reducir las distancias de seguridad (cañas, escaleras, etc).

1.1.6. Trabajos con tensión
Solamente habrá baja tensión para el uso de herramientas eléctricas.

1.2 Capacitación del personal
1.2.1. Generalidades:
El contratista es capacitado en trabajos en los que exista la posibilidad de tener presente riesgo eléctrico, informándoseles sobre los riesgos a que están expuesto. También reciben instrucciones sobre como socorrer a un accidentado por descargas eléctricas, primeros auxilios, lucha contra el fuego y evacuación de locales incendiados.
Los trabajos son ejecutados por personal habilitado y se consta que estos trabajadores poseen:
a) Conocimiento de la tarea, de los riesgos a que estará expuesto y de las disposiciones de seguridad.
b) Experiencia en trabajos de índole similar.
c) Consentimiento del trabajador para laborar con tensión.
d) Aptitud física y mental para el trabajo.
e) Antecedentes de baja accidentabilidad.

2. Trabajos y Maniobras en Instalaciones Eléctricas
2.1.1. Generalidades
a) Antes de iniciar todo trabajo en BT se procederá a identificar el conductor o instalación sobre los que se debe trabajar.
b) Toda instalación será considerada bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
c) No se emplearán escaleras metálicas, metros, aceiteras y otros elementos de material conductor en instalaciones con tensión.
a) Siempre que sea posible, deberá dejarse sin tensión la parte de la instalación sobre la que se va a trabajar.

2.1.2. Material de seguridad
Además del equipo de protección personal que debe utilizarse en cada caso particular (casco, ropa de trabajo y calzado) se considerara material de seguridad para trabajos en instalaciones de BT, el siguiente:
- Guantes aislantes
- Protectores faciales.
- Taburetes o alfombras aislantes y pértigas de maniobra aisladas
- Vainas y caperuzas aislantes
- Detectores o verificadores de tensión
- Herramientas aisladas

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Material de señalización (discos, vallas, cintas)
- Interruptores diferenciales de alta sensibilidad

Ejecución de trabajos sin tensión.

a) En los puntos alimentación de la instalación, el responsable del trabajo deberá verificar que:
1) Esté seccionada la parte de la instalación donde se va a trabajar, separada de cualquier posible alimentación, mediante la apertura de los aparatos de seccionamiento más próximos a la zona de trabajo.
2) Estén bloqueados en posición de apertura los aparatos de seccionamiento indicados en 1. Colocar en el mando de dichos aparatos un rótulo de advertencia, bien visible, con la inscripción "PROHIBIDO MANIOBRAR".
3) Verificar la ausencia de tensión en cada una de las partes de la instalación que ha quedado seccionada.
4) Descargar la instalación.

b) En el lugar de trabajo, el responsable del trabajo verificará si hay tensión en el neutro y el conductor. Verificará que esté puesta en cortocircuito y a tierra todas las partes de la instalación que puedan accidentalmente ser energizadas y delimitará la zona de trabajo, si fuera necesario.

c) La reposición del servicio después de finalizar los trabajos se hará cuando el responsable del trabajo compruebe personalmente:
1) Que todas las puestas a tierra y en cortocircuito por él colocadas han sido retiradas.
2) Que se han retirado herramientas, materiales sobrantes y elementos de señalización y se hizo el bloqueo de los aparatos de seccionamiento en posición de cierre.
3) Que el personal se ha a alejado de la zona de peligro y que haya sido instruido en el sentido que la zona ya no está más protegida.
4) Una vez efectuados los trabajos y comprobaciones indicadas, el responsable del trabajo procederá a desbloquear y cerrar los aparatos de seccionamiento que había hecho abrir, retirando los carteles señalizadores.

2.2. Trabajos y maniobras en instalaciones de MT y AT.

2.2.1. Generalidades.

El personal no realizara trabajos con instalaciones energizadas por lo que no es aplicable este punto de la normativa, no obstante ello, consideramos a las instalaciones como estando con tensión, hasta tanto se compruebe lo contrario con detectores apropiados y se coloque a tierra.
Cada equipo de trabajo cuenta con las herramientas y el material necesario para el tipo de tarea a efectuar y un botiquín de primeros auxilios para el caso de accidentes.

2.2.2. Ejecución de trabajos sin tensión

a) Se verificará que se realizaron las siguientes operaciones en los puntos de alimentación.
1. Corte visible todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y seccionadores que aseguren la imposibilidad de su cierre intempestivo. Cuando el corte no sea visible en el interruptor, se verificará que estén abiertos los seccionadores a ambos lados del mismo, asegurándose que todas las cuchillas queden bien abiertas.
2. El enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte y seccionamiento. En los lugares donde ello se lleve a cabo, y la colocación de carteles de señalización fácilmente visibles.
3. Se verificará la ausencia de tensión con detectores apropiados, sobre cada una de partes de la línea, instalación o aparato que se va a consignar.
4. Se verificará la puesta a tierra y en cortocircuito, con elementos apropiados, todos puntos de alimentación de la instalación. Se constatará que no se usaron cadenas eslabones como elemento de puesta a tierra o en cortocircuito. Si la puesta a tierra hizo por

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

seccionadores de tierra, se deberá asegurar que las cuchillas de dichos aparatos se encuentren todas en la correcta posición de cierre.

b) En el lugar de trabajo:
   1. Se verificará la ausencia de tensión
   2. Se delimitará la zona protegida.

c) Reposición del servicio.
   Se permitirá restablecer el servicio solamente cuando se tenga la seguridad de que no queda nadie trabajando en la instalación. Las operaciones que conducen a la puesta en servicio de las instalaciones, una vez finalizado el trabajo, serán efectuadas por el comitente.

2.2.3. Ejecución de trabajos en proximidad de instalaciones de MT y AT en servicio.
Si se debe trabajar en las proximidades inmediatas de conductores o aparatos de MT y no protegidos, se realizarán atendiendo las instrucciones que para cada caso en particular de el responsable de las instalaciones donde se realizan los trabajos y el personal de la empresa acatara todas las indicaciones que se les den al respecto.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS
"Las 5 Reglas de Oro"

Antes de trabajar en instalaciones eléctricas, deben tomarse las medidas necesarias para cumplimentar "las 5 Normas de Seguridad" y necesariamente en el orden indicado. A este proceso se lo denomina "CONSIGNACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS"

1. Corte efectivo (desconexión total):
Con el fin de aislar todas las fuentes de tensión que puedan alimentar las instalaciones sobre las que se va a trabajar, debe efectuarse la apertura de todos los polos y, de ser técnicamente posible, en ambos extremos existir conductor de neutro, éste también deberá ser seccionado.

2. Bloqueo de las máquinas eléctricas:
Deberá tomarse las medidas que garanticen que sólo aquellas personas que trabajen en la instalación u otras, con el consentimiento y autorización de las primeras, puedan volver a conectarla.
En caso de que los interruptores o seccionadores posean dispositivo de boqueo, deberá utilizarse candado de seguridad para impedir su operación accidental. Para avisar al resto del personal que hay gente trabajando y evitar maniobras imprevistas, se deberán emplear etiquetas indicadoras.
Si se utilizan textos autoadhesivos, podrán pegarse de forma tal que se los deba remover para operar los interruptores y/o seccionadores.

3. Verificación de ausencia de tensión:
TODA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE CONSIDERARÁ BAJO TENSIÓN HASTA QUE SE COMPRUEBE LO CONTRARIO.
Aunque se crea haber interrumpido el circuito eléctrico adecuadamente, en algunos casos, puede ocurrir que alguno de los polos quede sometido a tensión eléctrica.
Necesariamente deberá comprobarse la ausencia de tensión antes de comenzar a trabajar.
Para la verificación de ausencia de tensión, deberán utilizarse elementos adecuados al horario del trabajo (día o noche), tipo de instalación, nivel de tensión y, en caso de que el instrumento a utilizar no posea una forma propia de verificación de funcionamiento se deberá comprobar tensión antes y después de realizar la apertura (interrupción del servicio) del sector donde se realizarán las tareas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

4. <u>Puesta a tierra y en cortocircuito</u>:

Esta medida adicional, garantiza que los dispositivos de protección contra sobre corrientes se activen y desconecten, si por error se sometiera la instalación a tensión antes de finalizar las tareas programadas.

El sistema deberá instalarse poniendo, en primer término, a tierra y luego cortocircuitar para que las posibles cargas existentes en cables largos puedan pasar a tierra.

Tanto la unión a tierra como la de las líneas entre sí deberá realizarse con conductores y prensacables que presenten una resistencia eléctrica lo más baja posible.

5. <u>Cubrir las partes próximas sometidas a tensión y señalizar la zona de trabajo</u>:

Cuando deba trabajarse en las proximidades de circuitos sometidos a tensión, deberán tomarse las medidas que impidan un posible contacto accidental con esas partes.

Con frecuencia es suficiente tapar con fundas o vainas aislantes, las partes con tensión, considerando los niveles de tensión de la instalación a aislar.

El riesgo aumenta cuando se utilizan herramientas voluminosas o muy largas.

Además, debe señalizarse la zona de trabajo en forma adecuada con el objeto de evitar errores en su identificación, para evitar penetrar en zonas colindantes con tensión o trabajar sobre instalaciones no consignadas. Las señalizaciones deberán ser bien visibles.

