


# Estadísticas

# Accidentes

# ART

# 12m

Prevención ART
de SANCOR SEGUROS

# Evolución de Indicadores

## NOVASUR S.R.L.

## Contrato 230403 - CUIT 30708853999

### Junio de 2022 - 12 meses

# Evolución de Indicadores

| Datos Empresa | |
|---|---|
| Contrato | 230403 |
| RazónSocial | NOVASUR S.R.L. |
| Domicilio | DOMINGO F SARMIENTO 676 - Piso - Depto. |
| Localidad | Puerto Madryn |
| Provincia | Chubut |
| Teléfono | 0280-4453367 |
| Celular | 0280-154453367 |
| Fax | |
| Email | rrhh@novasur.com.ar;secretaria@novasur.com.ar;administracion@novasur.com.ar |

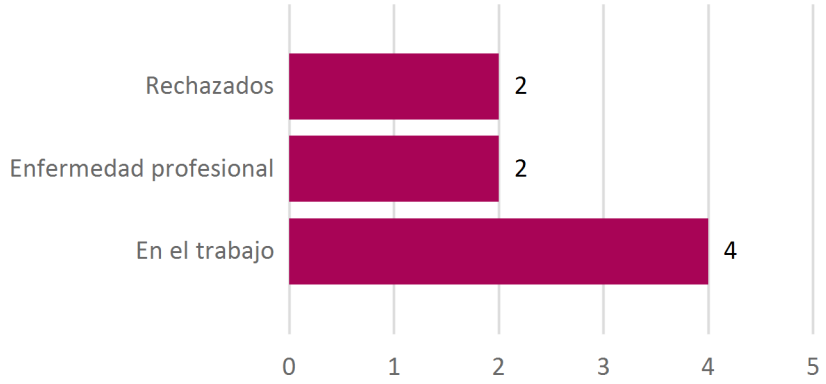
| Indicadores actuales del contrato (últimos 12 meses) | |
|---|---|
| Cantidad de Accidentes | 4 |
| Cantidad de Trabajadores Promedio | 74 |
| TACC (Cantidad de accidentes / cantidad de trabajadores promedio * 100) | 5,38 |
| Índice Incidencia (Cantidad de accidentes con baja / cantidad de trabajadores promedio * 1000) | 53,75 |

| Detalle de siniestros según el tipo de contingencia registrada | |
|---|---|
| Tipo de Contingencia | 12 meses |
| En el trabajo * | 4 |
| Enfermedad profesional * | 2 |
| Rechazados | 2 |
| Total | 8 |

* Considerados para el cálculo de indicadores siniestrales

**Aclaración:**

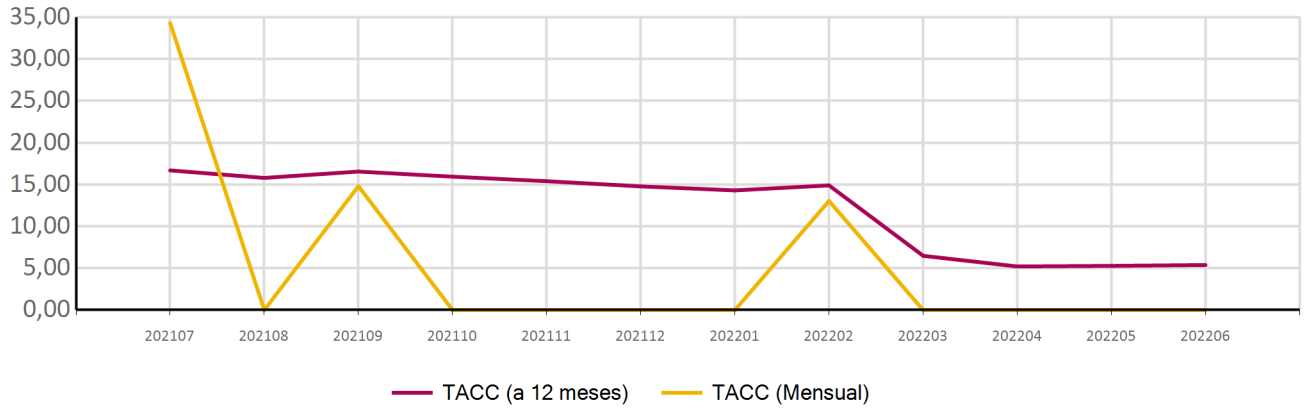
**Los siniestros son considerados según su fecha de ocurrencia.**
**TACC:** para el cálculo de la misma no se tienen en cuenta los siniestros rechazados ni las reaperturas.
**Índice de incidencia:** para el cálculo del mismo no se tienen en cuenta los siniestros sin días de baja ni los rechazados ni las reaperturas.
**El cálculo de los indicadores no incluye siniestros por covid.**



## Evolución Indicadores

| Período | Trabajadores Promedio | Cantidad Accidentes | Accidentes Rechazados | Accidentes ILP | Muertes | Días Caídos | TACC (a 12 meses) | TACC (Mensual) | Índice Incidencia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 202107 | 70 | 2 | 0 | 1 | 0 | 499 | 16,69 % | 34,29 | 148,38 |
| 202108 | 76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,79 % | 0,00 | 140,35 |
| 202109 | 81 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 16,55 % | 14,81 | 148,97 |
| 202110 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,94 % | 0,00 | 143,43 |
| 202111 | 81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,40 % | 0,00 | 138,64 |
| 202112 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,78 % | 0,00 | 133,00 |
| 202201 | 71 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,30 % | 0,00 | 128,72 |
| 202202 | 92 | 1 | 0 | 0 | 0 | 19 | 14,90 % | 13,04 | 135,44 |
| 202203 | 94 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6,48 % | 0,00 | 64,79 |
| 202204 | 61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,21 % | 0,00 | 52,06 |
| 202205 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,28 % | 0,00 | 52,81 |
| 202206 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,38 % | 0,00 | 53,75 |

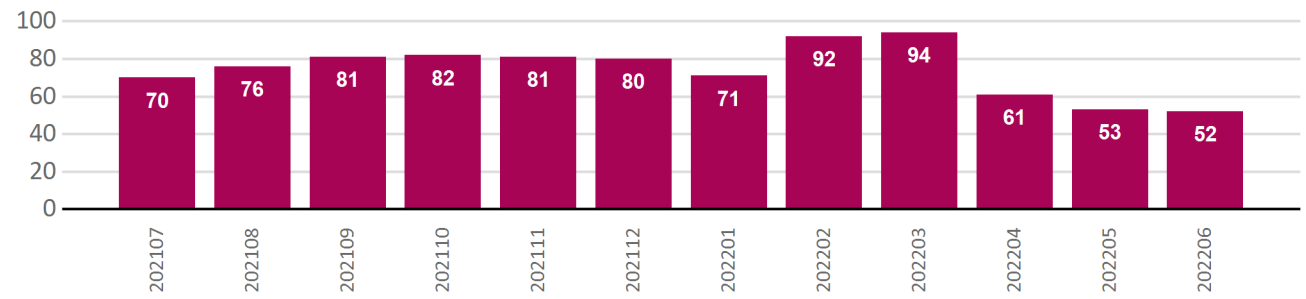
## TACC (Cantidad de accidentes / cantidad de trabajadores promedio * 100)



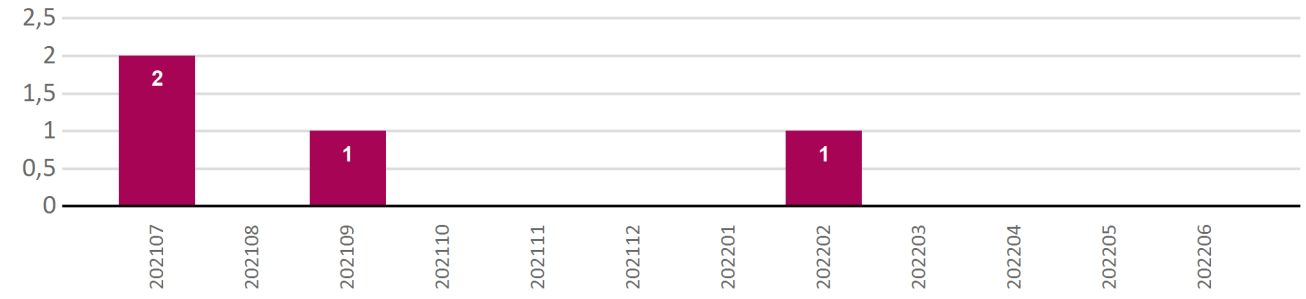
Evolucion Mensual de Trabajadores y Accidentes

| Período | Trabajadores | Accidentes |
|---|---|---|
| 202107 | 70 | 2 |
| 202108 | 76 | 0 |
| 202109 | 81 | 1 |
| 202110 | 82 | 0 |
| 202111 | 81 | 0 |
| 202112 | 80 | 0 |
| 202201 | 71 | 0 |
| 202202 | 92 | 1 |
| 202203 | 94 | 0 |
| 202204 | 61 | 0 |
| 202205 | 53 | 0 |
| 202206 | 52 | 0 |

Evolución Mensual de Trabajadores

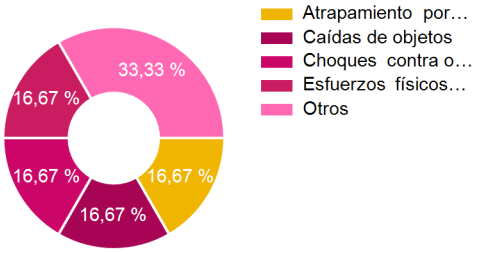



Evolución Mensual de Accidentes

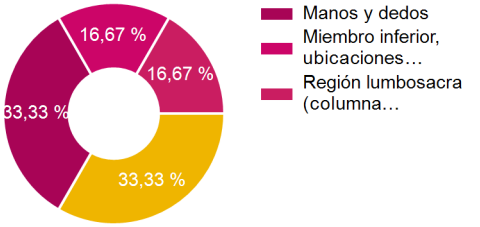


## Clasificación de Accidentes

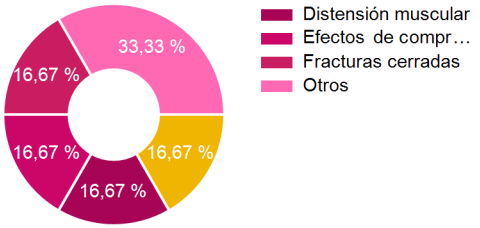
| Forma accidente (4 más frecuentes) | 12 meses | |
|---|---|---|
| Esfuerzos físicos excesivos | 1 | 16,67 % |
| Choques contra objetos | 1 | 16,67 % |
| Caídas de objetos | 1 | 16,67 % |
| Atrapamiento por un objeto | 1 | 16,67 % |
| Otros | 2 | 33,33 % |
| **TOTAL** | **6** | **100,00 %** |



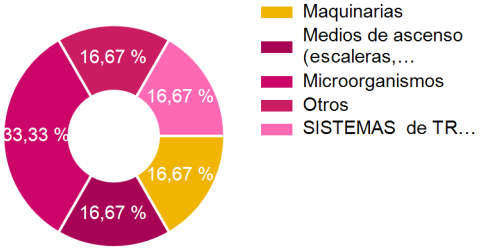

| Ubicación lesión (4 más frecuentes) | 12 meses | |
|---|---|---|
| Manos y dedos | 2 | 33,33 % |
| Aparato respiratorio en general | 2 | 33,33 % |
| Región lumbosacra (columna vertebral y músculos adyacentes) | 1 | 16,67 % |
| Miembro inferior, ubicaciones múltiples | 1 | 16,67 % |
| **TOTAL** | **6** | **100,00 %** |




| Naturaleza lesión (4 más frecuentes) | 12 meses | |
|---|---|---|
| Fracturas cerradas | 1 | 16,67 % |
| Efectos de compresión y aplastamiento | 1 | 16,67 % |
| Distensión muscular | 1 | 16,67 % |
| Contusiones | 1 | 16,67 % |
| Otros | 2 | 33,33 % |
| **TOTAL** | **6** | **100,00 %** |




| Agente material (4 más frecuentes) | 12 meses | |
|---|---|---|
| Microorganismos | 2 | 33,33 % |
| SISTEMAS de TRANSMISION | 1 | 16,67 % |
| Medios de ascenso (escaleras, andamios, plataformas) | 1 | 16,67 % |
| Maquinarias | 1 | 16,67 % |
| Otros | 1 | 16,67 % |
| **TOTAL** | **6** | **100,00 %** |



**Siniestros por Establecimiento**

| Establecimiento | Localidad | C. P. | 12 meses |
|---|---|---|---|
| (Obra) Montaje de instrumentos, trabajos de mantenimiento en luminarias y manten | Perito Moreno | 9040 | 3 |
| Obrador Novasur- MSC-Servicio de Mantenimiento Planta y otras dependencias | Perito Moreno | 9040 | 1 |
| Sin establecimiento asignado | | | 1 |
| Novasur SRL | Puerto Madryn | 9120 | 1 |
| | | **Total** | **6** |




# Planes de Seguridad
# Modelos para Obras y/o Servicios
# Obra: 1176-YAM
# Servicio: 0947-MSC

# Seguridad y Salud Ocupacional
## Nota Anexa - Programa de Seguridad

Prevención ART
de SANCOR SEGUROS

**Retorna a Prevención A.R.T. S.A.**

**Datos del Asesor**

Apellido y Nombre: Yoguel Alejandro Alberto | Cod. Asesor: 561 | Prioridad: **Urgente**

Teléfono Asesor: (0280)- 4455113 | Fax Asesor:

**Datos de la Empresa Constructora**

Empresa: **NOVASUR S.R.L.** | Contrato: 230403 | CUIT: **30-70885399-9** | CIIU (R2): 618071

Domicilio: DOMINGO F SARMIENTO 676 | Teléfono: 0280-4453367

Localidad: Puerto Madryn (CHB) CP 9120 | e-Mai: rrhh@novasur.com.ar;secretaria@novasur.com.ar;administracion@novasur.com.ar

**Ubicación de la Obra**

Obra: **Tendido de linea de media tensión de 13.2 kV**

Domicilio: Yacimiento Cerro Moro 10 | Localidad: Puerto Deseado (SC ) CP 9050

**Datos de la Obra**

Nombre Contacto: Juan Pablo Elia | Nro. de Obra: 81

Responsable HyS: Jorge Eduardo Yuvel | Teléfono Contacto: / 0280-154343368

Fecha Incio: 04/11/2021 | Teléfono Resp. HyS: / 0280-154394938

Fecha estimada Fin: 31/12/2021 | Cantidad de Trabajadores: 0

Fecha Recepción A.O.: 26/10/2021

Actividades declaradas: Excavacion - Medios de Izaje - Montajes Electromecánicos - Electricidad - Otras Excavaciones mayores a 1.2 m

**Cronograma Tentativo de Visitas**

Desde: 11/2021 hasta: 11/2021: cronograma normativ

**Contenido del Programa de Seguridad - Legajo Técnico**

| | |
|---|---|
| Descripción de la Obra | SI |
| El Programa de Seguridad ¿contempla todas las medidas de seguridad para los riesgos informados en el AIO? | SI |
| El Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad tiene matrícula habilitante para el domicilio de la obra | SI |
| Enumeración de Riesgos Generales y Específicos por Etapa | SI |
| Fecha de confección del Programa de Seguridad | SI |
| Firma del Empleador | SI |
| Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad | SI |
| Identificación de la Emrpesa | SI |
| Se adjunta Aviso de Obra | SI |
| Datos del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad; | SI |
| Descripción de etapas contructivas y fecha de ejecución | SI |
| Fecha de recepción del Programa de Seguridad | SI |
| Firma del Director de Obra | SI |
| Identificación de la A.R.T. | SI |
| Identificación del Establecimiento | SI |
| Las actividades declaradas en el AIO y/o PS ¿guardan verosimilitud con el tipo de obra a desarrollar y el rol del cliente en obra | SI |
| Medidas de Seguridad a adoptar por Etapas | SI |
| Nómina de Personal | SI |

**Nota: La aprobación del Programa de Seguridad no implica el total cumplimiento de la legislación vigente en materia de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción y afines.**
**Nota importante: Se recomienda cumplir con todas las regulaciones provinciales específicas de aplicación en el domicilio de la obra.**

Comentarios: Se recibe PS digitalizado. "Recordamos que el Director de Obra es un profesional liberal contratado por el Comitente cuyas funciones se detallan en el Art. 47 del Decreto-Ley Nº 7887/55. Se deja constancia que; en caso que quien firma como responsable de dicho rol no cumpla las funciones indicadas por la normativa citada; la empresa deberá presentar un nuevo ejemplar a la A.R.T. firmado por el Director de Obra correspondiente".

Fecha de control del Programa de Seguridad: 27/10/2021

Programa de Seguridad: Aprobado

.......................... ..........................

P/PREVENCION ART S.A. (Firma y Sello) | (Firma y Sello)

Aprobado por Prevención ART: 27/10/2021
Cant de páginas: 65
Recibido por Prevención ART: 26/10/2021

P/LA EMPRESA

# Seguridad y Salud Ocupacional
## Nota Anexa - Programa de Seguridad

Prevención ART
de SANCOR SEGUROS

**Para la Empresa**

**Datos del Asesor**

Apellido y Nombre: Yoguel Alejandro Alberto | Cod. Asesor: 561 | Prioridad: **Urgente**

Teléfono Asesor: (0280)- 4455113 | Fax Asesor:

**Datos de la Empresa Constructora**

Empresa: **NOVASUR S.R.L.** | Contrato: 230403 | CUIT: **30-70885399-9** | CIIU (R2): 618071

Domicilio: DOMINGO F SARMIENTO 676 | Teléfono: 0280-4453367

Localidad: Puerto Madryn (CHB) CP 9120 | e-Mai: rrhh@novasur.com.ar;secretaria@novasur.com.ar;administracion@novasur.com.ar

**Ubicación de la Obra**

Obra: **Tendido de linea de media tensión de 13.2 kV**

Domicilio: Yacimiento Cerro Moro 10 | Localidad: Puerto Deseado (SC ) CP 9050

**Datos de la Obra**

Nombre Contacto: Juan Pablo Elia | Nro. de Obra: 81

Responsable HyS: Jorge Eduardo Yuvel | Teléfono Contacto: / 0280-154343368

Fecha Incio: 04/11/2021 | Teléfono Resp. HyS: / 0280-154394938

Fecha estimada Fin: 31/12/2021 | Cantidad de Trabajadores: 0

Fecha Recepción A.O.: 26/10/2021

Actividades declaradas: Excavacion - Medios de Izaje - Montajes Electromecánicos - Electricidad - Otras Excavaciones mayores a 1.2 m

**Cronograma Tentativo de Visitas**

Desde: 11/2021 hasta: 11/2021: cronograma normativ

**Contenido del Programa de Seguridad - Legajo Técnico**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Descripción de la Obra | SI | Datos del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad; | SI |
| El Programa de Seguridad ¿contempla todas las medidas de seguridad para los riesgos informados en el AIO? | SI | Descripción de etapas contructivas y fecha de ejecución | SI |
| El Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad tiene matrícula habilitante para el domicilio de la obra | SI | Fecha de recepción del Programa de Seguridad | SI |
| Enumeración de Riesgos Generales y Específicos por Etapa | SI | Firma del Director de Obra | SI |
| Fecha de confección del Programa de Seguridad | SI | Identificación de la A.R.T. | SI |
| Firma del Empleador | SI | Identificación del Establecimiento | SI |
| Firma del Responsable del Servicio de Higiene y Seguridad | SI | Las actividades declaradas en el AIO y/o PS ¿guardan verosimilitud con el tipo de obra a desarrollar y el rol del cliente en obra | SI |
| Identificación de la Emrpesa | SI | Medidas de Seguridad a adoptar por Etapas | SI |
| Se adjunta Aviso de Obra | SI | Nómina de Personal | SI |

**Nota: La aprobación del Programa de Seguridad no implica el total cumplimiento de la legislación vigente en materia de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción y afines.**
**Nota importante: Se recomienda cumplir con todas las regulaciones provinciales específicas de aplicación en el domicilio de la obra.**

Comentarios: Se recibe PS digitalizado. "Recordamos que el Director de Obra es un profesional liberal contratado por el Comitente cuyas funciones se detallan en el Art. 47 del Decreto-Ley Nº 7887/55. Se deja constancia que; en caso que quien firma como responsable de dicho rol no cumpla las funciones indicadas por la normativa citada; la empresa deberá presentar un nuevo ejemplar a la A.R.T. firmado por el Director de Obra correspondiente".

Fecha de control del Programa de Seguridad: 27/10/2021

Programa de Seguridad: Aprobado

PREVENCION ... Ing. ALEJANDRO YOGUEL

P/PREVENCION ART S.A.
(Firma y Sello)

(Firma y Sello)

P/LA EMPRESA

Aprobado por Prevención ART: 27/10/2021
Cant de páginas: 65
Recibido por Prevención ART: 26/10/2021

| novasur | Programa de Seguridad |
|---|---|

| x | Res. 51/97 | | ~~Res 35/98~~ | | ~~Res. 319/99~~ |
|---|---|---|---|---|---|

COMITENTE: YAMANA GOLD-Estelar Resources Ltd.– Yacimiento Cerro Moro

DENOMINACION DE LA OBRA: Tendido LMT 13.2 kV.

DIRECCIÓN DE LA OBRA: Yacimiento Cerro Moro

LOCALIDAD: Puerto Deseado PROVINCIA: Santa Cruz

PAIS: Argentina

EMPRESA CONTRATISTA: Novasur SRL

DIRECCION: Marcos A Zar 413 Piso 3. CUIT: 30-70885399-9

LOCALIDAD: Puerto Madryn

PAIS: Argentina

TELEFONO: (0280) 4453367

PROGRAMA DE SEGURIDAD FECHA DE CONFECCION: 09/09/2021

ASEGURADORA DE RIESGOS DEL TRABAJO: Prevención ART SA.

CONTRATO DE AFILIACION Nº : 230403

DIRECCION: Ruta 34 Km 257

LOCALIDAD: Sunchales – Santa Fe

TELEFONO: 0800-5555-278

Aprobado por Prevención ART: 27/10/2021
Cant de páginas: 65
Recibido por Prevención ART: 26/10/2021

**Fecha de inicio de Obra: 04/11/2021** **Fecha estimada de fin de Obra: 31/12/2021**

Aprobación del Programa por el Profesional de Higiene y Seguridad de la A.R.T.

Firma Aclaración

| Firma Empleador | Firma Director de Obra | Firma Resp. Hig. y Seg. | Firma Hig. y Seg. ART. | Pag. 1 |
|---|---|---|---|---|
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | Pag 65 |

# Programa de Seguridad

**Se informa que la empresa se encuentra incluida en el "Programa de Empleadores con Siniestralidad Elevada", conforme la normativa de aplicación vigente.**

## Contenido


**MEMORIA INFORMATIVA:** ..... 3
**MEMORIA DESCRIPTIVA:** ..... 5
**CONDICIONES GENERALES:** ..... 5
**CONDICIONES PARTICULARES:** ..... 5
Medios de lucha contra incendios: ..... 5
Señalización y Cartelería: ..... 5
Protección Colectiva: ..... 5
Pautas operativas: ..... 6
Protección Individual: ..... 6
Clima: ..... 6
Distancias de seguridad ..... 6
Uso de Escalera manual ..... 7
Charlas de 5 minutos ..... 8
COVID 19 ..... 8
Permiso de Trabajo Seguro ..... 8
**TAREAS A REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA** ..... 9
Detalle de cada etapa, con herramientas principales; riesgos y medidas preventivas. ..... 9
Herramientas y equipos, uso general: ..... 23
Restricciones: ..... 23
**CAPACITACIÓN** ..... 24
**ANEXOS** ..... 28
Anexo 01- Pautas para investigación de accidente, cuasi accidente o ambiental ..... 28
Anexo 02 - Emergencias. Acciones y Planes ..... 31
Anexo 03 - P-008- Protocolo Sanitario- COVID-19 ..... 34
Anexo 04 - P-009-02 Procedimiento de izaje de cargas con Hidrogrúa ..... 42
Anexo 05- P-009-01 Procedimiento para izaje de personas con Hidrogrúa ..... 55
Anexo 06 – Listado de Personal ..... 65

## MEMORIA INFORMATIVA:

**UBICACIÓN:**

Yacimiento Cerro Moro, Puerto Deseado, Provincia de Santa Cruz.

**DESCRIPCIÓN:**

**Tareas a desarrollar (en obra):**

1) Excavaciones y rellenos
2) Montaje de estructuras, aisladores, mordazas y accesorios
3) Izaje y apuntalamiento de postes
4) Montaje de riendas de retención
5) Montaje de puesta a tierra
6) Tendido y flechado de conductores de media tensión
7) Instalación de dispositivos de protección y seccionamiento
8) Inspección de la línea instalada, pruebas y puesta en servicio

En un próximo apartado (Detalle de la tarea), se detallarán las tareas a realizar, principales herramientas y se hará la evaluación de riesgos asociados.

**MEDIO:**

Clima:

- Serán un condicionante para suspender los trabajos cuando por la lluvia, nieve, granizo, viento etc., halla poca visibilidad y/o las condiciones del suelo generen riesgos de desmoronamientos, etc.
- Riesgos ajenos: Se realizarán las señalizaciones y de ser necesario se utilizará sereno fuera de las horas normales de trabajo, con el fin de proteger la integridad de terceros.

**CONDICIONES:**

Plazo de ejecución: 57 días.

Número máximo trabajadores: Se utilizarán con 5 operarios y 1 técnico de seguridad, para los trabajos a realizar, en un esquema inicial de 57 días de trabajo. Anexo Listado de personal.

- Proximidad asistencial: Como primera asistencia (primeros auxilios) se utilizará el servicio médico del yacimiento para luego ser derivado al centro asistencial proporcionado por la ART.

BAÑOS Y COMEDOR: Se utilizarán las instalaciones facilitadas por el yacimiento. El horario de trabajo será de 08:00 a 18:00 (excepcionalmente sería de 12 hrs en caso de necesidad y/o de 20:00 a 08:00 para los trabajos que por necesidad operativa se tengan que realizar en horario nocturno).

BOTIQUÍN: Habrá un botiquín en el módulo "matera" para atención de primeros auxilios.

**CRONOGRAMA DE TRABAJO**

| Cronograma de Tareas | Días | Inicio | Final |
|---|---|---|---|
| **Total** | **57** | **04/11/21** | **31/12/21** |
| 1.Excavaciones y rellenos | 12 | 4/11/21 | 16/11/21 |
| 2.Montaje de estructuras, aisladores, mordazas y accesorios | 8 | 16/11/21 | 24/11/21 |
| 3.Izaje y apuntalamiento de postes | 8 | 24/11/21 | 02/12/21 |
| 4.Montaje de riendas de retención | 5 | 02/12/21 | 07/12/21 |
| 5.Montaje de puesta a tierra | 2 | 07/12/21 | 09/12/21 |
| 6.Tendido y flechado de conductores de media tensión | 14 | 09/12/21 | 23/12/21 |
| 7.Instalación de dispositivos de protección y seccionamiento | 4 | 23/12/21 | 27/12/21 |
| 8.Inspección de la línea instalada, pruebas y puesta en servicio | 4 | 27/12/21 | 31/12/21 |

## MEMORIA DESCRIPTIVA:

**PRELIMINARES**

Relevamientos: Se realizarán un relevamiento de la zona donde se realizarán los montajes y tareas de mantenimiento.