3. <u>PROTECCIONES CONTRA CAÍDAS</u>:

☞ ***Caídas de objetos y materiales****:*

✓ Todo el personal será provisto de cascos de seguridad y zapatos de seguridad con puntera de acero.

✓ Además, se tomarán las siguientes medidas:

- Todas las herramientas manuales se transportarán en cinturones portaherramientas, nunca “calzadas en la cintura”.
- Sobre una misma área se evitará trabajar a distintos niveles para evitar que eventuales caídas de objetos dañen al operario que trabaja en el plano inferior.

☞ ***Caídas al mismo nivel***:

✓ Con el propósito de evitarlas se mantendrá orden y limpieza en la obra, disponiendo para ello de recipientes adecuados o delimitando áreas para tal efecto.

✓ Se mantendrán buenas condiciones de iluminación tanto en áreas de circulación como de almacenamiento y tareas en general.

☞ ***Caídas a distinto nivel (trabajo en altura):***

☞ ***Caídas a distinto nivel***:

TRABAJO EN ALTURA

Se adoptarán las medidas de prevención que se detallan en el Anexo I “MEDIDAS DE SEGURIDAD EN ALTURA” aprobado por el artículo 1° de la Resolución 61/23.

<u>Acciones preventivas particulares</u>:

Se implementará un Permiso de Trabajo Seguro (ATS), diario, con capacitación.

El ATS será confeccionado por el responsable de Seguridad e Higiene identificando los riesgos potenciales relacionados con las tareas en altura y desarrollando las soluciones que lo eliminen. Estará firmado por los participantes.

Habrá presencia permanente del responsable de la tarea en altura (personal operativo jerárquico designado por el empleador, con capacitación comprobable para los trabajos a cargo, incluyendo conocimientos para el rescate de compañeros y autorescate.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

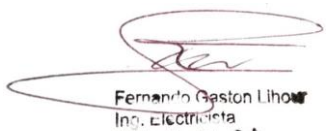
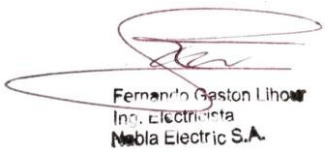
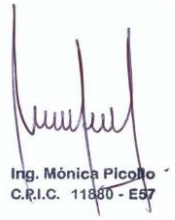
Se implementará un plan de rescate en altura. Se adjunta al final del presente Programa de Seguridad.
Antes del inicio de las tareas el Servicio de Higiene y Seguridad verificara las condiciones meteorológicas. Se suspenderán tareas con vientos superiores a 40 km/h y entre 30 y 40 km/h definirá el responsable de Seguridad e Higiene.
Los equipos de arnés serán aptos y certificados.
Los trabajadores que realicen tareas en altura, tendrán un apto médico de exámenes psicofísicos, complementados con formación/capacitación.

Capacitación:
La Contratista Principal, con coordinación del responsable de Seguridad e Higiene, realizará anualmente una capacitación de riesgos en altura con simulacro semestral. Se registrarán las actuaciones.
Se realizarán charlas diarias de seguridad de 5 minutos, a cargo del responsable de la tarea. Se registrará las actuaciones.
Se implementa un programa de capacitación para todos los niveles de la Empresa, sobre trabajos en altura, incluyendo tiempo, objetivo, duración y contenido.

Disposiciones generales:
Se prohibe la superposición de tareas salvo autorización y control de responsable de Seguridad e Higiene.
Se demarcará y señalizará la zona de exclusión por debajo de las tareas en altura.
Habrá compatibilidad técnica entre equipos multimarca y componentes, los cuales estarán certificados previos al uso diario, revisado y autorizado por responsable de Seguridad e Higiene, auxiliar o responsable de la tarea altura, dejando constancia.
Los EPP serán intransferibles, se dispondrá de un lugar apropiado para el guardado.
Los cascos serán de uso obligatorio, con mentoneras.
Se hará revisión visual diaria de todo el sistema que garantice ausencia de fatiga, etc. Se documentará.
Se adoptará un sistema de sujeción independiente.

Acciones Preventivas especificas:
❖ Para tareas en andamios tubulares o de madera menores a 2 m:
Es obligatorio el uso de barandas reglamentarias.
Sera obligatoria la prevención de riesgo de caída de persona en todos los bordes con diferencia de nivel igual o mayor a 2 m, con barandas estables y resistentes contra la caída de personas. A 1 m, 0,50 m y zócalo 15 cm, siempre colocados del lado interno de los montantes.

❖ Para trabajos en altura mayores o iguales a 2 m:
Se prohiben andamios de madera superiores a 3 m.
Durante el armado se colocará un cartel de “equipo no habilitado”. Cuando esté listo para utilizar se colocará un cartel de “equipo liberado a uso”, firmado por responsable de Seguridad e Higiene, auxiliar o responsable de la tarea altura.
Previo al uso de equipos de más de 6 m, responsable de Seguridad e Higiene, el auxiliar o responsable de la tarea altura efectuará un control diario de los elementos que lo componen y anclajes, conforme la planilla del ANEXO III de la Resolución 61/23 – “ANDAMIOS – FIJOS / MOVILES”, que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.
Los arneses de seguridad contarán con dispositivos antitrauma para tareas de más de 6 m.
Las estructuras auxiliares y temporarias (de más de 6 m) contarán con componentes certificados bajo norma nacional, esquema de diseño, cálculos de estabilidad, y verificación de carga máxima, confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia.

			
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Los planes de montaje y desmontaje de andamio (fijos, móviles, colgantes, voladizos), pantallas y/o estructura de redes, serán confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia.

ANEXO III

(ESPACIO IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS OPERATIVOS — **ANDAMIOS FIJOS / MÓVILES**

1	**RAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR:**		
2	**CUIT:**	4 Fecha de Verificación:	
3	**DOMICILIO DE LA OBRA:**	5 Localidad:	6 Provincia:

EQUIPO VERIFICADO:		**RESULTADO DE INSPECCIÓN VISUAL**	
		APTO	**NO APTO**
		APTO CON OBSERVACIONES	
NÚMERO / CHAPA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:		La emisión de Apto Con Observaciones obliga al Empleador a fijar plazo perentorio para la adecuación de los desvíos expuestos como condición para la operación del equipo.	
UBICACIÓN DEL EQUIPO:		**OTRAS OBSERVACIONES:**	
PUESTO DE TRABAJO:			

VERIFICACIONES DE LAS CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

	Condición	Apto	Apto con Obs.	No Apto	No Aplica
1	Responsable de tarea con permanencia en el puesto.				
2	Para empresas incluídas en Res 363/16 (PESE), permanencia del Servicio HyS.				
3	Aptitud psicofísica de trabajadores para tareas en altura.				
4	Capacitación previa de trabajadores sobre trabajos en altura.				
5	La cuadrilla de trabajo está compuesta como mínimo por 2 miembros				
6	Equipos de protección personal adecuados, incluidas mentoneras				
7	Se cuenta con dispositivo anti-trauma en arneses de seguridad para tareas mayores a 6,00 m.				
8	Se dispone de equipamiento de rescate.				
9	Se verificaron condiciones metorológicas adecuadas para la seguridad del puesto.				
10	Cálculo de estructura y dimensionamiento.				
11	Certificación de componentes vigente nacional.				
11	Plan de Montaje y Desmontaje para alturas mayores a 6,00m.				
12	Buen estado de piezas estructurales.				
13	Señalización/ demarcación/ zona de exclusión				
14	Acceso seguro a plataforma.				
15	Barandas a 1m , 0,50m y zócalo.				
16	Plataforma antideslizante con estructura de soporte en todo su perímetro y señalización de carga máxima				
17	Ancho mínimo de plataforma de trabajo 0,60m.				
18	Protección de bordes cortantes.				
19	Líneas de vida verticales / horizontales adecuadas al puesto de trabajo.				
20	Puntos de anclaje.				
21	Sistemas para evitar roce de cuerdas y material.				
22	Tiro adecuado de cuerdas conforme altura a desarrollar, hasta nivel de aterrizaje.				
23	Sistemas anticaídas deslizante acorde a normas y certificaciones vigentes nacionales.				
24	Cordinos como sistema de retención de herramientas, máquinas herramientas o insumos.				
25	Capacidades de carga nominales máximas, y éstas se distribuyen de manera uniforme.				
26	Simulacro de rescate realizado.				

OTRAS RECOMENDACIONES OPERATIVAS:

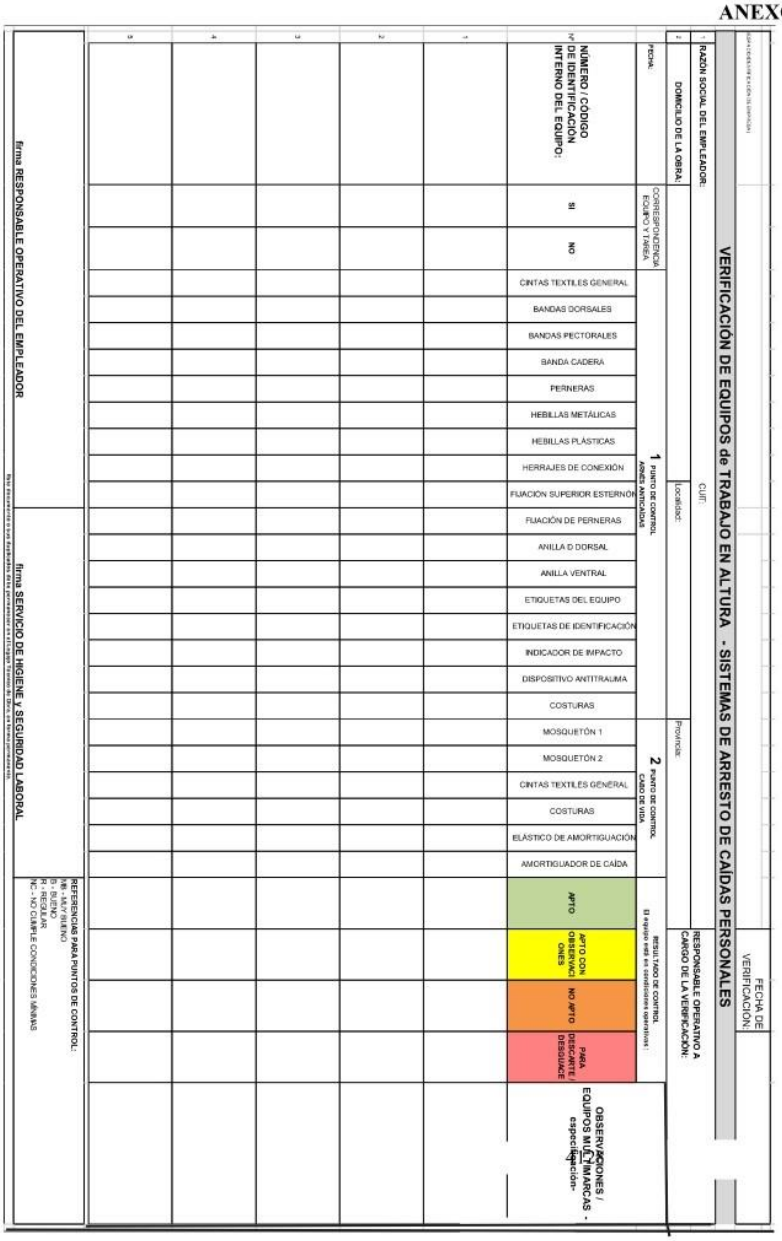
firma RESPONSABLE OPERATIVO DEL EMPLEADOR — **firma SERVICIO DE HIGIENE y SEGURIDAD LABORAL**

❖ <u>Equipos y cuerdas</u>:
Habrá un registro del equipo para cada puesto.
Se identificará con el fin de facilitar la trazabilidad, descripción de testeo e inspecciones periódicas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Para tareas que requieran cambios de posición, se utilizarán cabo de vida doble.
Se efectuará una evaluación trimestral de los equipos de altura según planilla de control del Anexo III de la Resolución 61/23 – “SISTEMAS DE ARRESTOS DE CAIDAS PERSONALES”, que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.

ANEXO III



Los ganchos y conectores tendrán una resistencia mínima de 22 kn.
La línea de vida, de cuerda o acero, será completamente independientes de las plataformas de trabajo.
En las líneas de vida, habrá 2 trabajadores en línea horizontal y 1 trabajador en línea vertical. El anclaje estará previsto desde la preconstrucción y serán certificados por profesional matriculado con incumbencia.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Se efectuará el cálculo del factor de caída, permitiéndose un valor 0. Se admitirá un valor de 1 cuando no sea posible un valor de 0 y será justificado por el responsable de Seguridad e Higiene.
Se evaluará la distancia de caída a fin de reducirla y evitar golpes por estiramiento.
El punto de anclaje superior no podrá sobrepasar los 30° del plano vertical del puesto.

❖ <u>Andamios colgantes, andamios fijos y andamios móviles</u>:
La plataforma será antideslizante con señalización de la carga máxima.
Poseerá cálculo del fabricante o calculo confeccionados y rubricados por profesional matriculado con incumbencia
Se confeccionará un plan de montaje firmado por Director de Obra, "Representante Técnico de la Empresa" y responsable de Seguridad e Higiene.
Los medios de acceso y salida serán seguros (incluyendo anclajes)
Se los controlará mensualmente, documentando el control, conforme la planilla del ANEXO III de la Resolución 61/23 – "ANDAMIOS COLGANTES", que se adjunta seguidamente al presente programa de seguridad.
Está prohibido el uso de andamios colgantes de madera y malacate mecánico en más de 6 pisos o su equivalente a 20 m.
Está prohibido el uso de contrapesos de carga liquidas, a granel o envasadas en bolsa, para los anclajes.
Los andamios móviles, poseerán ruedas con dispositivos de bloqueo de traslación y rotación, Se hará una verificación diaria del funcionamiento.
Los andamios o plataforma en voladizo serán calculados y verificados por profesional matriculado con incumbencia.

ANEXO III

(ESPACIO IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA)

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS OPERATIVOS — **ANDAMIOS COLGANTES**

1 RAZÓN SOCIAL DEL EMPLEADOR:			
1 CUIT:		4 Fecha de Verificación:	
9 DOMICILIO DE LA OBRA:		5 Localidad:	6 Provincia:
EQUIPO VERIFICADO:		RESULTADO DE INSPECCIÓN VISUAL	
		APTO	NO APTO
		APTO CON OBSERVACIONES	
NÚMERO / CHAPA DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:		La emisión de Apto Con Observaciones obliga al Empleador a fijar plazo perentorio para la adecuación de los desvíos expuestos como condición para la operación del equipo.	
UBICACIÓN DEL EQUIPO:		OTRAS OBSERVACIONES:	
PUESTO DE TRABAJO:			

VERIFICACIONES DE SEGURIDAD OPERATIVA PREVIAS:

	Condición	Apto	Apto con Obs.	No Apto	No Aplica
1	Responsable de tarea con permanencia en el puesto.				
2	Para empresas incluidas en Res 363/16 (PESE), permanencia del Servicio HyS.				
3	Aptitud psicofísica de trabajadores para tareas en altura.				
4	Capacitación previa de trabajadores sobre trabajos en altura.				
5	La cuadrilla de trabajo está compuesta como mínimo por 2 miembros				
6	Equipos de protección personal adecuados, incluidas mentoneras				
7	Se cuenta con dispositivo anti-trauma en arneses de seguridad para tareas mayores a 6,00 m.				
8	Se dispone de equipamiento de rescate.				
9	Se verificaron condiciones meteorológicas adecuadas para la seguridad del puesto.				
10	Cálculo de estructura y dimensionamiento.				
11	Plan de Montaje y Desmontaje.				
12	Buen estado de piezas estructurales y componentes.				
13	Estado general de cables de acero.				
14	Buen estado y funcionamiento de Motor, frenos y pulsadores de accionamiento.				
15	Etiquetas de funcionamiento, sello de seguridad y/o tarjetas de liberación al uso correspondientes, emitidas por el fabricante o servicio de mantenimiento técnico.				
16	Señalización/ demarcación/ zona de exclusión				
17	Acceso seguro a plataforma.				
18	Barandas a 1m , 0,50m y zócalo.				
19	Plataforma antideslizante con estructura de soporte en todo su perímetro y señalización de carga máxima				
20	Ancho mínimo de plataforma de trabajo 0,60m.				
21	Protección de partes eléctricas y mecánicas.				
22	Líneas de vida verticales adecuadas al puesto de trabajo.				
23	Puntos de anclaje.				
24	Sistemas para evitar roce de cuerdas y material.				
25	Tiro adecuado de cuerdas conforme altura a desarrollar, hasta nivel de aterrizaje.				
26	Sistemas anticaídas deslizante, según normas y certificaciones vigentes nacionales				
27	Cordinos como sistema de retención de herramientas, máquinas herramientas o insumos.				
28	Capacidades de carga nominales máximas, y éstas se distribuyen de manera uniforme.				
29	Simulacro de rescate realizado.				
30	Tablero eléctrico y puesta a tierra.				
31	Dispositivos de seguridad; de bloqueo antiinclinación, de sobrevelocidad y frenado de emergencia.				
32	Cables de alimentación eléctrica.				

OTRAS RECOMENDACIONES OPERATIVAS:

firma RESPONSABLE OPERATIVO DEL EMPLEADOR — firma SERVICIO DE HIGIENE y SEGURIDAD LABORAL

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO** Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

❖ Andamios de caballetes y escaleras tipo rodantes (burrito):

- Escaleras tipo burrito:

Poseerán barandas en sus tres lados expuestos y el acceso protegido por elemento móvil.
En borde de losa, se fijarán para evitar desplazamientos laterales y asegurar su estabilidad. Se usará sistema arrestacaidas.

- Caballetes:

Extensibles, la altura no podrá superar 1.5 m.
La separación de dos caballetes consecutivos se fijará teniendo en cuenta la carga y las plataformas de trabajo no pudiendo superar en ningún caso los 2.5 m.

❖ Escaleras:

- Marineras: con guardahombre y línea de vida vertical y sistema de caídas deslizante.
- Móviles: unicamente para ascenso y descenso quedando prohibido trasladarse sobre la misma.

❖ Pantallas contra caída de objetos, redes salvavidas o plataformas en voladizo:

- Contará con los elementos y/o sistemas previstos desde la preconstrucción.
- Se procederá al cálculo de estabilidad y dimensionamiento realizado por profesional matriculado con incumbencias.
- Acceso y egreso seguro para los trabajadores tanto para el montaje como para el desmontaje de las mismas.