## CONDICIONES GENERALES:

Se debe cumplir con los aspectos legales vigentes en este momento en cuanto a Higiene y Seguridad en el trabajo. Ley 19587/72, 24557. Decreto 911/96. Decreto 249/07. Resoluciones 231/96, 51/97, 35/98, 319/99. Circular 01/98

## CONDICIONES PARTICULARES:

**Medios de lucha contra incendios:**

- Se dispondrá de 1matafuegos de 10 Kg de polvo triclase para cada trabajo en caliente. Al cual se le verificará diariamente su presurización y precinto. En caso de no estar en condiciones de uso, por haber sido usado (recuerde que, al utilizarse el matafuego de polvo, este se despresuriza), por estar despresurizado, o por tener roto su precinto, se lo deberá cambiar inmediatamente por otro en condiciones.

**Señalización y Cartelería:**

- Se colocarán cinta demarcatoria o cadena en aquellos lugares donde se deba advertir a terceros, se colocarán empalizadas en aquellos lugares que quedaron sin tapar después de la jornada laboral.
- Se colocarán carteles de prohibido el paso, no pasar zanja abierta, baliza lumínica de señalización nocturna; en las zonas que lo requieran por advertirse potenciales riesgos de caída a distinto nivel.

**Protección Colectiva:**

- En caso de utilizar energía de 220 V o 380 V se instalará un Tablero eléctrico principal con disyuntor diferencial, llaves térmicas y PAT.
- Conectar a tierra todo equipo de trabajo con tensión superior a 24 V., que carezca de características de doble aislamiento, además protegerlo mediante un disyuntor diferencial (o mediante alguno de los sistemas admitidos por la Asociación Electrotécnica Argentina)

**Pautas operativas:**

- No desconectar los equipos tirando de los cables. Siempre se deben desconectar tomando la ficha del conector y tirando de ella.
- No conectar cables sin fichas de conexión homologadas.
- Evitar el paso de personas y equipos sobre alargues o cables eléctricos.
- No utilizar herramientas eléctricas con las manos o pies húmedos.
- No usar jamás las herramientas eléctricas que se encuentren húmedas o mojadas.

**Protección individual:**

- Casco con mentonera y protector auditivo para casco, anteojos, guantes, botines de seguridad con puntera de acero, mameluco de trabajo con bandas reflectivas.

**Clima:**

Condiciones de suspensión de tareas

- Cuando el viento supere los 40 Km/hr en el lugar; o cuando el personal involucrado considere que el viento está por encima de los 40 Km/hr.
- Llueva, granice, nieve, existan superficies de trabajo congeladas o la visibilidad sea menor a 200 m por nieblas u otros factores.

**Distancias de seguridad.**

- Si bien está previsto trabajar en instalaciones **sin tensión**; en caso de tener que realizarlo y 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 |
|---|---|
| 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) |

(2) Para trabajos a distancia, no se tendrá en cuenta para trabajos a potencial.

- Todo trabajo o maniobra en MT o AT deberá estar expresamente autorizado por el responsable del trabajo, quien dará las instrucciones referentes a disposiciones de seguridad y formas operativas.

- Toda instalación de MT o AT será siempre considerada como estando con tensión, hasta tanto se compruebe lo contrario con detectores apropiados y se coloque a tierra.

- Cada equipo de trabajo deberá contar con el material de seguridad necesario para el tipo de tarea a efectuar, los equipos de salvataje y un botiquín de primeros auxilios para el caso de accidentes.

- Todo el material de seguridad deberá verificarse visualmente antes de cada trabajo, además de las inspecciones periódicas que realice el personal del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Todo elemento que no resulte apto no podrá ser utilizado.

**Uso de Escalera manual**

Verificar previo al uso el estado (ausencia de fisuras en largueros y peldaños, peldaños limpios, zapatas en buen estado, sistema de traba en escaleras extensibles - check list). De detectar novedades no emplear y dar aviso al supervisor. Verificar que el piso donde apoye esté firme y nivelado.

Colocar la base de la escalera a una distancia de la vertical de apoyo no mayor a 1/4 de la longitud de la escalera. Atar la escalera en su parte superior. En la altura de trabajo tomar el arnés a un punto fijo externo a la escalera. Señalizar el área de trabajo. Si se usa para acceder a un área los largueros deben superar al punto de acceso en 1 m como mínimo.

Subir o bajar de cara a la escalera y siempre apoyado y/o tomado en 3 puntos. No llevar elementos en las manos que impidan tomarse de los largueros. Los pies siempre deben estar

apoyados sobre los peldaños. Utilizar porta herramientas (menos de 10 kg) o sogas para subir o bajar objetos. No mover o extender escaleras con personal arriba de ellas. No subir más de una persona simultáneamente. Si la escalera es del tipo extensible superponer al menos en 1 m ambos tramos y verificar la correcta traba antes del uso. Las escaleras mayores a 2,5 m no podrán ser manipuladas o transportadas por un sólo operario. Para trabajos en instalaciones eléctricas emplear escaleras dieléctricas. Si en el área de influencia de la escalera y del trabajador existen Energías Peligrosas deberán ser sacadas de servicio con tarjeta roja (LOTO-Consignación) o deberán ser debidamente aisladas. Control trimestral de estado.

**Charlas de 5 minutos**

- Se dejará Registro documentado de charla diaria con el personal durante CINCO (5) minutos antes del inicio de las tareas, recordatoria sobre las medidas de seguridad a tenerse en cuenta en función de las tareas que se realizarán durante la jornada de trabajo.

**COVID 19**

- Novasur SRL cuenta con un protocolo sanitario el cual se adjunta, también se atenderán las condiciones particulares determinadas por el comitente.

**Permiso de Trabajo Seguro**

- Para cada tarea se debe confeccionar el permiso de trabajo seguro. La finalidad es identificar, antes del inicio de los trabajos, los riesgos derivados de la/s tarea/s planificadas para el turno, establecer medidas preventivas para evitar o minimizar los mismos y fomentar la participación de todos los trabajadores en este proceso.
- El responsable de la confección de la PTS será el supervisor o encargado de la tarea, y colaborarán todas las personas afectadas a las mismas.

## TAREAS A REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

**Detalle de cada etapa, con herramientas principales; riesgos y medidas preventivas.**
En este punto se detallan las acciones a desarrollar, mencionadas en el apartado "Memoria Informativa"

### 1) Excavaciones y rellenos

Novasur realizará la ejecución de las excavaciones necesarias para el empotramiento y posterior apuntalamiento de los postes de retención y/o suspensión de línea junto a sus respectivas riendas conforme con lo indicado en el proyecto ejecutivo previamente aprobado por Yamana Gold Estelar Resources Ltd.

Previo al inicio de las excavaciones, personal de Novasur realizará la señalización de las mismas mediante el uso de estacas con ayuda de un teodolito.

Consideraciones:

- Para la ejecución de dichos trabajos, Novasur contará con un camión c/hidrogrúa equipado con hoyadora, junto con su respectivo operador.
- Se asume que el suelo existente sobre la traza permitirá la excavación de los pozos mediante el uso de una hoyadora y eventualmente la asistencia de un martillo demoledor manual.

**Equipos y herramientas:** Retroexcavadora, Herramientas manuales, palas, picos, martillo.

**Riesgos asociados**

| Riesgos | Medidas Preventivas |
|---|---|
| Caídas a nivel. | Realizar orden y limpieza, señalizar las partes salientes de los equipos. |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>En todos los casos de levantamiento y manipuleo de materiales, se deben respetar las buenas prácticas al respecto, como, por ejemplo:<br>• Flexionar las rodillas al levantar cargas desde el piso, no doblar la cintura.<br>• No superar los 25 kg de peso si lo manipula una persona sola; si fuera superior, solicitar ayuda a otro tra- |

| | |
|---|---|
| | bajador<br>• No rotar sobre la cintura, usar el movimiento de los pies<br>• Reducir o evitar el manejo de cargas por sobre los hombros. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Exposición a ruido, y exposición a ruido de ambiente | Protección auditiva, durante tareas de ajuste de hoyos (ej.: uso de martillo manual con cincel). |
| Golpe por cargas suspendidas (manejo de cargas con Hidrogrúa) Hoyadora. | Respetar las distancias de seguridad, señalización y manejo de cargas con accesorios guía (sogas). Seguir procedimiento P-009-02 (ver en anexo) |
| Caída a distinto nivel (pozos) | Señalización de pozos realizados.<br>Vallado, indicación visual. |
| Atropello por equipos en movimiento | Cumplir standares de manejo defensivo, atención a las maniobras y el entorno (conductor). Atención activa de ayudante y todo personal autorizado que circula por la obra.<br>Verificar el estado general de la máquina retroexcavadora. Antes de comenzar las tareas se tiene que realizar el chequeo del mismo (ver anexo Check listo). El mantenimiento de los equipos se realizará por personal especializado. Los vehículos pesados deben poseer alarma acústica de retroceso. |

## 2) Montaje de estructuras, aisladores, mordazas y accesorios

Previo al izaje y apuntalamiento de los postes, personal de Novasur realizará el montaje de las crucetas, mordazas y accesorios de acuerdo con los típicos de montaje provistos por Yamana Gold Estelar Resources Ltd.; con provisión de materiales

**Equipos y herramientas:** Herramientas de mano, amoladora, taladro eléctrico, escaleras, etc.

**Riesgos asociados**

| Riesgos | Medidas Preventivas |
|---|---|
| Caídas a nivel. | Realizar orden y limpieza, señalizar las partes salientes de los equipos. |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>En todos los casos de levantamiento y manipuleo de materiales, se deben respetar las buenas prácticas al respecto, como, por ejemplo:<br>• Flexionar las rodillas al levantar cargas desde el piso, no doblar la cintura.<br>• No superar los 25 kg de peso si lo manipula una persona sola; si fuera superior, solicitar ayuda a otro trabajador<br>• No rotar sobre la cintura, usar el movimiento de los pies<br>• Reducir o evitar el manejo de cargas por sobre los hombros. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad<br>Utilizar los EPPs adecuados para el manejo de dichas herramientas (guantes de vaqueta, guantes de tela con pal- |

| | |
|---|---|
| | ma de nitrilo, etc.) |
| Proyección de partículas por corte o desbastado por uso de amoladora. | Verificar diariamente el estado de amoladora, protecciones, revisar los cables, tomas y otros elementos de las herramientas eléctricas antes de ser utilizadas, de estar alguno de estos dañados pedir inmediatamente la reparación o el cambio de los mismos. Para el uso de amoladora comprobar que el disco a utilizar sea el correcto y está en buenas condiciones, utilizar siempre la cubierta protectora de la máquina, no cambiar el disco con la maquina enchufada, no utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores, situar la empuñadura lateral en función del trabajo, o utilizar una empuñadura de puente, en el caso de trabajar sobre piezas de pequeño tamaño o en equilibrio inestable, asegurar la pieza a trabajar, no someter el disco a sobreesfuerzos, laterales o de torsión, o por aplicación de una presión excesiva. Verificar ausencia de material combustible o inflamable dentro del área de influencia de la tarea. |
| Golpe por cargas suspendidas (manejo de cargas con Hidrogrúa) | Respetar las distancias de seguridad, señalización y manejo de cargas con accesorios guía (sogas). Seguir procedimiento P-009-02 (ver en anexo) |

**3) Izaje y apuntalamiento de postes (Al pie se adjunta procedimiento específico PE-009-01, PE-009-02)**

Una vez realizado el montaje y armado de los postes, Novasur realizará el traslado, izaje, empotrado y apuntalado de los mismos en su posición final conforme con lo indicado en el

proyecto ejecutivo previamente aprobado por Yamana Gold Estelar Resources Ltd. Previo al apuntalamiento definitivo de cada poste, personal de Novasur verificará la correcta alineación de los mismos con ayuda de un teodolito.

Consideraciones:

Para la ejecución de dichos trabajos, Novasur contará con un camión c/hidrogrúa y canasto certificado, junto a su respectivo operador.

El personal de Novasur contará con eslingas, sogas y accesorios necesarios para la ejecución de los trabajos de izaje.