Generalidades trabajo en altura

✓ Para evitar este tipo de riesgo, se identificará, señalizará y colocará protecciones en todos los lugares en los que exista posibilidad de caídas de alturas superiores a los 2 (dos) metros.

✓ Las aberturas en el piso se protegerán con:

- Cubiertas sólidas que permitan transitar sobre ellas. No constituirán un obstáculo para la circulación, debiendo sujetarse con dispositivos eficaces que impidan cualquier desplazamiento accidental. El espacio entre las barras de las cubiertas construidas en forma de reja no superará los cinco centímetros (5 cm).
- Barandas de suficiente estabilidad y resistencia en todos los lados expuestos, cuando no sea posible el uso de cubiertas. Dichas barandas serán de un metro (1 m) de altura, con travesaños intermedios y zócalos de quince centímetros (15 cm) de altura.
- Cualquier otro medio eficaz.

✓ En las áreas que sea necesario el paso de obreros o transeúntes sobre huecos, desniveles u obstáculos, se colocarán pasarelas o rampas dimensionadas en base a la carga a soportar y con una pendiente máxima de 1:4.
Si la inclinación hace necesario el uso de apoyos suplementarios para los pies, se utilizará listones a manera de peldaños, colocados a intervalos máximos de 50 cm adaptados a la inclinación y que abarquen todo el ancho de la pasarela o rampa.
Los elementos que la conforman serán unidos de manera que no puedan separar entre sí, ni se puedan deslizar de sus puntos de apoyos, para ello es conveniente disponer de topes en sus extremos, que eviten estos deslizamientos.

✓ Se deberán utilizar cinturones de seguridad tino arnés completo y cabo de vida firmemente sujetos a puntos fijos seguros y resistentes.

✓ Se capacitará al personal en trabajo en altura.

✓ **Uso de andamios:**
Con el propósito de evitar caídas de distinto nivel en los andamios tubulares, éstos deben reunir las siguientes características:

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- El empotramiento en el suelo será sólido o se bloqueará con cuñas.
- El suelo que sirve de apoyo deberá ser resistente o de lo contrario se distribuirá la carga con por ejemplo tablones de adecuado espesor y tamaño.
- Todos los cuerpos irán arriostrados con cruces tipo "San Andrés".
- Las plataformas de trabajo tendrán un ancho mínimo de 0.60 m e irán amarradas a la estructura
- Si la plataforma de trabajo está ubicada a más de 2 m de altura con respecto al plano horizontal inferior más próximo, se colocará en el perímetro externo una baranda superior a 1 m de altura, una baranda intermedia a 0,50 m y un zócalo de 0.15 m en contacto con la plataforma.
- No se acopiarán materiales para evitar sobrecargas innecesarias.
- Los tablones que conforman la plataforma no sobrepasarán a su soporte extremo en más de 20 cm.
- El espacio máximo entre muro y plataforma será de 20 cm, en caso contrario se colocará una baranda de 070 m.
- Los andamios deberán ser armados por personal competente, bajo la supervisión del responsable de la tarea y para acceder a las plataformas de trabajo se utilizarán escaleras.

✓ **<u>Uso de plataforma</u>:**
- El personal contará con arnés de seguridad el cual estará sujeto con una soga de vida a puntos de amarre fijos e independiente del elemento sobre el cual estén trabajando
- Las plataformas serán de ancho mínimo 0,60 m y deberán contar con barandas a 1,00 m, a 0,50 m y rodapié

- **<u>Uso de escaleras</u>:**
  - ✓ Solo se utilizarán para el ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como punto de apoyo para realizar las tareas. Tanto en el ascenso como en el descenso, el trabajador se asirá con ambas manos de la misma.
  - ✓ Previo al uso de escaleras móviles se verificará su estado de conservación, de limpieza y si tienen una adecuada resistencia para realizar la tarea prevista.
  - ✓ Las escaleras de mano que se utilicen sobrepasarán en un (1) metro al punto a acceder y si se utilizara de madera, serán construidas con largueros de una sola pieza y los peldaños estarán encastrados y no solo clavados.
  - ✓ Previo al uso de escaleras móviles se verificará su estado de conservación, de limpieza y si tienen una adecuada resistencia para realizar la tarea prevista.
  - ✓ Solo se utilizarán para el ascenso y descenso, hacia y desde los puestos de trabajo, quedando totalmente prohibido el uso de las mismas como punto de apoyo para realizar las tareas. Tanto en el ascenso como en el descenso, el trabajador se asirá con ambas manos de la misma.
  - ✓ Todos aquellos elementos o materiales que deban transportarse durante el ascenso o descenso de la escalera y que comprometan la seguridad del trabajador, serán izados por medios eficaces, por ejemplo, sogas, cinturones porta-herramientas, etc.En este tipo de escaleras los peldaños serán encastrados y no solo clavados.
  - ✓ Las escaleras metálicas serán protegidas contra la corrosión y las de madera no se pintarán, salvo con recubrimiento transparente para evitar que queden ocultos sus posibles defectos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- ✓ Si la escalera de mano es utilizada como medio de circulación, sobrepasará en 1 m. el lugar más alto al que se deba acceder y se apoyará sobre un plano firme y nivelado, impidiendo que se desplacen sus puntos de apoyo superiores e inferiores mediante abrazaderas de sujeción u otro método similar.
- ✓ Por encima de los 2.50 m de altura el trabajador deberá utilizar protección individual que impida o limite las caídas (arnés, cinturón), asido a punto fijo de la estructura.

- ✓ **Uso de arnés de seguridad**
  - Asegúrese de utilizar el equipo apropiado para el tipo de trabajo está efectuado
  - Asegúrese que el cinturón o arnés esté correctamente colocado, para evitar posibles lesiones internas ante una caída libre
  - Mantenga siempre como mínimo una cola de amarre conectada a su punto de anclaje, durante el tiempo que dure la operación en altura
  - Para proteger el equipo de posibles cortaduras no se conecte a superficies ásperas o afiladas.
  - Asegúrese que el punto de anclaje del sistema esté siempre a la misma altura o por encima del punto de conexión de la cola de amarre con el cinturón o arnés
  - Nunca instale un sistema que le permita tener una caída libre de más de 0.60 m. Una caída libre de poca distancia reduce el riesgo de caer sobre obstáculos y producir lesiones debido a la fuerza necesaria para detener la caída.
  - Para evitar la apertura accidental de un gancho de seguridad, no lo conecte a un objeto que ejerza presión sobre el seguro de tal forma que pueda abrirlo.
  - No conecte dos ganchos de seguridad entre sí.
  - Los equipos defectuosos deben reemplazarse inmediatamente, verifique que su equipo no presente señales de desgaste, daños o estiramientos inusuales. Los herrajes deben estar libres de fisuras y rebabas.
  - Instrucciones de colocación:
    - ✓ Inspecciones visualmente cada equipo antes de utilizarlo
    - ✓ Asegúrese que la hebilla que cierre regulable de la banda de cintura esté perfectamente colocada y ajustada
    - ✓ Proceda del mismo modo para las bandas accesorias laterales y de piernas. Los arneses deben ajustarse cómodamente
    - ✓ Verifique que las colas de amarre estén perfectamente conectadas al arnés
    - ✓ Asegúrese que las bandas que conforman al arnés estén colocadas en su posición normal (no retorcidas)
    - ✓ Inspeccione periódicamente los equipos

4. ORDEN Y LIMPIEZA:

- ✓ Se mantendrá el orden y la limpieza en el obrador, en instalaciones sanitarias, vestuarios y lugares de trabajo.
- ✓ En las zonas de trabajo no debe haber acumulación innecesaria de materiales.
- ✓ Se mantendrán libres pasos y caminos de circulación a los fines de reducir los peligros de tropiezos y caídas. En todo momento se dejará libre el espacio necesario para la circulación del personal en caso de emergencia.

5. PREVENCION SOBRE LA PROYECCION DE PARTICULAS VOLANTES:

- ✓ En toda tarea en las cuales se desprendan partículas, el trabajador deberá utilizar anteojos de seguridad o protección facial a fin de evitar lesiones en los ojos y cara.
- ✓ Todas las herramientas para golpear se mantendrán libres de rebabas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

6. PREVENCION DE INCENDIOS:

- ✓ Se dispondrá de equipos portátiles de extinción en función de la carga de fuego existente en la obra, como mínimo se colocará uno de 5/10 kg. de capacidad, de polvo químico triclase.
- ✓ Los equipos e instalaciones de extinción de incendios se mantendrán libres de obstáculos y serán accesibles en todo momento. Su ubicación será tal que resulte fácilmente visible desde cualquier punto del área que cubran.

7. PREVENCION DE LESIONES POR SOBRESFUERZOS:

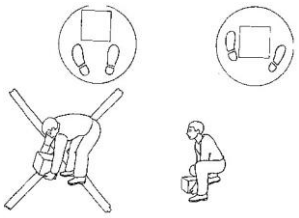
LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS: PREVENCIÓN DE LESIONES:

El levantamiento y el transporte de carga son operaciones físicamente agotadoras y el riesgo de accidente es permanente, en particular de lesión de la espalda y de los brazos. Para evitarlo, es importante poder estimar el peso de una carga, el efecto del nivel de manipulación y el entorno en que se levanta. Es preciso conocer también la manera de elegir un método de trabajo seguro y de utilizar dispositivos y equipo que hagan el trabajo más ligero.