**Herramientas:** Hidrogrúa, Herramientas manuales, palas, picos, martillo, eslingas, apisonadora manual.

**Riesgos asociados**

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a nivel. | Realizar orden y limpieza, señalizar las partes salientes de los equipos. |
| Caída desde distinto nivel por uso de escalera. | Ver pautas de uso de Escalera Manual |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>En todos los casos de levantamiento y manipuleo de materiales, se deben respetar las buenas prácticas al respecto, como, por ejemplo:<br>• Flexionar las rodillas al levantar cargas desde el piso, no doblar la cintura.<br>• No superar los 25 kg de peso si lo manipula una persona sola; si fuera superior, solicitar ayuda a otro trabajador<br>• No rotar sobre la cintura, usar el movimiento de los pies<br>• Reducir o evitar el manejo de cargas por sobre los hombros. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capa- |

| | |
|---|---|
| | cidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Lesiones generales por ausencia o mal uso de EPPs. | Utilizar casco con mentonera, antejos de seguridad, mameluco con cintas reflectivas, guantes, botines con puntera de acero, protector facial, protector auditivo. |
| Exposición a ruido, y exposición a ruido de ambiente | Protección auditiva, durante tareas de ajuste de hoyos (ej.: uso de martillo manual con cincel o apisonadora manual). |
| Golpe por cargas suspendidas (manejo de cargas con Hidrogrúa) | Respetar las distancias de seguridad, señalización y manejo de cargas con accesorios guía (sogas). Seguir procedimiento P-009-02 (ver en anexo) |
| Atropello por equipos en movimiento (Contra personas). Hidrogrúa. | Cumplir standares de manejo defensivo, atención a las maniobras y el entorno (conductor). Atención activa de ayudante y todo personal autorizado que circula por la obra. Verificar el estado general de la máquina retroexcavadora. Antes de comenzar las tareas se tiene que realizar el chequeo del mismo (ver anexo Check listo). El mantenimiento de los equipos se realizará por personal especializado. Los vehículos pesados deben poseer alarma acústica de retroceso. |

**4) Montaje de riendas de retención**

Novasur realizará el montaje de riendas de retención sobre aquellos postes donde sea necesario su instalación conforme con lo indicado en el proyecto ejecutivo previamente aprobado por Yamana Gold Estelar Resources Ltd. El montaje de las mismas se realizará de acuerdo al típico de montaje provisto por Yamana Gold Estelar Resources Ltd.

**Herramientas:** Hidrogrúa, herramientas manuales, escalera, etc.

**Riesgos asociados**

| Riesgos | Medidas Preventivas |
|---|---|
| Caídas a nivel. | Realizar orden y limpieza, señalizar las partes salientes de los equipos. |
| Caída desde distinto nivel por uso de escalera. | Ver pautas de uso de Escalera Manual |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>En todos los casos de levantamiento y manipuleo de materiales, se deben respetar las buenas prácticas al respecto, como, por ejemplo:<br>• Flexionar las rodillas al levantar cargas desde el piso, no doblar la cintura.<br>• No superar los 25 kg de peso si lo manipula una persona sola; si fuera superior, solicitar ayuda a otro trabajador<br>• No rotar sobre la cintura, usar el movimiento de los pies<br>• Reducir o evitar el manejo de cargas por sobre los hombros. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Elementos de Protección Personal | Utilizar casco con mentonera, antejos de seguridad, mameluco con cintas reflectivas, guantes, botines con puntera de acero, protector facial, protector auditivo. |
| Caída distinto nivel (trabajos en barquilla con hidrogrúa) | Seguir procedimiento P-009-01, para elevación de personas con Hidrogrúa. Uso de arnés y cola de amarre, sujeto al lugar definido en la barquilla |

| | |
|---|---|
| Exposición a ruido, y exposición a ruido de ambiente | Protección auditiva, durante tareas de ajuste de hoyos (ej.: uso de martillo manual con cincel). |
| Golpe por cargas suspendidas (manejo de cargas con Hidrogrúa) | Respetar las distancias de seguridad, señalización y manejo de cargas con accesorios guía (sogas). Seguir procedimiento P-009-02 (ver en anexo) |
| Atropello por equipos en movimiento | Cumplir standares de manejo defensivo, atención a las maniobras y el entorno (conductor). Atención activa de ayudante y todo personal autorizado que circula por la obra.<br>Verificar el estado general de la máquina retroexcavadora. Antes de comenzar las tareas se tiene que realizar el chequeo del mismo (ver anexo Check list). El mantenimiento de los equipos se realizará por personal especializado. Los vehículos pesados deben poseer alarma acústica de retroceso. |

**5) Montaje de puesta a tierra**

Finalizado el empotrado y apuntalamiento de los postes, se procederá a la instalación del sistema de puesta a tierra de las estructuras conformes con lo indicado en el proyecto ejecutivo previamente aprobado por Yamana Gold Estelar Resources Ltd. El montaje de las mismas se realizará de acuerdo al típico de montaje provisto por Estelar Yamana Gold Estelar Resources Ltd.

**Herramientas y equipos:** Hidrogrúa con barquilla; herramientas manuales, herramientas eléctricas (taladro), etc.

**Riesgos asociados:**

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a nivel. | Realizar orden y limpieza, señalizar las partes salientes de los equipos. |

| | |
|---|---|
| Caída desde distinto nivel por uso de escalera. | Ver pautas de uso de Escalera Manual |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>En todos los casos de levantamiento y manipuleo de materiales, se deben respetar las buenas prácticas al respecto, como, por ejemplo:<br>• Flexionar las rodillas al levantar cargas desde el piso, no doblar la cintura.<br>• No superar los 25 kg de peso si lo manipula una persona sola; si fuera superior, solicitar ayuda a otro trabajador<br>• No rotar sobre la cintura, usar el movimiento de los pies<br>• Reducir o evitar el manejo de cargas por sobre los hombros. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Lesiones por falta de uso de EPPs adecuados. | Utilizar casco con mentonera, antejos de seguridad, mameluco con cintas reflectivas, guantes, botines con puntera de acero, protector facial, protector auditivo. |
| Caída distinto nivel (trabajos en barquilla con hidrogrúa) | Seguir procedimiento P-009-01, para elevación de personas con Hidrogrúa. Uso de arnés y cola de amarre, sujeto al lugar definido en la barquilla |
| Exposición a ruido, y exposición a ruido de ambiente | Protección auditiva, durante tareas de ajuste de hoyos (ej.: uso de martillo manual con cincel; taladro). |
| Golpe por cargas suspendidas (manejo de cargas con Hidrogrúa) | Respetar las distancias de seguridad, señalización y manejo de cargas con accesorios guía (sogas). Seguir procedimiento P-009-02 (ver en anexo) |

| | |
|---|---|
| Atropello por equipos en movimiento | Cumplir standares de manejo defensivo, atención a las maniobras y el entorno (conductor). Atención activa de ayudante y todo personal autorizado que circula por la obra.<br>Verificar el estado general de la máquina retroexcavadora. Antes de comenzar las tareas se tiene que realizar el chequeo del mismo (ver anexo Check listo). El mantenimiento de los equipos se realizará por personal especializado. Los vehículos pesados deben poseer alarma acústica de retroceso. |

**6) Tendido y flechado de conductores de media tensión**

Concluido el montaje del sistema de puesta a tierra, personal de Novasur realizará la instalación de 3 (tres) conductores de aluminio con alma de acero Al/Ac 70/12 [$mm^2$] y su posterior flechado conforme con lo indicado en el proyecto ejecutivo previamente aprobado por Yamana Gold Estelar Resources Ltd.

Consideraciones:

- Para la ejecución de dichos trabajos, Novasur contará con un camión c/hidrogrúa y canasto certificado, junto a su respectivo operador.
- El personal de Novasur contará con fajas, aparejos, sogas y accesorios necesarios para la ejecución de los trabajos de tendido y flechado de los conductores.

**Herramientas y equipos:** Hidrogrúa con barquilla; herramientas manuales, herramientas eléctricas, (taladro), etc.; fajas, aparejos (Tirfor), sogas y otros accesorios, etc.

**Riesgos asociados:**

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a nivel. | Realizar orden y limpieza, señalizar las partes salientes de los equipos. |
| Falsos movimientos, sobrees- | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar. |

| | |
|---|---|
| fuerzos. | En todos los casos de levantamiento y manipuleo de materiales, se deben respetar las buenas prácticas al respecto, como, por ejemplo:<br>• Flexionar las rodillas al levantar cargas desde el piso, no doblar la cintura.<br>• No superar los 25 kg de peso si lo manipula una persona sola; si fuera superior, solicitar ayuda a otro trabajador<br>• No rotar sobre la cintura, usar el movimiento de los pies<br>• Reducir o evitar el manejo de cargas por sobre los hombros. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Lesiones por falta de uso de EPPs adecuados. | Utilizar casco con mentonera, antejos de seguridad, mameluco con cintas reflectivas, guantes, botines con puntera de acero, protector facial, protector auditivo. |
| Caída distinto nivel (trabajos en barquilla con hidrogrúa) | Seguir procedimiento P-009-01, para elevación de personas con Hidrogrúa. Uso de arnés y cola de amarre, sujeto al lugar definido en la barquilla |
| Exposición a ruido, y exposición a ruido de ambiente | Protección auditiva, durante tareas de ajuste de hoyos (ej.: uso de taladro). |
| Golpe por cargas suspendidas (manejo de cargas con Hidrogrúa) | Respetar las distancias de seguridad, señalización y manejo de cargas con accesorios guía (sogas). Seguir procedimiento P-009-02 (ver en anexo) |
| Atropello por equipos en movimiento | Cumplir standares de manejo defensivo, atención a las maniobras y el entorno (conductor). Atención activa de ayudante y todo personal autorizado que circula por la obra.<br>Verificar el estado general de la máquina retroexcavadora. |

| | |
|---|---|
| | Antes de comenzar las tareas se tiene que realizar el chequeo del mismo (ver anexo Check listo). El mantenimiento de los equipos se realizará por personal especializado. Los vehículos pesados deben poseer alarma acústica de retroceso. |

## 7) Instalación de dispositivos de protección y seccionamiento

Novasur realizará la instalación de dispositivos de protección y seccionamiento en el poste indicado en "Alcance Técnico LMT 13_2KV.v1" Ítem 7.3, provisto por Yamana Gold Estelar Resources Ltd. Poste de inicio de línea: Novasur realizará la instalación de todos los componentes necesarios para realizar la vinculación de la línea existente con la nueva línea. Dicho montaje se realizará de acuerdo al típico de montaje provisto y/o aprobado por Yamana Gold Estelar Resources Ltd.

Poste de final de línea: Novasur realizará la instalación de 3 (tres) aisladores poliméricos adicionales para retención, sobre la cruceta del poste de final de la línea (primer poste de la línea existente entre portal EFW y West 2). Dicho montaje se realizará de acuerdo al típico de montaje provisto y/o aprobado por Yamana Gold Estelar Resources Ltd.

Consideraciones:

- Para la ejecución de dichos trabajos, Novasur contará con un camión c/hidrogrúa y canasto certificado, junto a su respectivo operador.

**Herramientas:** Hidrogrúa con barquilla; herramientas manuales, etc

**Riesgos asociados**

| Riesgos | Medidas Preventivas |
|---|---|
| Caídas a nivel. | Realizar orden y limpieza, señalizar las partes salientes de los equipos. |
| Caída desde distinto nivel por uso de escalera. | Ver pautas de uso de Escalera Manual |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>En todos los casos de levantamiento y manipuleo de materia- |

| | |
|---|---|
| | les, se deben respetar las buenas prácticas al respecto, como, por ejemplo:<br>• Flexionar las rodillas al levantar cargas desde el piso, no doblar la cintura.<br>• No superar los 25 kg de peso si lo manipula una persona sola; si fuera superior, solicitar ayuda a otro trabajador<br>• No rotar sobre la cintura, usar el movimiento de los pies<br>• Reducir o evitar el manejo de cargas por sobre los hombros. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Lesiones por falta de uso de EPPs adecuados. | Utilizar casco con mentonera, antejos de seguridad, mameluco con cintas reflectivas, guantes, botines con puntera de acero, protector facial, protector auditivo. |
| Caída distinto nivel (trabajos en barquilla con hidrogrúa) | Seguir procedimiento P-009-01, para elevación de personas con Hidrogrúa. Uso de arnés y cola de amarre, sujeto al lugar definido en la barquilla |
| Exposición a ruido, y exposición a ruido de ambiente | Protección auditiva, durante tareas de ajuste de hoyos (ej.: uso de martillo manual con cincel; taladro). |
| Golpe por cargas suspendidas (manejo de cargas con Hidrogrúa) | Respetar las distancias de seguridad, señalización y manejo de cargas con accesorios guía (sogas). Seguir procedimiento P-009-02 (ver en anexo) |
| Atropello por equipos en movimiento | Cumplir standares de manejo defensivo, atención a las maniobras y el entorno (conductor). Atención activa de ayudante y todo personal autorizado que circula por la obra.<br>Verificar el estado general de la máquina retroexcavadora. |

| | |
|---|---|
| | Antes de comenzar las tareas se tiene que realizar el chequeo del mismo (ver anexo Check listo). El mantenimiento de los equipos se realizará por personal especializado. Los vehículos pesados deben poseer alarma acústica de retroceso. |

**8) Inspección de la línea instalada, pruebas y puesta en servicio**

Finalizado el montaje de la línea, personal de Novasur realizará una inspección general de la línea instalada previo a la ejecución de las pruebas en vacío y la posterior puesta en servicio de la misma. Se contempla un máximo de 2 (dos) días para el desarrollo de las mismas.

**Herramientas:** Hidrogrúa con barquilla; herramientas manuales, etc

**Riesgos asociados**

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a nivel. | Realizar orden y limpieza, señalizar las partes salientes de los equipos. |
| Caída desde distinto nivel por uso de escalera. | Ver pautas de uso de Escalera Manual |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Lesiones por falta de uso de EPPs adecuados. | Utilizar casco con mentonera, antejos de seguridad, mameluco con cintas reflectivas, guantes, botines con puntera de acero, protector facial, protector auditivo. |
| Caída distinto nivel (trabajos en | Seguir procedimiento P-009-01, para elevación de personas |

| | |
|---|---|
| barquilla con hidrogrúa) | con Hidrogrúa. Uso de arnés y cola de amarre, sujeto al lugar definido en la barquilla |
| Exposición a ruido, y exposición a ruido de ambiente | Protección auditiva, durante tareas de ajuste de hoyos (ej.: uso de martillo manual con cincel; taladro). |
| Atropello por equipos en movimiento | Cumplir standares de manejo defensivo, atención a las maniobras y el entorno (conductor). Atención activa de ayudante y todo personal autorizado que circula por la obra. Verificar el estado general de la máquina retroexcavadora. Antes de comenzar las tareas se tiene que realizar el chequeo del mismo (ver anexo Check listo). El mantenimiento de los equipos se realizará por personal especializado. Los vehículos pesados deben poseer alarma acústica de retroceso. |

**Herramientas y equipos, uso general:**

Se adjunta listado de referencia de equipos / herramientas para la obra, complementarios a los detallados en cada etapa descripta.

- 2 Tirfor 1 TN
- 3 Morsa articulada (Ranas)
- 2 Caja de herramientas de montadores
- 6 Poleas de aluminio
- 1 Nivel óptico
- 1 Dinamometro 1 TN
- 1 Anemómetro
- 3 extensiones monofásicas
- 1 tablero de obra

**Restricciones:**

No se realizará la tarea si:

Se declara alerta climática; condiciones de lluvia, nieve o neblina. También se paran las tareas si en el transcurso del trabajo se declara alerta climática nieve repentina, para los trabajos en superficie.

No contar con los equipos de comunicación en condiciones.

No contar con los Permisos de trabajo firmados, ni la autorización correspondiente.

## CAPACITACIÓN

Programa de capacitación

Contenido de las actividades de capacitación:

| CAPACITACION | FECHA | DURACION |
|---|---|---|
| - Instrucciones Generales.<br>- Riesgos específicos y generales en el trabajo.<br>- Generalidades del uso y condición de herramientas.<br>- Generalidades en la señalización y demarcación de riesgos.<br>- Elementos de protección personal. Uso y cuidados.<br>- Orden y limpieza.<br>- Manipulación manual de carga<br>- Generalidades del riesgo Eléctrico.<br>- Bloqueo y Etiquetado.<br>- Trabajo en caliente.<br>- Uso del teléfono de emergencia. Prevención de Incendio.<br>- Manejo de emergencia y primeros auxilios<br>- Protocolo Sanitario (Covid 19)<br>- Reglas de ORO (YAMANA GOLD) (*) | Antes del comienzo de la obra. | 90 minutos (90´) |
| - Manejo de cargas y elevación de personas con Hidrogrúa (P-009-01 y 02) | Antes de comenzar la obra | 60 minutos (60' ) |
| - Charla de seguridad de 5 minutos | Al comienzo de cada jornada laboral. | 5 minutos (5´) |

(*)

**Reglas de ORO – YAMAN GOLD**

1- El uso de Equipos de Protección Personal (EPPs) es obligatorio en todos los ambientes donde lo determine la empresa y estos deben estar en buenas condiciones.

2- El uso del cinturón de seguridad vehicular es obligatorio.

3- Se debe respetar el límite de velocidad establecido dentro de la empresa y en vías públicas y/o

privadas cuando se maneje vehículo de la compañía o bajo responsabilidad de ésta.

4- Siempre deben utilizarse los dispositivos de bloqueo de energías peligrosas y etiquetado y se debe cumplir con todos los requisitos del Estándar Corporativo (PCS) de control de energías peligrosas de la compañía.

5- Los vehículos automotores deben ser conducidos solamente por personas habilitadas y autorizadas por la empresa.

6- Los equipos de transporte y elevación de cargas deben ser operados por conductores entrenados, capacitados y autorizados por la compañía.

7- Las actividades en espacios confinados solamente se pueden realizar después que se hayan tomado las medidas de seguridad y dado cumplimiento a los demás requisitos de los estándares (PCS) de la compañía.

8- Los trabajos en alturas (por encima de 1,8m) solamente se pueden realizar después que se hayan adoptado las medidas de seguridad y se hayan dado cumplimiento a los demás requisitos de los estándares (PCS) de la compañía.

9- Jamás se presente al trabajo bajo el efecto de drogas y/o alcohol ni en posesión de dichas sustancias

**Registros de capacitación**

- Antes de comenzar y durante el desarrollo de los trabajos se realizará la capacitación que consta en el Programa, ésta será registrada, y el registro se archivará en la carpeta que poseerá el responsable de la obra. Al personal involucrado se le hará entrega de material de lectura sobre cada Tema en particular.

**Objetivos de la capacitación y adiestramiento**

Se busca fundamentalmente preservar la salud psicofísica del trabajador. Esto redunda en una mayor eficacia del mismo y tiende a desarraigar las costumbres inseguras, que son extremadamente frecuentes en las obras civiles.

La eficacia del método empleado se basa en las siguientes premisas:

a- se dirá al trabajador lo que debe hacer

b- se le indicará como hacerlo

c- se le ordenará que lo haga

d- se lo corregirá hasta que lo haga bien

e- se lo vigilará para que continúe haciéndolo bien y no deje de hacerlo.

**Conductas del personal:**

Como una regla general la cortesía, el sentido común y el buen juicio servirán para establecer las normas de conducta.

Con todo para evitar malos entendidos, es necesario puntualizar ciertas acciones que no serán toleradas como ser:

a) Ningún acto de inconducta, descuido o negligencia capaz de provocar daño o muerte.

b) Pelear o provocar disputas.

c) Daño de propiedades o materiales.

d) Falsificación de registros o documentación laboral.

e) Conducta desordenada o juego de manos.

f) Correr dentro de las oficinas, pasillos, talleres, etc.

g) El tránsito peatonal deberá hacerse por vereda donde estas existan, conservando la derecha. De no existir estas, se transitará por senda o calle, en este caso por la izquierda dando así el frente a los vehículos.

h) Manejar vehículos en áreas no autorizadas o realizar maniobras peligrosas.

i) Fumar en lugares no autorizados, hacer fuego o emplear elementos que produzcan fuentes de ignición en lugares donde se almacenen, manipulen, carguen, descarguen, transporten elaboren o traten productos o subproductos inflamables y/o explosivos, como así también donde exista o pueda existir presencia de gases inflamables en el ambiente o cualquier otro lugar considerado riesgoso.

j) Introducir bebidas alcohólicas, drogas, tóxicos, estimulantes o depresores de cualquier tipo en la zona de trabajo. No se permitirá desarrollar sus tareas a una persona en estado de ebriedad o en similares condiciones la que deberá abandonar el lugar de trabajo inmediatamente, prohibiéndose su ingreso en el futuro.

**COMUNICACIONES**

- **OFICINA:**

Ing. Electrónico Manuel Piqué. Matricula Habilitante 2293 – Colegio Profesional de Ingeniería y Agrimensura de la Provincia de Chubut. Teléfono: 280 4556946

- **SUPERVISOR:**

Ing. de Proyecto: Ing. Juan Pablo Elia, Teléfono: 280 4343368

- **SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

Responsable: Ing Jorge Yuvel - Matrícula Habilitante: ICTHSSC0006 (Colegio de Trabajadores de Higiene y Seguridad de la Provincia de Santa Cruz)

Localidad: Puerto Madryn – Chubut. Teléfono: 280 4586357

- **SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

Técnico en campo:

Gustavo Caldera - Matrícula Habilitante: TCTHSSC0367 (Colegio de Trabajadores de Higiene y Seguridad de la Provincia de Santa Cruz)

Teléfono: 2966-722002

## ANEXOS

### Anexo 01- Pautas para investigación de accidente, cuasi accidente o ambiental

**Definiciones**

**Accidente:** Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, el cual provoca un daño al trabajador.

**Cuasi Accidentes:** Todo acontecimiento súbito o violento que no llega a provocar un daño al trabajador.

**Ambiental:** Acontecimiento no deseado que puede llegar a provocar un impacto adverso al medio ambiente.

**Accidentes Personales**

- **Leves:** Son aquellos que no implican la internación del accidentado, no le generan algún grado de incapacidad física permanente, y no requieren de intervención quirúrgica; y los cuasi accidentes.
- **Graves:** Son los que por su importancia ponen en peligro la vida del accidentado y requieren su internación. Asimismo, son aquellos que pueden producirle un grado de incapacidad física, que requieran de una intervención quirúrgica, o hayan causado el fallecimiento o desaparición del mismo.

**Reporte**

- El Responsable y/o Técnico en HyS remitirá la **Investigación de accidente, cuasi accidente o ambiental,** al Líder de Proyecto. Este formulario incluye los datos de la persona involucrada, descripción del hecho, causas del accidente, consecuencias, medidas a implementar, estas serán consensuadas con el responsable del sector, se debe incluir una descripción de la lesión aparente.

## INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE- CUASI ACCIDENTES PERSONAL – AMBIENTAL

**DATOS INVOLUCRADO** Accidente☐ Cuasi Accidente☐ Ambiental☐

Lugar: Fecha: Hora: Días perdidos:

Apellido: Nombres: Legajo:

Edad: Sexo: Luego del accidente ¿continuó con sus tarea ¿ . SI/NO

Antigüedad en la Empresa: Antigüedad en el Sector: Antigüedad en la Tarea:

Encargado del Sector, Apellido: Nombres:

CLASIFICACIÓN: Leve – Grave

| CONOCIMIENTO DE LA TAREA | ACCIDENTE PRODUCIDO EN | |
|---|---|---|
| ☐ Muy práctico<br>☐ Práctico<br>☐ Poco Práctico<br>☐ En aprendizaje<br>☐ Instructor | ☐ Tarea habitual<br>☐ Tarea esporádica<br>☐ Tarea especial<br>☐ Tarea nueva<br>☐ Emergencia | Cambio de tarea: ..... NO: ....<br>En horas extras: ..... NO: ..... |

**Descripción del accidente:**

**CAUSAS DEL ACCIDENTE**

| Condiciones inseguras | Comportamiento Inseguro | Factores Personales | Factores del Trabajo |
|---|---|---|---|
| ❑ Protección inadecuado<br>❑ Equipo de protección inadecuado<br>❑ Herramienta/equipos defectuosos<br>❑ Riesgo de incendio<br>❑ Exposición a ruido<br>❑ Piso defectuoso<br>❑ Falta de identificación<br>❑ Otras (ver descripción) | ❑ Operar equipo sin autorización<br>❑ Emplear equipo defectuoso<br>❑ Eliminar resguardo<br>❑ Ausencia o insuficiencia de capacitación<br>❑ Uso inadecuado de herramientas/equipos<br>❑ Empleo de herramientas defectuosos<br>❑ Maniobras bruscas<br>❑ Eslingar inadecuadamente<br>❑ No dirigir la vista hacia la tarea<br>❑ Falta de orden y limpieza<br>❑ Falta o inadecuada señalización del área de trabajo<br>❑ Otros (ver descripción) | ❑ Capacidad inadecuada<br>❑ Falta de conocimiento<br>❑ Tensión<br>❑ Motivación inadecuada<br>❑ Otros (ver descripción) | ❑ Liderazgo Inadecuado<br>☐ Ingenieria inadecuada<br>❑ Herramientas equipos inadecuadas<br>☐ Mantenimiento inadecuado<br>☐ Estándares de trabajo deficientes<br>❑ Otros (ver descripción) |

**Descripción de las causas del accidente:**

| Firma Empleador | Firma Director de Obra | Firma Resp. Hig. y Seg. | Firma Hig. y Seg. ART. | |
|---|---|---|---|---|
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | Pag. 29<br>Pag 65 |

**Consecuencias del accidente:**

Lesión/es aparentes sufridas/s:

Parte/s del cuerpo afectada/s:

Consecuencias productivas:

Daños materiales

Consecuencias ambientales:

**Medidas a implementar para evitar la repetición:**

***Fueron implementadas las mediada: SI NO Plazo de Implementación:***

¿Puede este accidente repetirse en otro Sector? SI NO
¿Donde ?

**PARTE DE ENFERMERIA**

Lesión:

Tipo de Incapacidad:

Parte del Cuerpo Afectada:

Observaciones:

Fecha de alta médica: / / Enfermero: Firma:

Coordinador de la investigación: Firma:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Firma Empleador | Firma Director de Obra | Firma Resp. Hig. y Seg. | Firma Hig. y Seg. ART. | Pag. 30 |
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | Pag 65 |

Anexo 02 - Emergencias. Acciones y Planes

## PLAN DE EMERGENCIAS

## CUADRO DE PASOS A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTES

**EN EL AMBITO DE LA OBRA**

↓

**ACCIDENTE ENFERMEDAD CRITICA**

↓

**CONTROLAR LA SITUACION MANTENER LA CALMA**

**NO MOVER AL ACCIDENTADO**

↓

**AVISAR A LOS RESPONSABLES DE LA OBRA:**

**SUPERVISOR, CAPATAZ, ENCARGADO**

↓

**DAR AVISO A EMERGENCIAS**

**TEL: 0297 4407050 Int. 2009**

**Radio VHF Canal 1**

→ **AVISAR AL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD**

↘

**TRASLADO/DERIVACION A HOSPITAL O SANATORIO**

**ART: Prevención ART 0800-444-4278**

**SERVICIO DE HIG. Y SEG.: TEL: 280-4564464**

**PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES LIMITE**
**ACCIDENTE EN OBRA**

1- No sea otra víctima, antes de socorrer al accidentado evalúe el lugar del accidente.
2- No mover al accidentado. - Primeros auxilios – Si se puede mover por sus propios medios, alejarlo de la zona del accidente.
3- Buscar el teléfono más cercano para poder dar aviso a Emergencias.
4- Llamar al interno de emergencia de la comitente o bien por radio VHF Canal de emergencia.
5- Dar aviso al supervisor/Tec. de Hig. y Seguridad.
6- De ser necesario trasladar al accidentado, siempre y cuando este se pueda mover por sus propios medios. De no ser así esperar que llegue la ambulancia.
7- En caso de gravedad avisar al Sanatorio que va trasladando a un accidentado.
8- Denunciar a la A.R.T. el accidente mediante formulario correspondiente.