Una técnica sencilla para evitar lesiones durante el movimiento de pesos consiste en el uso de los músculos de las piernas, más sólidos que los dorsales, siguiendo los siguientes pasos:

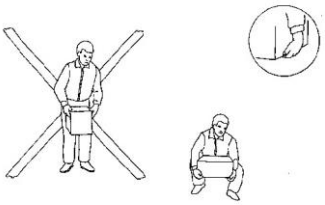
- Párese junto al objeto, con los pies separados. Cuanto más pueda aproximarse al objeto, con más seguridad lo levantará. Separe los pies tanto como el ancho de sus hombros, para mantener un buen equilibrio. Coloque siempre un pie ligeramente hacia delante en la dirección hacia donde tendrá que desplazarse para llevar el objeto.
- Agáchese flexionando las rodillas, como si fuera a sentarse, nunca con las piernas estiradas, manteniendo la espalda recta para tomar el objeto y apoyando una rodilla en el suelo si fuera necesario.
- Mantenga la espalda derecha, inclinándola hacia adelante lo suficiente como para que los brazos puedan levantar el objeto verticalmente.
- Tome el objeto y sujételo firmemente. Un buen agarre con la palma de la mano es fundamental.
- Elévese, manteniendo los codos y los brazos pegados al cuerpo, utilizando la fuerza de las piernas.
- Para levantar el peso, enderece las piernas y lleve la espalda a la posición vertical.
- Levante en 2 tiempos: desde el piso hasta algún escritorio o mesa primero; luego podrá tomar el objeto a transportar con mayor comodidad.

Posición de las piernas



Trate de agarrar firmemente el objeto, utilizando totalmente ambas manos, en ángulo recto con los hombros. Empleando sólo los dedos no podrá agarrar el objeto con firmeza.
Proceda a levantarlo con ambas manos, si es posible

Posición de los brazos y sujeción



Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

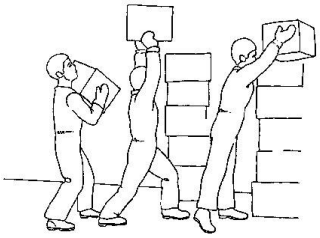
Cuando se gira el cuerpo al mismo tiempo que se levanta un peso, aumenta el riesgo de lesión de la espalda. Coloque los pies en posición de andar, poniendo ligeramente uno de ellos en dirección del objeto. Levántelo y desplace luego el peso del cuerpo sobre el pie situado en la dirección en que se gira.



Levantamiento hacia un lado

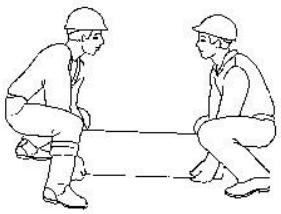
Si tiene que levantar algo por encima de los hombros, coloque los pies en posición de andar. Levante primero el objeto hasta la altura del pecho. Luego, comience a elevarlo separando los pies para poder moverlo, desplazando el peso del cuerpo sobre el pie delantero.

La altura del levantamiento adecuada para muchas personas es de 70-80 centímetros. Levantar algo del suelo puede requerir el triple de esfuerzo.



Levantamiento por encima de los hombros

Las personas que a menudo levantan cosas conjuntamente deben tener una fuerza equiparable y practicar colectivamente ese ejercicio. Los movimientos de alzado han de realizarse al mismo tiempo y a la misma velocidad.



Levantamiento con otros

Los pesos máximos recomendados por la Organización Internacional del Trabajo son los siguientes:
hombres: .....ocasionalmente 55 kg, repetidamente 35 kg.
mujeres: .....ocasionalmente 30 kg, repetidamente 20 kg.
Cuando se trate de una carga que supera los valores máximos, se debe recurrir a la ayuda de otra persona para su movimiento.
Si le duele la cabeza, no levante absolutamente nada. Una vez pasado el dolor, comience la tarea con cuidado y hágala gradualmente.
Las operaciones de transporte de carga repercuten sobre todo en la parte posterior del cuello y en los miembros superiores, en el corazón y en la circulación. Lleve los objetos cerca del cuerpo. De esta manera, se requiere un esfuerzo mínimo para mantener el equilibrio y portar el objeto. Los objetos redondos se manejan con dificultad, porque el peso está separado del cuerpo. Cuando se dispone de buenos agarres, se trabaja más fácilmente y con mayor seguridad. Distribuya el peso por igual entre ambas manos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Las operaciones de transporte de carga son siempre agotadoras. Compruebe si el objeto puede desplazarse mediante una correa transportadora, sobre ruedas o un carrito. Compruebe que no trata de desplazar un objeto demasiado pesado para usted, si existen asideros adecuados, si éstos se encuentran a la distancia apropiada, si hay sitio para levantar y portar el objeto, si no está resbaladizo el piso, si no hay obstáculos en su camino y si el alumbrado es suficiente. A menos que estén bien concebidos, los escalones, las puertas y las rampas son peligrosos.

8. RUIDO:

- ✓ Se evitará que los trabajadores se hallen expuestos a dosis superiores a los 85 db(A) de nivel sonoro continuo equivalente.
- ✓ Cuando el nivel sonoro continuo equivalente supere a lo indicado en el párrafo anterior se dará protección auditiva.

9. MÁQUINAS Y EQUIPOS:

Los cables de alimentación y sus conexiones estarán en óptimas condiciones.

- ✓ Todas las máquinas de obra reunirán las condiciones de seguridad adecuadas a las tareas que deban realizar.
- ✓ Todas las máquinas de obra contarán con sus correspondientes protecciones mecánicas y eléctricas.
- ✓ Cuando se deba retirar una protección para la reparación de un equipo, la misma será repuesta en forma inmediata después de terminada la reparación.
- ✓ Las herramientas manuales serán apropiadas para el trabajo en el cual serán empleadas. Las que se encuentren averiadas serán inmediatamente reparadas o retiradas de servicio.

10. PRIMEROS AUXILIOS:

- Para el tratamiento temporal inmediato en caso de accidente, se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios que deberá incluir los siguientes elementos: vendas, baño ocular, cinta adhesiva, desinfectante, aspirinas, gasa medicinal, tijera metálica (uso medicinal), bolsa para residuos.

11. PREVENCION EN TRABAJOS CON SOLDADURA ELECTRICA

Con relación a las normas mínimas de seguridad en trabajos con soldadura eléctrica, se cumplirán en obra las siguientes pautas de trabajo seguro:

Manejo y transporte del equipo de soldar

Los equipos deben desconectarse de la red, antes de ser trasladados e, incluso, cuando van a ser limpiados o vayan a repararse. Los cables de conexión a la red, así como los de soldadura, deben ser enrollados prolijamente para ser transportados. Cuando los cables del equipo opongan resistencia a su manejo, no se debe tirar de ellos, tampoco deben ser arrastrados para ser transportados, de esta manera se pueden producir roturas o el desgaste de los mismos.

Conexión segura del equipo de soldar

En el equipo deben distinguirse un circuito primario y un circuito secundario. Las conexiones del equipo a la red (circuito primario) deben ser realizadas por un especialista eléctrico.

En la soldadura eléctrica por arco, la tensión de trabajo es solo de 15 a 40 voltios aproximadamente, sin embargo, la tensión cuando el equipo trabaja en vacío, es decir, sin establecer el arco, puede ser mucho mayor. Por esta razón los cables en mal estado constituyen un gran riesgo, incluso en los

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

circuitos secundarios. Debido a la razón anteriormente mencionada es aconsejable que el soldador revise el aislamiento de los cables antes de comenzar la tarea y eliminar los que se encuentren dañados o en mal estado. Solo se debe utilizar cables y empalmes en perfecto estado de conservación. Durante la operación debe estar correctamente conectado el cable de masa. Si los bornes de la máquina no se encuentran bien aislados o, el equipo está tocando un cable de soldadura deteriorado, es posible que la tensión en vacío se transmita a la carcasa del equipo y al conductor de puesta a tierra conectado a ella. En algunos casos los conductores de puesta a tierra de las herramientas eléctricas utilizadas cerca de los equipos de soldar suelen calentarse tanto (por efecto de las corrientes inducidas por la soldadura) que llegan a fundirse sin que se note. Por ese motivo es necesario:

- ✓ Conectar directamente el cable de masa sobre la pieza a soldar.
- ✓ Utilizar herramientas eléctricas que tengan doble aislamiento.
- ✓ Colocar un aislante intermedio cuando la pieza a soldar se encuentra colgada.

Se debe también cortar la corriente antes de realizar cualquier manipulación sobre la máquina, incluso moverla. No se debe dejar conectada la máquina cuando se suspenda el trabajo o se realice un descanso. Además, no se debe permitir que los cables descansen sobre charcos, superficies calientes, rebordes filosos, etc, o cualquier otro lugar que perjudique su aislamiento. Se debe evitar que los cables sean pisados por vehículos, o que las chispas de la soldadura caigan sobre ellos. Los cables no deben cruzar una vía de circulación sin estar protegidos mediante apoyos de paso.

Protección personal

Para evitar electrocuciones es necesario evitar que la tensión en vacío descargue por el cuerpo del soldador. Por lo tanto, se debe:

- ✔ Llevar puestos los guantes protectores.
- ✔ Cambiar los mangos en mal estado, tanto de la pinza como del equipo de soldar.
- ✔ Utilizar guantes al colocar el electrodo y además, al desconectar la máquina.
- ✔ No apoyar la pinza sobre materiales conductores, siempre sobre materiales aislantes.

Además de los peligros propios de la electricidad existen otros riesgos, por ejemplo, los efectos de las radiaciones. Para evitar este peligro el soldador debe utilizar pantalla protectora con cristales absorbentes. Es conveniente comprobar que la pantalla no presente roturas que permitan el paso de la luz, y que el cristal contra radiaciones sea el conveniente de acuerdo a la intensidad o diámetro del electrodo. Para realizar el pulido de la soldadura debe utilizarse gafas protectoras. Hay que tener presente que no solo el soldador es el que está expuesto a los peligros de las radiaciones, los ayudantes también deben utilizar las pantallas protectoras.

Tomar en cuenta que los rayos ultravioletas pueden producir ampollas cuando actúan durante mucho tiempo sobre la piel desnuda, por este motivo se aconseja nunca trabajar con las mangas arremangadas. Para proteger los puestos de trabajo cercanos deben utilizarse pantallas protectoras que encierren al soldador. El equipo de protección personal del soldador debe estar compuesto por:

- ✔ Careta de protección de cara y ojos
- ✔ Guantes de puño largo
- ✔ Delantal de cuero descarne
- ✔ Polainas de cuero descarne
- ✔ Calzado de seguridad.
- ✔ Protección respiratoria. (barbijos para humos de soldadura)

Se debe evitar soldar con la ropa manchada con grasa, solventes, o cualquier sustancia inflamable. Además, hay que tener presente que la ropa húmeda se convierte en conductora. Los humos de soldadura contienen sustancias tóxicas cuya inhalación puede ser nociva, por este motivo se debe soldar siempre en lugares bien ventilados, con barbijo para humos de soldadura.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - ESI	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

12. PREVENCION EN TRABAJOS CON SOLDADURA OXIACETILÉNICA

Al trabajar con soplete o soldadura oxiacetilénica se originan una serie de riesgos que pueden ser evitados si se conocen y se trabaja cumpliendo las normas básicas de seguridad. A continuación, se enumeran algunas de ellas.

DISPOSICIONES PARA LA CORRECTA UTILIZACION DE LOS CILINDROS

✔ Las válvulas deben ser purgadas para arrastrar toda materia extraña que pueda dañar el reductor. Si se presentan dificultades con la válvula se debe devolver el cilindro antes de ponerlo en servicio. No se debe intentar reparar las mismas.

✔ Los reductores para oxígeno deben ser conectados con tuercas y las de acetileno por medio de la grampa.

✔ Se debe usar la llave exacta para ajustar la tuerca que fija el reductor a la válvula del cilindro, una llave inadecuada, puede redondear la tuerca, la que en esa forma puede no quedar lo suficientemente apretada.

✔ Un excesivo ajuste puede por el contrario dañar los filetes de la tuerca debilitando la conexión.

✔ La válvula del reductor debe estar cerrada antes de abrir la del cilindro.

✔ Con la llave especial se debe abrir la válvula del cilindro de acetileno una vuelta completa. Antes de hacerlo se debe verificar que la válvula del reductor esté cerrada.

✔ Se recomienda ajustar moderadamente las conexiones de las mangueras al soplete con llave exacta.

✔ Se debe armar el pico apropiado al trabajo que debe ejecutar cuando se trate del soplete soldador y el pico e inyector que corresponda, cuando se trate del soplete cortador. Se debe ser cuidadoso en el montaje de la cabeza y picos adecuados, los malos asientos de estas piezas provocan graves retrocesos de llama.

✔ Se debe probar o controlar las conexiones (reductor al cilindro, mangueras con los reductores y con el soplete) en busca de pérdidas.

✔ Para esta maniobra se debe utilizar agua jabonosa preparada con jabón libre de grasas. Aplicarla con un pequeño pincel.

✔ Se deben buscar pérdidas cuando hay problemas en las conexiones y cada vez que se cambie de cilindro.

✔ Si la pérdida de alguna unión subsiste después de un fuerte apriete, se debe desconectar y reparar con un trapo limpio. De continuar se debe revisar la unión.

✔ Cuando se crea que la manguera está dañada, se debe verificar su estanqueidad sumergiéndola en un balde con agua. Si aparece la pérdida, se debe cortar la parte dañada y empalmarla adecuadamente (los parches no son indicados para evitarlas; deben ser prohibidos).

✔ Las pérdidas pueden provocar retrocesos y explosiones prematuras y es por ello que deben ser eliminadas.

✔ Nunca se debe aceitar, ni engrasar el equipo oxiacetilénico de soldadura: el oxígeno tiene afinidad por los hidrocarburos. Se evita con ello la posible combustión espontánea causada por exposición al mismo y las consecuencias de su explosión.

✔ Por la misma razón nunca se debe intercambiar la manguera de aire comprimido con la de oxígeno porque las primeras pueden contener aceite.

✔ Se debe evitar que las mangueras sean pisadas, aplastadas por objetos pesados o quemadas por escorias calientes.

✔ El juego de mangueras individuales oxígeno y acetileno deben ser unidas cada 60 cm aproximadamente para hacerlas más manuales.

✔ El soplete se debe colocar en un lugar seguro. No colgarlo nunca del reductor o válvula de los cilindros y menos cuando está encendido.

✔ Jamás se debe introducir los cilindros en espacios cerrados tales como tanques calderas. Deben quedar siempre afuera de ellos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

✔Al terminar el trabajo, se debe cerrar la válvula del cilindro del oxígeno y la del cilindro o generador de acetileno. Purgar las cañerías y sopletes. Aflojar los tornillos de regulación de los reductores de presión, así no quedan mangueras y equipos con presión.
✔El manipuleo de los cilindros debe ser hecho siempre con cuidado especialmente con bajas temperaturas. No golpearlos ni exponerlos al calor.

DISPOSICIONES PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

✔No se debe engrasar los guantes, cuando se endurezcan, deben ser reemplazados.
✔El operador debe vestir ropas exentas de grasitud. La ropa engrasada expuesta al oxígeno arde rápidamente. Si están rasgadas o deshilachadas facilitan aún más esta posibilidad.
✔Nunca se debe encender el soplete con fósforos. Con la llave de acetileno del soplete abierta el gas que sale de su pico puede formar mezcla explosiva en torno de la mano que tiene el fósforo.
✔Debe encenderse el soplete, abriendo primero el robinete de oxígeno y luego el de acetileno.
✔Tampoco debe reencender el soplete apagado valiéndose del metal caliente, pues no siempre enciende instantáneamente; dando lugar a la acumulación de gas que inflama violentamente.
✔Para encender el soplete lo mejor es utilizar una llama piloto. Esta forma de encendido puede prevenir terribles quemaduras.
✔El área donde se emplee el soplete debe ser bien ventilada para evitar la acumulación de las emanaciones.
✔Mientras se suelde no tener fósforos ni encendedor en los bolsillos.
✔Antes de cortar una pieza de hierro o acero se debe asegurar que no vayan a caer escorias en algún lugar poco accesible donde puedan causar un principio de incendio.
✔El corte de recipientes cerrados lleva provocados muchos accidentes. En la mayoría de los casos pueden ser llenados con agua para desalojar los posibles gases que puedan contener y ventilar el lugar de corte para contrarrestar el calentamiento del aire interior.
✔Durante el funcionamiento de un soplete cortador, una parte del oxígeno con el que se lo alimenta es consumida por oxidación del metal, el excedente retorna a la atmósfera. Un trabajo de oxicorte realizado en un local de dimensiones pequeñas puede enriquecer peligrosamente la atmósfera, lo que podría ocasionar accidentes muy graves por asfixia.
✔Las explosiones prematuras o retrocesos pueden ser causados por recalentamiento del pico, por tocar el trabajo con el pico, por trabajar con presiones incorrectas; por suciedad u obstrucción. La llama se produce en el interior originando un ruido semejante a un silbido. Esta recalentará la boquilla o quemará la manguera. Cuando esto ocurra, cierre las llaves del soplete empezando por la de acetileno. Si el retroceso destroza las mangueras y origina incendio cierre con cuidado la válvula del cilindro de acetileno primero y la del de oxígeno después.
✔El retroceso no hace más que poner de manifiesto un mal procedimiento o el mal funcionamiento del equipo.
✔Nunca se debe dejar en el suelo el soplete encendido. En pocos segundos se apaga y para reencenderlo se debe prevenir contra una explosión, pues existe el riesgo de formar mezcla explosiva.
✔Los trabajos de soldadura y de corte se hacen a temperaturas que sobrepasen en muchos grados a la de inflamación de los metales. De aquí que es importante tener cerca un extintor portátil para enfriar.
✔Acostumbrar al personal a dar parte de los peligros tan pronto como lo vea. No interesa si estaba antes de venir a trabajar. Es importante poner en conocimiento del superior, deficiencias en el equipo, elementos mal guardados, pasillos bloqueados, etc.
✔Se debe mantener el lugar de trabajo tan limpio como sea posible. De esa forma se puede eliminar muchos riesgos guardando los distintos elementos, incluidos los desperdicios, en recipientes adecuados.
✔Utilice los siguientes elementos, equipos e instalaciones de seguridad:

- Ropa de trabajo.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Delantal de cuero de descarne.
- Guantes, mangas o sacos de cuero de descarne.
- Polainas de cuero.
- Botines de seguridad.
- Máscara o pantalla facial con mirilla volcable, o pantallas de mano para soldadura.
- Protección respiratoria (barbijo para humos de soldadura).
- Biombo metálico.
- Matafuego