**INCENDIO EN OBRA**

1- Dar aviso a Emergencias del Comitente o bien por radio VHF Canal de emergencia.
2- Evaluar la situación. (Que se quema y donde).
3- De ser un principio de incendio, utilizar los matafuegos.
4- Dar aviso al Superviso/Tec. de Hig. y Seguridad.
5- Si el incendio es de dimensiones mayores, despejar la zona y en lo posible alejar objetos por los que se pueda propagar el fuego.

**ACCIDENTES VIALES**

1. De ser en la vía publica comunicar a la Empresa lo ocurrido inmediatamente.
2. Hacer la denuncia correspondiente en la Comisaría Correspondiente y a la Compañía de Seguro.

**Análisis de accidente**

- La empresa cuenta con un procedimiento para el análisis de accidente. P-007 Análisis de Accidente

**Protocolo Sanitario**

- La empresa implemento el procedimiento P-008 Protocolo Sanitario en relación a la pandemia Covid 19.

**Anexo . ATS. Permiso de trabajo**

PERMISO DE TRABAJO SEGURO

PERMISO DE TRABAJO Nº .....

| Tipo de Tarea | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espacio confinado | | Demolición | | en altura | | Excavación | | con electricidad | | Inflamables explosivos | |

| Obra en la que se efectua el trabajo | |
|---|---|
| Sector Planta | |
| Fecha | Hora |
| Trabajo a efectuar | |
| | |
| | |
| | |
| Duración prevista | |

| Medida de seguridad a tomar | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

He inspeccionado el área y/o equipo en que se va a efectuar el trabajo y he realizado las operaciones oportunas.

Certifico que este trabajo se puede efectuar con SEGURIDAD.

| Responsable de Higiene y Seguridad | Fecha | |
|---|---|---|
| Firma | | |

| Teléfonos y contactos principales | | | |
|---|---|---|---|
| Bomberos | | Vigilancia | |
| Servicio Medico | | Otro | |

| Responsable de la tarea | Fecha | |
|---|---|---|
| Firma | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Firma Empleador** | **Firma Director de Obra** | **Firma Resp. Hig. y Seg.** | **Firma Hig. y Seg. ART.** | **Pag. 33** |
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | **Pag 65** |

novasur
automatización e ingeniería

# P-008 Protocolo Sanitario

## 1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo establecer las pautas generales ante una potencial crisis sanitaria y social, es necesario tomar medidas a fin de mitigar su propagación y su impacto en el sistema sanitario, hasta tanto persistan las circunstancias que hicieron necesarias la declaración de emergencia en materia sanitaria a nivel nacional.

## 2. ALCANCE

El ámbito de aplicación es para todo el personal del Novasur propio, contratado, proveedores de servicios, transportistas.

## 3. REFERENCIAS

Manual de Gestión de Seguridad M-001
Decreto DNU260/2020
Disp. 5/2020 SRT
Res SRT 30/21

## 4. Desarrollo

Se suspende el deber de asistencia al lugar de trabajo a toda persona que está incluido en los grupos de riesgo (Mayor de 60 años, que presente enfermedades respiratorias crónica, enfermedades cardíacas, inmunodeficiencias, diabéticos, insuficiencia renal crónica en diálisis)

### 4.1 Caso sospechoso (COVID-19)

Se considera un caso sospechoso, cualquier persona que presente dos o más de los siguientes síntomas:

- Fiebre (37.5°C o más)
- Tos
- Odinofagia (dolor de garganta)
- Dificultad respiratoria
- Anosmia/disgeusia de reciente aparición (alteración o pérdida del olfato/alternación del gusto) sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica
- Cefalea
- Diarrea o vómitos
- Ó ha tenido contacto estrecho con un caso confirmado o una persona bajo investigación por COVID19.

### 4.2. Gestion de Casos Sospechosos

#### 4.2.1 Caso sospechoso fuera del establecimiento laboral:

Si hay personas con algún tipo de síntoma (respiratorios o fiebre) quedarse en casa (aislamiento domiciliario), informar a su responsable directo y autoaislarse en su domicilio durante dos semanas o hasta su completa recuperación.
Ante una situación de ser caso confirmado o sospechoso (investigado) de COVID-19, debe abstenerse de asistir al trabajo hasta que se confirmen resultados negativos o hasta que las autoridades sanitarias den por resuelta la infección, según el caso.
Las personas que hayan tenido contacto con personas que hayan viajado o con casos confirmados o probables y con síntomas, deben quedarse en su casa, aislarse del resto y avisar rápidamente los servicios de salud y a la empresa.

En cualquiera de los supuestos anteriores, si la persona hubiera concurrido al establecimiento en los últimos 14 días, identificar posibles contactos estrechos e indicarles a todos que se coloquen en aislamiento preventivo. Si el caso resulta negativo, todos ellos pueden volver a trabajar con normalidad.
Sino deben permanecer 14 días en aislamiento y, en caso de aparición de síntomas, seguir las indicaciones de la autoridad sanitaria.
Dar seguimiento a los casos ante la recuperación de cada uno.
Reforzar la limpieza y desinfección del puesto de trabajo y cada máquina o herramienta utilizada por la persona posiblemente infectada.
Confirmado el caso como positivo seguir los procedimientos que establece cada jurisdicción para ese caso. De ser necesario comunicarse con la autoridad sanitaria local para solicitar asesoramiento.

**4.2.2 Caso sospechoso dentro del establecimiento laboral (trabajador o externo).**

Ante la aparición de síntomas en alguna persona durante la jornada, se deberá:
a) Aislar al trabajador en la sala dispuesta a tal fin.
b) Entregarle un barbijo y alcohol en gel para desinfección de manos
c) Evitar tocar sus pertenencias
d) Solicitar inmediatamente atención médica y seguir las pautas que le sean indicadas al teléfono que indique la autoridad sanitaria de su jurisdicción, a saber: 0800 222 2676.
e) Evitar contacto con el trabajador hasta que el sistema de emergencia de las indicadones correspondientes.
f) Lavar las manos con agua y jabón, y/o alcohol en gel.

**4.2.3 Acciones posteriores.**

Una vez que el trabajador considerado sospechoso se retiró de las instalaciones, se deberá realizar la limpieza y desinfección de la sala de aislamiento, el puesto de trabajo, todas las cosas que hayan estado en contacto con el trabajador ej: (picaportes, sillas, escritorios, etc), y en lo posible del establecimiento en general.
Si hubiera personas que por su trabajo o por las precauciones implementadas, no tuvieron contacto estrecho con la persona enferma, posiblemente las autoridades analicen la posibilidad de la continuidad laboral.
Identificar posibles contactos estrechos e indicarles a todos que se coloquen en aislamiento preventivo. Si el caso resulta negativo, todos ellos pueden volver a trabajar con normalidad.
Sino deben permanecer 14 días en aislamiento y, en caso de aparición de síntomas, seguir las indicaciones de la autoridad sanitaria.
Dar seguimiento a los casos ante la recuperación de cada uno.
Otorgar licencia hasta el alta, si fueran trabajadores.
Avisar a la ART según corresponda.

**4.2.4 Contacto estrecho**

Se considera contacto estrecho aquella persona que estuvo en contacto con una persona considerada caso sospechoso, que estuviera a menos de dos metros y por más de 15 minutos en un lugar cerrado sin ventilación.

## 5. PERSONAL CONTRATADO PARA OBRAS

Todo personal convocado, antes de realizar el traslado hacia el establecimiento por el cual fue contratado deberá:

- **A.** Declarar haber cumplido el aislamiento social preventivo y obligatorio, de conformidad a los plazos fijados por el Gobierno Nacional o más, para evitar la posibilidad de contagio, todo ello conforme lo estipula la Declaración Jurada contenida en el Anexo I. Se deberá comunicar con la mayor antelación posible a los trabajadores para imponer aislamiento domiciliario con pautas de alarma;
- **B.** Realizarse un control térmico y clínico, mediante los mecanismos posibles ante cada situación con una antelación de 48 hs. previa a realizar el viaje.

C. Elementos de protección personal durante el viaje será obligatorio el uso de barbijo descartable o tapaboca, limpiarse en forma frecuente las manos con alcohol en gel o alcohol diluido al 70%.

Para los cambios de personal resultarán de aplicación las mismas pautas.
Quedará exceptuado de prestar tareas todo aquel personal que en función de los controles térmicos y clínicos presente sintomatología propia del COVID 19, con el objetivo de disminuir el contagio más peligroso, la cual se pondrá en contacto con el 800 222 1002, el ministerio de salud hace el seguimiento.
Se deberá cumplir los procedimientos implementado en cada establecimiento en donde se convocado el personal de Novasur a prestar sus servicios.

**6 PERSONAL DE OFICINA Y TALLER**

A. Declarar haber cumplido el aislamiento social preventivo y obligatorio, de conformidad a los plazos fijados por el Gobierno Nacional o más, para evitar la posibilidad de contagio, todo ello conforme lo estipula la Declaración Jurada contenida en el Anexo I
B. Es requisito indispensable que los trabajadores acrediten el cumplimiento del plan de vacunación antigripal, anti neumococo y las que correspondan según Calendario Nacional de Vacunación del Ministerio de Salud (completo 10 días antes de ser convocado). Todo lo expresado en el presente punto, quedará sujeto a la disponibilidad de éstas en los lugares de residencia.
C. Promover el teletrabajo para personal administrativo

Todo el personal, sin excepción, deberán tener firmada la Declaración Jurada, según Anexo I.

**7. Capacitación**

Capacitar fehacientemente a todo el personal sobre la higiene y comportamiento ante este virus.
Colocar cartelera suficiente y visible con las normas de higiene, síntomas, entre otras.

**7.1 Actuación**

Cada establecimiento tendrá que disponer de un espacio aislado del resto, para utilizar en el caso de que algún trabajador presente síntomas compatibles con infección por coronavirus, a saber:

a. Temperatura mayor de 37,5 °C. + Tos seca.
c. Temperatura mayor de 37,5 °C. + Dolor de garganta
d. Temperatura mayor de 37,5 °C. + Dificultad respiratoria.
e. Falta de olfato y Gusto

En caso de que se presenten síntomas en el personal que pueda tener relación con la pandemia, esa situación deberá ser comunicada a la empresa, servicio médico, numero de emergencia proporcionado por la ART, quienes deberá disponer las medidas que puedan corresponder.
Debe asegurarse el suministro suficiente en calidad y cantidad de elementos e insumos preventivos alcohol al 70% o alcohol en gel, desinfectantes.

**INSTRUCTIVO**

A fin de disponer las medidas de prevención necesarias y obligatorias se implementa el instructivo (Anexo II para oficina, Anexo I para taller).

**Prevención en la técnica de lavado de manos**

- Lavarse las manos con frecuencia para eliminar los virus que pueden estar en las manos. Un lavado efectivo debe durar al menos por 20 segundos y se realiza en ambas caras de la mano, frotando las áreas entre los dedos, alrededor de las uñas y entre los anillos.
- Es importante no olvidar lavarse las manos antes de comer o manipular alimentos, luego de ir al baño, al regresar al hogar, después de toser, estornudar o soplarse la nariz.
- Cuando no se dispone de agua y jabón, es recomendable el uso de alcohol en gel o solución de alcohol al 70%.
- Durante la prevención de epidemias, la higiene de las manos debe realizarse antes y después de quitarse los barbijos
- La empresa dispondrá de jabón líquido y agua corriente para el lavado de manos.

**AGUA Y JABON**

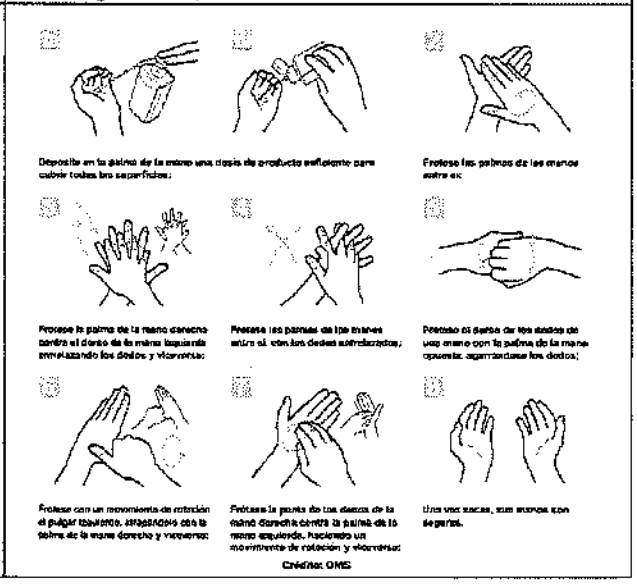
Para reducir eficazmente el desarrollo de microorganismos en las manos, el **lavado de manos debe durar al menos 40–60 segundos.**
El lavado de manos con agua y jabón debe realizarse siguiendo los pasos indicados en la ilustración.



Crédito: OMS

**SOLUCIONES A BASE DE ALCOHOL**

Para reducir eficazmente el desarrollo de microorganismos en las manos, la higiene de manos con soluciones a base de alcohol debe durar **20 – 30 segundos.** La higiene de manos con soluciones a base de alcohol se debe realizar siguiendo los pasos indicados en la ilustración.

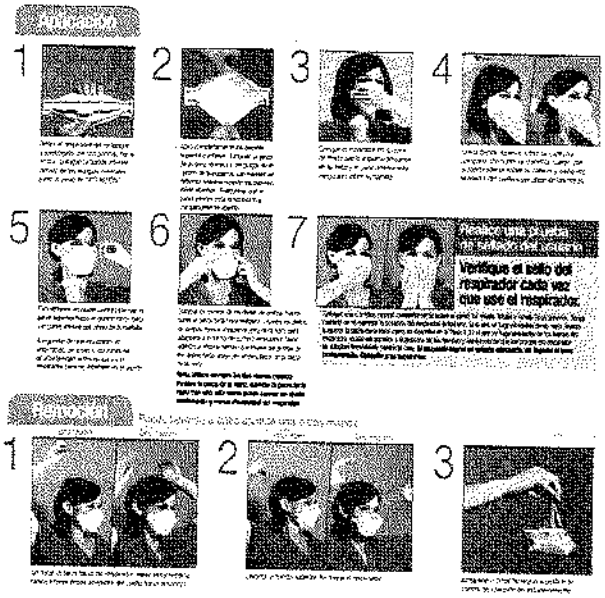


Crédito: OMS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Firma Empleador** | **Firma Director de Obra** | **Firma Resp. Hig. y Seg.** | **Firma Hig. y Seg. ART.** | **Pag. 38** |
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | **Pag 65** |

**Prevención en el uso de barbijos o cubreboca.**

- El personal debe utilizar barbijo o cubreboca. Cambiarlo inmediatamente después de la contaminación o que tenga demasiada humedad.
- Los barbijos de desecho deben colocarse en los respectivos tachos de residuos patológicos y mismos deben desinfectarse con alcohol al 70% o desinfectante que contenga cloro dos veces al día.
- Tener en cuenta que el elemento es personal e intransferible.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Firma Empleador | Firma Director de Obra | Firma Resp. Hig. y Seg. | Firma Hig. y Seg. ART. | Pag. 39 |
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | Pag 65 |

COVID-19

# Recomendaciones y medidas de prevención en ámbitos laborales

## SÍNTOMAS

Ante el crecimiento de casos positivos de COVID-19, recomendamos que ante la presencia de alguno de los siguientes síntomas o si tenés pérdida brusca del gusto y/u olfato, no dudes en consultar a tu médico.



Fiebre de 37,5°C | Tos | Dolor de garganta | Dificultad respiratoria | Cefalea | Diarrea y o vómitos | Pérdida del gusto u olfato | Dolor muscular

## CUIDADOS PRINCIPALES




Mantené la distancia de 2 metros | Usá barbijo que cubra nariz, boca y mentón | Evitá reuniones en espacios cerrados | Lavate frecuentemente las manos con agua y jabón | No te automedikes, consultá a tu médico

Usá y actualizá en el calendario del caso | Limpiá las superficies que usás frecuentemente | Ventilá los ambientes | No te saludes de mano

| Su ART es: | Emergencias: |
|---|---|
| | |

SRT Superintendencia de Riesgos del Trabajo

Consultas e informes
0800 666 6778 | ayuda@srt.gob.ar
www.argentina.gob.ar/srt

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social Argentina | SRT



| Firma Empleador | Firma Director de Obra | Firma Resp. Hig. y Seg. | Firma Hig. y Seg. ART. | Pag. 40 |
|---|---|---|---|---|
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | Pag 65 |

**Anexo I**

- **Ingreso de Taller**

✓ Respetar la distancia al ingreso al taller

✓ No se permitirá el ingreso al personal que cuente con síntomas como fiebre mayor a 37,5 ° C, tos seca, dolor de garganta, dificultad para respirar, perdida de olfato y gusto.

✓ Al ingreso se dispondrá de recipiente para el lavado de manos con alcohol al 70% o alcohol en gel.

✓ También se desinfectarán el calzado en con alcohol al 70%.

- **Horario de almuerzo**

✓ El límite máximo para ingresar al sector es de 2 personas.

✓ No se permite compartir utensilios (vasos, platos, tasas, mate, cucharas, etc.).

✓ Luego de terminar el refrigerio se tienen que desinfectar mesas y bancos.

- **Trabajos dentro del taller**

✓ Los puestos de trabajo tienen que mantener a una distancia mínima de un metro y medio.

✓ Si por circunstancias especiales del trabajo a realizar no se puede respetar la distancia mínima se tiene que trabajar con tapaboca o protector facial.

- **Salida**

✓ Respetar la distancia al momento de la salida de finalización la jornada laboral.

- **Limpieza de taller**

✓ Realizar en forma diaria al finalizar o antes del inicio de la jornada laboral limpieza de pisos, picaportes, escritorios, sillas con lavandina diluida en agua.

novasur
automatización e ingeniería

# PE-009-02 Izaje de cargas con Hidrogrúa

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Firma Empleador | Firma Director de Obra | Firma Resp. Hig. y Seg. | Firma Hig. y Seg. ART. | Pag. 42 |
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | Pag 65 |

INTRODUCCIÓN

**1.1 Objeto**

El presente procedimiento tiene por objeto establecer la metodología a observar para efectuar las tareas de estiba, carga, transporte y acopio de materiales en general. Garantizando que los equipos y accesorios que se utilizan para izamiento y elevación cuenten con adecuadas condiciones de Seguridad para ser operados.

Garantizar que las operaciones de izaje y elevación sean realizadas de manera segura, evitando riesgos que puedan afectar la salud y seguridad de las personas que intervienen en tales operaciones.

## 2-RESPONSABILIDADES

**2.1 Del Jefe de Obra:**

- Responsable que el personal a cargo de los trabajos cumplimente el presente procedimiento.
- Solicitar a los responsables de Pañol del obrador Central Puerto Madryn, el envío de los recursos previo al inicio de los trabajos o delegar esta tarea al responsable de servicios generales de la obra.

**2.2 Del Jefe o Responsable de Calidad del Proyecto:**

- Verificar que el presente procedimiento sea aplicable a los trabajos requeridos y gestionar de ser necesario la modificación del mismo o efectuar dicho trabajo.
- Gestionar la aprobación del procedimiento ante el representante del cliente.
- Verificar que la última revisión esté siempre en poder del personal involucrado con los trabajos, registrando la entrega del documento al mismo.
- Archivar y sacar de circulación las revisiones que queden superadas.
- Verificar, previo al inicio de los trabajos, las habilitaciones y certificados de los equipos, operadores y accesorios de izaje a emplear y gestionar con Servicios Generales de Obrador Central Puerto Madryn la certificación si correspondiera.
- Verificar que se efectúen los registros que establece el procedimiento sea a través del personal del área de calidad o de obra.
- Verificar que los materiales ingresados dispongan del correspondiente certificado de calidad y en caso de faltar informar al jefe de obra para que se efectúe el reclamo correspondiente.

**2.3 Responsables de Disciplinas:**

- Solicitar al Jefe de Obra los recursos (equipos, accesorios, etc.) adecuados para trabajar conforme al procedimiento. Este requerimiento deberá ser realizado con la antelación necesaria, para contar con ellos en obra cuando se inicia los trabajos.
- Verificar que el personal ejecute su tarea conforme al presente procedimiento.

**2.4 Del Responsable de Seguridad y Medio Ambiente de la empresa:**

- Evaluar los riesgos que insume la tarea previa a su inicio y contemplar los mismos en el Programa de Seguridad de la Obra.

**2.5 Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente en campo:**

- Evaluar, previo a su inicio, los riesgos que insume la tarea y capacitar sobre los mismos al personal a cargo de los trabajos.
- Capacitar al personal en la elaboración la planilla correspondiente conforme a las formas vigentes estipuladas por el cliente o la empresa.

- Capacitar al personal en los aspectos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente según el programa presentado previo al inicio de los trabajos y durante los mismos, conforme al cronograma presentado al cliente y ART.
- Verificar el cumplimiento de todos los aspectos vinculados a seguridad y cuidado del medio ambiente, involucrados en el presente procedimiento.
- En caso de desviaciones de los aspectos de seguridad y cuidado del medio ambiente vinculados a esta tarea, capacitar al personal y de producirse reincidencias, comunicar al jefe de obra lo observado para implementar las medidas pertinentes.
- Verificar que el impacto de los trabajos sobre el Medio Ambiente se limite al mínimo, encuadrándose siempre dentro el Plan de Protección Ambiental correspondiente (Esto será aplicable siempre que existiera en el proyecto). En caso de desviaciones alertar al jefe de obra para tomar las medidas correspondientes.

**2.6 Personal de trabajo:**

- Ejecutar los trabajos conforme al procedimiento.
- Observar las indicaciones del Jefe de Fase y cumplirlas.
- Respetar la Observaciones efectuadas por el Responsable de Seguridad y medio Ambiente.
- Usar los Elementos de Protección Personal (EPP) correspondientes para la ejecución de los trabajos. En caso de ser necesario su reemplazo recurrir al pañol de obra para su reposición.

## 3- PROCEDIMIENTO

### 3.1 Operador de la Hidrogrúa.

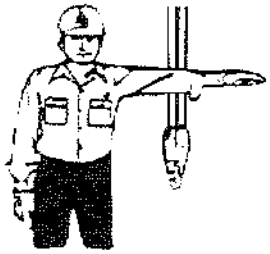
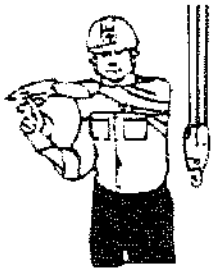
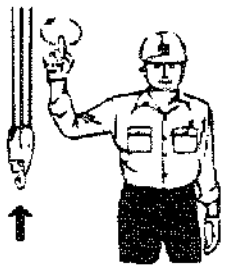
- Antes de iniciar el operador debe comprender la combinación y la precisión de sus movimientos, determinar la carga y las distancias, la óptima utilización de los mandos y los instrumentos de control.
- El operador no debe practicar actividades que interfieran o afecten la atención necesaria requerida para operar el equipo de izaje.
- Utilizar las señales establecidas para hidrogrúa y revisar las señales a utilizar cuando se produzcan cambios en el personal. Sólo el personal entrenado y calificado estará autorizado a dar señales.
- Cuando exista un aviso sobre condiciones meteorológicas adversas, se debe tomar las precauciones para asegurar el equipo.
- Si existe una señal de aviso o advertencia en los controles de arranque no deberá accionar ningún interruptor hasta que personal autorizado remueva la señal.
- El operador debe estar familiarizado con el equipo y su mantenimiento apropiado. Si son necesarios ajustes avisar al supervisor.
- Todos los controles deben ser verificados antes de iniciar el trabajo del día. Si algún control no funciona deber ser ajustado o reparado.
- Cuando tenga duda acerca de la seguridad se debe consultar con el supervisor antes de izar la carga.
- Para el armado y de la pluma se debe garantizarse la seguridad e integridad física de la misma.
- Cuando se remueva el pasador y/o perno, debe asegurarse que exista personal debajo de la pluma, estando está apoyada.
- Los estabilizadores deben ser observables por el operador, el señalero u otra persona designada durante su operación.
- No levantar cargas sobre personal, maquinaria en movimiento o líneas de cable.
- Conocer las obstrucciones en el espacio aéreo como poleas, aparejos, líneas de guinche hidráulico, y líneas de tensor.
- Operar la hidrogrúa dentro de las recomendaciones y limitaciones de movimiento establecidas por el fabricante según diseño de la hidrogrúa.

- No exceder la carga segura de trabajo de la hidrogrúa conforme las especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- No exceder el radio de trabajo de la pluma con peso en el gancho.
- Detener la elevación de las cargas pesadas (cargas que equivalen o se aproximan a la carga de trabajo segura) ni bien salen del área desde donde se levantó para verificar el equilibrio, seguridad de la carga y eficacia del freno.
- No utilizar los limitadores de movimiento para la detención del movimiento.
- No elevar las cargas más de lo necesario.
- Sólo una persona puede hacer señales en todo momento. No obstante, cualquier persona puede dar la señal de detención.

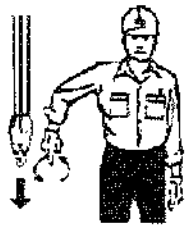
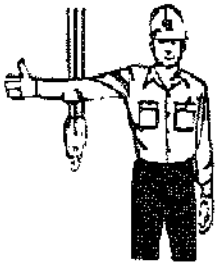
**3.2 Uso de señalero en la Operación de Izaje / Manipuleo de Carga**

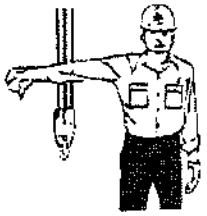
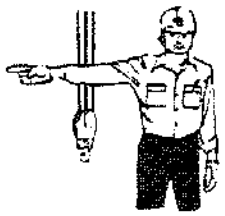
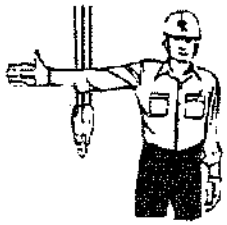
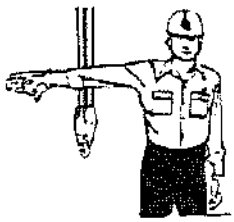
- El señalero no debe practicar ninguna actividad que interfiera o afecte la atención que se requiera para dirigir las maniobra en una operación de izaje.
- Todas las maniobras de levante deberán ser coordinadas y dirigidas por un señalero debidamente capacitado.
- El señalero dirigirá al operador de la grúa en las maniobras de levante. Nadie más que el señalero podrá dirigir al operador durante las maniobras.
- El señalero debe vestir un chaleco reflectante durante todo el tiempo que duren las maniobras.
- Utilizar las señales reconocidas para grúas; ver Figura 1 de señales típicas de mano y revisar las señales a utilizar cuando se produzcan cambios en el personal o en el país de operación.
- Cuando el señalero tenga duda acerca de la seguridad, debe consultar con el operador antes de dirigir los movimientos.
- Cuando el Operador de hidrogrúa no tenga una visión clara y sin obstrucciones de la carga disponer de por lo menos dos señaleros debidamente entrenados y competentes.
- El operador de la hidrogrúa o un asistente calificado con instrucción en las técnicas correctas será quien prepare la carga y coloque las eslingas.
- Antes de elevar una carga verificar que no haya partes sueltas en el equipamiento.
- Mientras haya una carga suspendida, el señalero debe permanecer en su sitio de trabajo, a la vista del operador, manteniendo comunicación y atento a cualquier eventualidad que pueda afectar la operación, al personal involucrado y a la seguridad de la carga.
- Debe estar familiarizado con las eslingas y los aditamentos para el manejo de la carga. Si son necesarios ajustes, reparaciones o cambios, debe informarlos a fin de ser realizados.
- Se debe conocer el uso y capacidad de cada implemento y elemento de manejo de carga, su utilización correcta y descartar cualquiera que no cumpla con los requisitos.
- Todos los aparejos, eslingas, y cualquier otro elemento de carga, deben ser verificados al inicio de la operación. Cualquiera que no cumpla debe ser informada.