LO QUE NUNCA SE DEBE HACER

✔No usar jamás oxígeno en lugar de aire comprimido en las aplicaciones específicas de este gas (sopletes de pintar, alimentación de herramientas neumáticas, etc.) Las consecuencias serán siempre gravísimas.
✔Nunca usar oxígeno o cualquier otro gas comprimido para enfriar su cuerpo o soplar en polvo de su ropa.
✔Nunca usar el contenido de un cilindro sin colocar el correspondiente reductor de presión.
✔Nunca lubricar las válvulas, reductor, manómetros y demás implementos utilizados con oxígeno, ni tampoco manipularlos con guantes o manos sucias de aceite.
✔Nunca permitir que materiales combustibles sean puestos en contacto con el oxígeno. Este es un gas no inflamable que desarrolla la combustión intensamente. Reacciona con grasas y lubricantes con gran desprendimiento de calor que puede llegar a la auto-inflamación. En otros casos basta una pequeña llama para provocarla
✔Nunca utilice un cilindro de gas comprimido sin identificar bien su contenido. De existir cualquier duda sobre su verdadero contenido devuélvalo inmediatamente a su proveedor.
✔Nunca permita que los gases comprimidos y el acetileno sean empleados, por personas inexpertas. Su uso requiere personal capacitado y experimentado.
✔Nunca conecte un regulador sin asegurarse previamente que las roscas son iguales.
✔Nunca fuerce conexiones que no sean iguales.
✔Nunca emplee, reguladores, mangueras y manómetros destinados al uso de un gas o grupo de gases en particular en cilindros que contengan otros gases.
✔Nunca trasvase gas de un cilindro a otro, por cuanto dicho procedimiento requiere instrucción y conocimiento especializados.
✔Nunca utilice gases inflamables directamente del cilindro sin reducir previamente la presión con un reductor adecuado
✔Nunca devuelva el cilindro con su válvula abierta. Esta debe ser cerrada cuidadosamente cualquiera sea el gas que contenga. Coloque también la tapa de protección.

13. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA TRABAJOS EN CALIENTE

1. Riesgo de Electrocución

Para reducir los riegos por descargas eléctricas respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
NUNCA suelde en una zona húmeda, o entre en contacto con superficies mojadas al soldar.
NUNCA permita que el equipo de soldar entre en contacto con agua o humedad.
NUNCA arrastre cables de soldar o el cable de alimentación de energía de la soldadora por agua o humedad, ni permita que entren en contacto con ellas.
NUNCA toque la soldadora, trate de encenderla o apagarla o de enchufarla a una toma de corriente, si tiene cualquier parte del cuerpo o sus ropas mojados o húmedos.
NUNCA trate de conectar la soldadora en una toma de corriente para aparatos electrodomésticos.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO** Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

NUNCA trate de conectar la soldadora a la fuente de energía eléctrica, ni trate de soldar si la máquina, el porta electrodo, el sitio o el cable de alimentación de la soldadora se encuentran expuestos a lluvia, nieve, neblina u otras formas de precipitaciones atmosféricas, etc.,
NUNCA lleve cables de soldar enrollados sobre sus hombros o cualquier otra parte del cuerpo, cuando estén acoplados a la soldadora.
NUNCA modifique ningún cableado, conexiones de tierra, interruptores ni fusibles de este equipo de soldar.
SIEMPRE se deben mantener los recipientes de agua u otros líquidos alejado de la zona de trabajo, para evitar contactos en caso de derrames.
SIEMPRE se deben reemplazar INMEDIATAMENTE todas las piezas que se encuentren dañadas por efecto del calor, que requieran aislación, o actúen como aisladores, tales como los cables de soldar, el cable de alimentación o el porta electrodo.

2. <u>Riesgo de Centelleo</u>

¡LOS RAYOS ULTRAVIOLETA DEL ARCO PUEDEN DAÑARLE LOS OJOS Y QUEMARLE LA PIEL! Para reducir los riesgos de lesiones respete las instrucciones de seguridad que siguen:
NUNCA mire un arco eléctrico sin una protección adecuada. Un arco de soldar es extremadamente brillante e intenso y con una protección escasa o nula de los ojos, la retina se puede quemar, dejando una mancha oscura permanente en el campo de visión. Se deberá utilizar una máscara de soldador, con tono de vidrio no inferior a 10
NUNCA active un arco de soldar en tanto todos los espectadores y usted mismo (el soldador) no cuenten con sus respectivas máscaras de soldador, debidamente colocadas
NUNCA utilice una máscara de soldador rota o con vidrios quebrados.
NUNCA permita que la porción no aislada del porta electrodos toque la toma de tierra o la pieza conectada a la masa, para evitar que se cree en el punto de contacto un centelleo de arco.
SIEMPRE se deberá llevar ropa de protección, la camisa deberá ser de manga larga y mantener el cuello abotonado para protegerse el pecho y el cuello.
SIEMPRE es preciso protegerse contra los rayos ultravioleta que se reflejan sobre superficies brillantes como Acero inoxidable, Vidrio, etc. Si existe un fondo de reflexión en la zona de soldadura, retírelo o cúbralo con algún material no reflectivo ni inflamable.
Los rayos de Ultravioleta reflejados pueden causar también quemaduras en la piel, además de las lesiones en los ojos.

3. <u>Riesgo de Incendio</u>

¡UN INCENDIO O UNA EXPLOSION PUEDEN PROVOCAR LESIONES Y DAÑOS MATERIALES! Para reducir los riesgos de lesiones o daños materiales debidos a incendios o explosiones respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
¡RECUERDE! La soldadura por arco eléctrico produce chispas, gotas de metal fundido, escorias calientes y piezas metálicas a altas temperaturas que pueden iniciar incendios, quemarle la piel y dañarle los ojos.
NUNCA utilice guantes o cualquier otra prenda de vestir que contenga aceite, grasa u otras substancias inflamables.
NUNCA comience a soldar sin haber alejado todos los materiales combustibles o inflamables. En caso de no poder apartar los materiales combustibles de la zona de trabajos en caliente, protéjalos por medio de cubiertas resistentes al fuego.
NUNCA suelde sobre paredes hasta verificar y retirar todos los combustibles que estén en contacto con la pared al otro lado.
NUNCA suelde, corte ni realice otro trabajo con calor sobre barriles usados, bidones, tanques u otros recipientes que pudieran haber contenido alguna substancia inflamable o tóxica.
NUNCA suelde sobre un cilindro de gas o aire comprimido, o bien, algún otro recipiente a presión. El hacer esto crearía una zona quebradiza que podría dar como resultado una ruptura del recipiente

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

NUNCA maneje metales calientes, tales como las piezas de trabajo o los trozos de electrodos, con las manos desnudas.
SIEMPRE se debe llevar guantes de cuero, camisa de tela gruesa y manga larga, calzado de seguridad, y cascos. Según sea necesario, utilice ropa de protección adicional, tales como mangas o sacos de cuero, perneras resistentes al fuego o delantal. Las chispas o el metal caliente se pueden alojar en las mangas arrolladas, los dobladillos de los pantalones o los bolsillos. Las mangas y cuellos se deben mantener abotonados y eliminarse los bolsillos del frente.
SIEMPRE se deben tener equipos de extinción de incendios cerca, para utilizarlos inmediatamente. Disponer en cada frene de soldadura eléctrica como mínimo un extintor de 10 Kg. tipo ABC.
SIEMPRE se deben llevar tapones de oídos al soldar por encima de la cabeza, para evitar que caigan al interior del oído escorias o residuos calientes.
SIEMPRE es preciso asegurarse de que la zona de soldar no tenga piso alfombrado o hecho de cualquier otro material inflamable.

4. Riesgo por Gases y Vapores

Para reducir los riesgos respiratorios respete las instrucciones de seguridad que se dan a continuación:
NUNCA suelde en una zona en tanto no haya asegurado una correcta ventilación del área de trabajo. Si la ventilación no es adecuada, no suelde.
NUNCA caliente metales recubiertos con sustancias, o que contengan materiales que produzcan humos nocivos, tales como acero galvanizado a menos que retire la cubierta, la zona esté bien ventilada o el operador y todos los espectadores utilicen protectores respiratorios apropiados
NUNCA suelde o corte en zonas que estén cerca de disolventes clorados. Los vapores de los hidrocarburos clorados, en combinación con las radiaciones ultravioletas y el calor, pueden descomponerse para formar gases tóxicos, o irritantes para los ojos y vías respiratorias
SIEMPRE se debe de dejar de soldar cuando se produzca una irritación momentánea de los ojos, la nariz o la garganta, ya que eso Indicará que la ventilación es inadecuada. Deje de trabajar y tome las medidas necesarias para mejorar la ventilación de la zona de trabajo. No vuelva a soldar si persiste la incomodidad física.

5. Permiso de trabajos para trabajos en caliente

En toda tarea que se deba desarrollar un trabajo en caliente debe completarse el respectivo permiso.
Roles
Individuo que autoriza el permiso
Empleado de la empresa (no un contratista) asignado por la alta gerencia que se encarga de autorizar el permiso de trabajo en caliente. Además de sus responsabilidades habituales, al momento de autorizar un permiso, es responsable de la implementación y adecuado manejo del programa de trabajo caliente.
Operario del trabajo en caliente
Empleado de la empresa o contratista encargado de realizar el trabajo en caliente. Usualmente se designa esta labor a operarios de mantenimiento como soldadores, cortadores, entre otros.
Guardia de incendio (Fire Watch)
Empleado o contratista capacitado por la empresa, encargado de estar atento a cualquier chispa dispersa, fuego sin llama u otros peligros de incendio en los que deba actuar proporcionando una respuesta inicial ante incendios. Esta persona tendrá la autoridad para detener el trabajo en caliente si se presentan condiciones de trabajo peligrosas.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E67	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

Revisión de Equipos de Oxiacetileno y Oxigas

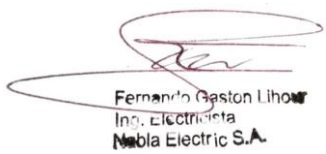
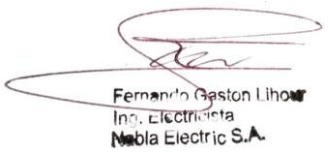
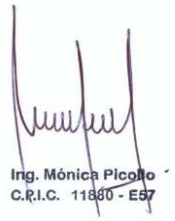
EMPRESA	GERENCIA CONTRATANTE

		CUMPLE				ACCIÓN	
N°	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO
1	Verificación de PH						
2	Estado de Manómetros						
3	Estado de Reguladores						
4	Conexiones de Mangueras						
5	Válvulas ArrestaLlama						
6	Válvulas Corte de Flujo						
7	Estado de Mangueras						
8	Estado de Soplete-Boquilla						
9	Equipo Libre de Aceites y Grasas						
10	Disposición Vertical						
11	Cadena de Sujeción						
12	Capuchón de Seguridad						
13	Extintor en Lugar de Trabajo						
14	Chispero						

OBSERVACIONES

REALIZÓ REVISÓ

NOMBRE:	NOMBRE:
LEGAJO / DNI:	LEGAJO / DNI:

			
EMPRESA	**RESPONSABLE TECNICO**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
Fernando Gastón Lihour	**Fernando Gastón Lihour**		
02/09/2024	**02/09/2024**	**02/09/2024**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

REVISION DE EQUIPOS DE SOLDADURA ELECTRICA

EMPRESA	GERENCIA CONTRATANTE

		CUMPLE				ACCIÓN	
N°	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N/A	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE	PLAZO
	CARRO						
1	Ruedas						
2	Estado general						
	CABLE ALIMENTACIÓN						
3	Ficha						
	CABLES PORTA ELECTRODO Y MAZA						
4	Porta Electrodo						
5	Bornera						
6	Aislación						
7	Terminales						

OBSERVACIONES

REALIZÓ REVISÓ

NOMBRE:	NOMBRE:
LEGAJO / DNI:	LEGAJO / DNI:

14. PREVENCION DE ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS:

- ✓ Se efectuará la desinfección periódica de las instalaciones sanitarias y de los vestuarios.
- ✓ Se proveerá en todo momento de agua potable para uso y consumo humano.
- ✓ Se tendrá en cuenta las prevenciones ante Covid-19, propuestos por el comitente o contratista principal.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA Fernando Gastón Lihour	**RESPONSABLE TECNICO Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- **CAPACITACION:**

Objetivo: Se desarrollará un plan de capacitación al personal para informar acerca de los riesgos a los que se encuentran expuestos por el hecho o en ocasión de su tarea. Se **informará** y se **formará** en estrategias y medios que la empresa pone a disposición de los trabajadores para la prevención de accidentes y enfermedades.

Destinatarios:

Reciben capacitación todos los trabajadores de la Empresa en sus distintos niveles:
Operarios, encargados y responsables de la empresa.

Metodología: La capacitación del personal se realizará a través de cursos y de. En ambos casos se entregará material didáctico a los participantes y la capacitación se completará con la entrega de cartillas de recomendaciones de seguridad y normas de procedimientos.

Las capacitaciones impartidas al personal se asentarán en el libro de contaminantes en donde se detallará:

1. Tema tratado
2. Lugar - Horario
3. Material didáctico entregado
4. Nombre, Apellido y Firma de los participantes
1. Firma del instructor

Temario:

Los temas a desarrollar durante el curso de capacitación son:

- Normas generales de higiene y seguridad en obras
- Riesgos de obra
- Equipos y elementos de protección personal: uso y conservación
- Trabajo en altura – Uso de escalera, plataformas y andamios
- Lineamientos y Obligaciones de la Resolución N° 61/23
- Riesgo eléctrico y protecciones personales
- Trabajos con soldadura eléctrica y oxiacetilénica
- Uso de matafuego
- Primeros auxilios
- Ergonomía – Levantamiento de cargas – Movimiento de materiales
- Uso de herramientas manuales y eléctricas
- Orden y limpieza
- Prevención de incendios / Actuación ante emergencias / Rol de emergencia
- Prevención de accidentes en obra e in-itínere / Denuncia a ART

- **ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**

EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SERA OBLIGATORIO PARA TODO EL PERSONAL

Los trabajadores han de recibir los siguientes elementos de protección personal, con **constancia escrita de recepción** de los mismos, **según Resolución 299/11**, de acuerdo al riesgo a que están sometidos:

- Ropa de trabajo de algodón
- Casco dieléctrico
- Anteojos de seguridad panorámicos

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nabla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

- Botines de seguridad dieléctricos, con puntera
- Guantes de algodón moteados y/o cuero
- Guantes dieléctricos
- Protector auditivo
- Arnés de seguridad con cabo de vida (de ser necesario)
- Equipo para soldador: delantal de cuero descarne, guantes de puño largo, careta para soldador, barbijos para soldador, polainas, mangas.

- **HERRAMIENTAS Y EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA**

- Herramientas eléctricas: agujereadoras, amoladora angular, rotopercutora, caladora, máquina soldadora.
- Herramientas manuales: destornilladores, sierras, pinzas, tijeras, cortametal, martillos, alicates, etc.
- Equipo soldadura oxiacetilénica
- Equipos de medición portátiles

- **PERSONAL AFECTADO A LA OBRA**

Se adjunta el certificado de cobertura a **OMINT ART,** con nómina actualizada del personal involucrado en las obras.

Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Fernando Gaston Lihour Ing. Electricista Nobla Electric S.A.	Ing. Mónica Picollo C.P.I.C. 11880 - E57	
EMPRESA **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE TECNICO** **Fernando Gastón Lihour**	**RESPONSABLE HIGIENE Y SEGURIDAD**	**ART**
16/09/2019	**16/09/2019**	**16/09/2019**	
Fecha de firma	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**	**Fecha de firma**

SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO

CERTIFICADO DE COBERTURA

Fecha de Emisión: 01/09/2024

Empresa	: **NABLA ELECTRIC S.A.**
C.U.I.T	: 33-71129156-9
Contrato	: 1627
Póliza Digital SRT:	: 4048453
Vigencia	: Desde: **01/01/2016** Hasta: **31/12/2024**

Por medio de la presente certificamos la Póliza Digital correspondiente a la Empresa de referencia,se encuentra con cobertura en el marco de la Ley de Riesgos del Trabajo Número 24.557 y sus decretos y normas reglamentarias, dejando constancia que el personal en relación de dependencia de dicha firma, cuya nómina se encuentra en poder de esta Compañía, se encuentra amparado por los accidentes del trabajo descriptos y con el "alcance de la mencionada Ley. Se extiende el presente certificado para ser presentado ante quien corresponda.

Buenos Aires, 1 de septiembre de 2024

El presente certificado tiene validez de 30 días a partir de la fecha de emisión.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

Daniel A. Pivetti
Gerente General
Omint ART S.A.

N° de folio: 917046 hoja 1/2

Origen Web

CUIL	Apellido y Nombres
20231246534	ALVAREZ DIEGO CARLOS
27957674416	BONILLA MEDINA ROXANNA LILIBET
20357583129	BRACCO CRISTIAN ARIEL
20388375796	CACERES CARLOS ROBERTO
23408323029	GALLARDO GONZALO IVAN
20178056582	GARCIA ANIBAL SANTIAGO
20386995835	GOMEZ ALAN NAHUEL
20404263049	JUAREZ LUCAS EDUARDO
20396552206	LA GRECA LEANDRO GABRIEL
20246483087	LIHOUR FERNANDO GASTON MIGUEL
20168090782	LOPEZ CLAUDIO OMAR
20134508400	LOPEZ JUAN CARLOS
27200043567	MASCINA MARCELA ALEJANDRA
27416817796	MENESES DANAE MACARENA
23228369209	MIRANDA ANGEL DANIEL
20295718960	PAZ VICTOR HUGO
27281620024	RAMALLO CINTIA SOLEDAD
20391482854	RODRIGUEZ IGNACIO
20279602111	SALAZAR ESTEBAN IGNACIO
20190042589	SUSIC CLAUDIO FABIAN
27379933845	TABOADA NATALIA TAMARA
20183676262	VILLARREAL LEONARDO EZEQUIEL
20342615792	ZAMORA IGNACIO

(*) Queda sujeto a lo estipulado en Resolución Gral. 1891/05, según comprobante de Alta (CAT) y Baja (CBT)

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy atentamente.

Daniel A. Pivetti
Gerente General
Omint ART S.A.

OMINT ART S.A. | CUIT: 30-71234180-3 | Carlos Pellegrini 1363 Piso 6°| (C1011AAA) CABA Argentina