**3.3 Elementos de protección personal**

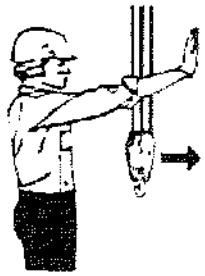
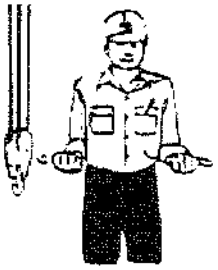
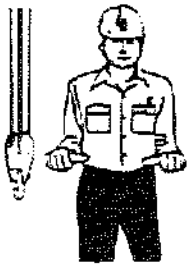
| | |
|---|---|
|  <br>Figura 1 a |  <br>Figura 1 b |
| **PARADA:** Brazo extendido, palma hacia abajo, se mueve el brazo horizontalmente hacia delante y hacia atrás. | **ASEGURAR TODO:** Tomarse las manos delante del cuerpo. |
|  <br>Figura 1 c |  <br>Figura 1 d |
| **MOVER LENTAMENTE:** Con una mano se da la señal de movimiento y la otra se ubica sin movimiento, enfrente de la que indica la señal de movimiento.<br>**Nota:** En la figura se muestra que el gancho se levanta lentamente. | **SUBIR O IZAR:** Con el antebrazo vertical y el dedo índice apuntando hacia arriba, se mueve la mano en pequeños círculos horizontales. |

**SEÑALES MANUALES**

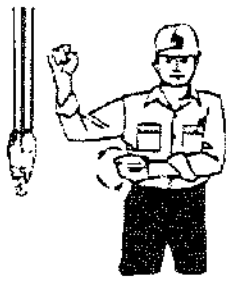
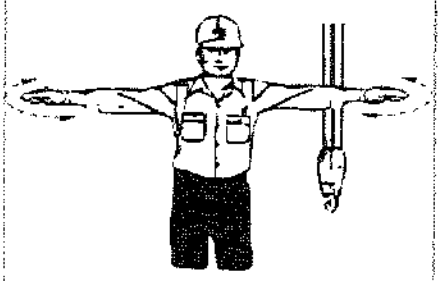
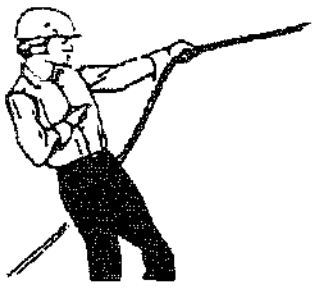
| | |
|---|---|
|  <br>Figura 2 a |  <br>Figura 2 d |
| **BAJAR:** Con el brazo extendido hacia abajo y el dedo índice apuntando hacia abajo, se mueve la mano en pequeños círculos horizontales. | **LEVANTAR LA PLUMA:** Brazo extendido dedos cerrados, y el dedo pulgar apuntando hacia arriba |

| | |
|---|---|
|  <br>Figura 3 a |  <br>Figura 3 b |
| **BAJAR LA PLUMA:** Brazo extendido, dedos cerrados sobre la palma de la mano y el dedo pulgar apuntando hacia abajo. | **GIRAR:** Brazo extendido señalando con el dedo la dirección de giro de la pluma. |
|  <br>Figura 3 c |  <br>Figura 3 d |
| **ELEVAR LA PLUMA Y BAJAR LA CARGA:** Con el brazo extendido y el dedo pulgar apuntando hacia arriba, cerrar y abrir la mano alternativamente durante el tiempo que se desee mover la carga. | **BAJAR LA PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA:** Con el brazo extendido y el dedo pulgar apuntando hacia abajo, cerrar y abrir la mano alternativamente durante el tiempo que se desee mover la carga. |

**SEÑALES MANUALES**

| | |
|---|---|
|  <br>Figura 4 a |  <br>Figura 4 b |
| **DESPLAZAMIENTO:** Brazo extendido hacia delante, mano abierta y ligeramente levantada haciendo el movimiento de empujar hacia la dirección donde se debe desplazar. | **EXTENDER LA PLUMA (pluma telescópicas):** Ambos puños delante del cuerpo con los dedos pulgares apuntando hacia fuera. |
|  <br>Figura 4 c |  <br>Figura 4 d |
| **RETRAER LA PLUMA (plumas telescópica):** Ambos puños delante del cuerpo con los dedos pulgares apuntando hacia adentro. | **DESPLAZAMIENTO (ambas orugas):** Con ambos puños delante del cuerpo haciendo un movimiento circular uno alrededor del otro, indicando la dirección del movimiento hacia delante o hacia atrás (sólo para grúas sobre orugas). |

**SEÑALES MANUALES**

| | |
|---|---|
|  <br>Figura 5 a |  <br>Figura 5 b |
| **DESPLAZAMIENTO (una oruga):** Bloquear la oruga del lado indicado por el puño levantado. El desplazamiento de la otra oruga se indica por el movimiento del otro puño, haciéndolo girar verticalmente ante el cuerpo (sólo para grúas sobre orugas). | **PARADA DE EMERGENCIA:** Ambos brazos extendidos, palmas hacia abajo, se mueven los brazos hacia delante y hacia atrás de manera continua. |
|  <br>Figura 5 c |  <br>Figura 5 d |
| **EXTENDER LA PLUMA (plumas telescópicas).** Señal con una mano. Un puño enfrente del pecho, con el dedo pulgar golpearse el pecho. | **RETRAER LA PLUMA (plumas telecópicas).** Señal con una mano. Un puño enfrente del pecho, con el dedo pulgar apuntando hacia fuera y con la parte interna del puño golpearse el pecho. |

**SEÑALES MANUALES**

## 4-EQUIPOS

### 4.1 Hidrogrúa:

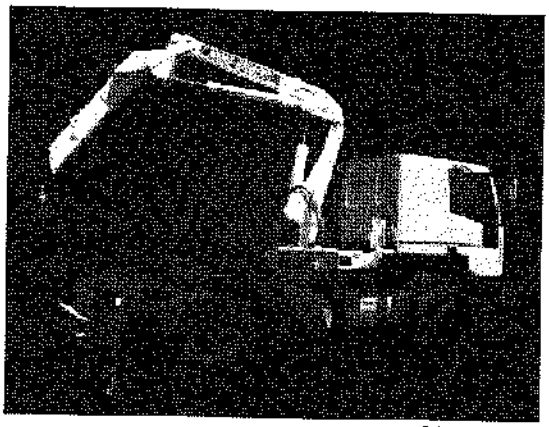
Las hidrogrúa deben contar con Inspecciones Certificadas IND anualmente, y pruebas de carga luego de cada reparación

La operación será conforme las limitaciones recomendadas por el fabricante, en particular respecto de la velocidad del viento, carga segura de trabajo, configuración de carga y radio máximo de trabajo.

La hidrogrúa deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Certificación del equipo.
- Inspecciones de Vehículos y Máquinas Pesadas.
- Todo requisito que establezca el Cliente.

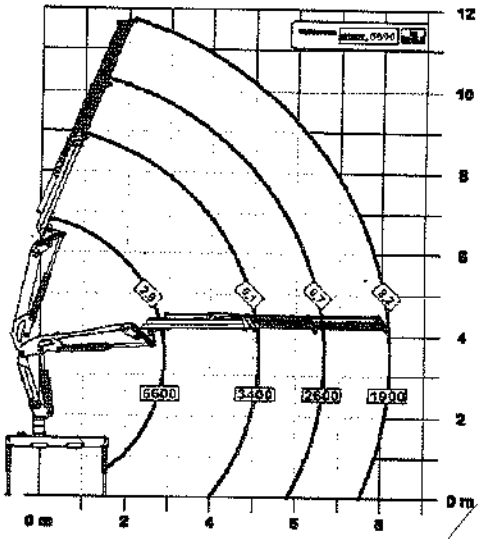
#### 4.1.1 Hidrogruber 17500:



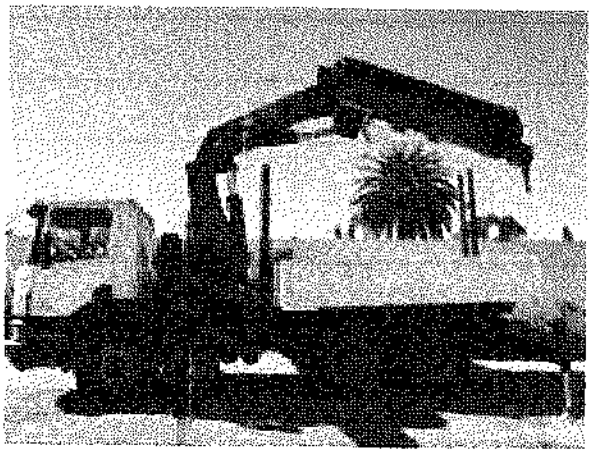
Datos técnicos
SN XXXXX HCI HD4/SC

| | |
|---|---|
| Momento de elevación máximo | 17 tm |
| Capacidad máx. | 17000 kg |
| Alcance máx. horizontal | 8,2 m |
| Alcance máx. con máxima carga | 4,2 m |
| Alcance máx. vertical | 11,2 m |
| Alcance mínimo manipulable | 1,9 m |
| Ángulo de giro | 360° |
| Cantidad de estabilizadores hidráulicos | 4 |
| Cantidad de estabilizadores manuales | 4 |
| Distancia del centro de apoyo | 3,0 m |
| Presión de trabajo | 240 bar |
| Caudal recomendado | 45 l/min |
| Peso aproximado | 2765 kg |
| Capacidad de tanque | 80 l |

Diagrama de Carga:

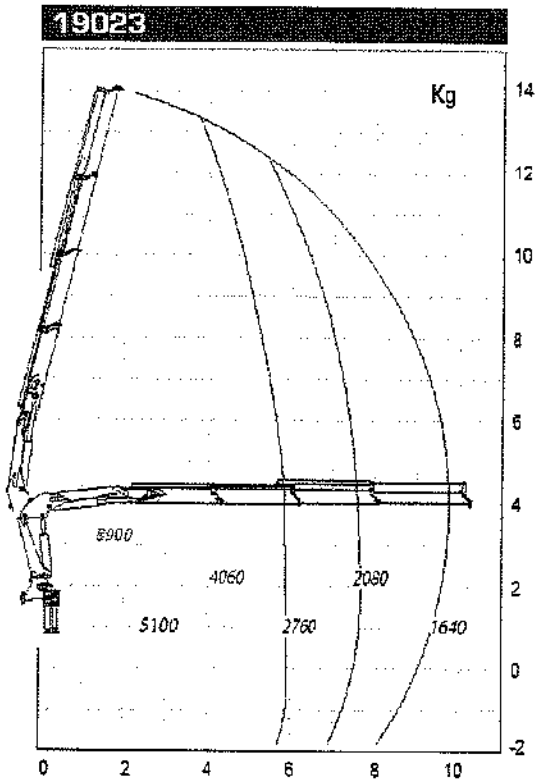



#### 4.1.2 Hidrogrua PM19:



**Información técnica mod. 19023**

| | | |
|---|---|---|
| Capacidad de elevación máxima | 16,4 | tm |
| Alcance horizontal | 10,2 | mt |
| Alcance vertical | 14,05 | mt |
| Caudal requerido | 40 | l/min |
| Presion maxima | 29,5 | Mpa |
| Angulo de giro con sistema piñón y cremallera | 400 | ° |
| Largo | 2480 | mm |
| Alto | 2250 | mm |
| Ancho | 965 | mm |
| Peso (deposito de aceite vacio) | 2155 | kg |
| Deposito de aceite | 150 | lts |
| Gancho giratorio | | |
| Distribuidor 5 elementos | | |
| Estabilizadores hidraulicos | | |
| Control en ambos lados | | |
| Brazos telescopicos hexagonales | | |
| Sistema de valvulas antisobrecarga | | |
| Esparragos y pletinas para montaje grua | | |
| Fabricada segun norma europea EN 12999 | | |




## 5-ACCESORIOS DE IZAJE

Cables de acero, cadenas, eslingas de acero, de nylon, cuerdas sintéticas, grilletes, ganchos, mordazas, etc. usados para conectar la carga al dispositivo de izamiento, elevación o aparejo.

- Accesorios de amarre

Los accesorios de amarre que se utilicen deberán cumplir las condiciones de diseño y mantenimiento establecidas en las Normas.

La totalidad de los accesorios de amarre deben tener una identificación legible y perdurable en el tiempo, que permita asegurar su trazabilidad.

Para el caso de eslingas de acero o de fibra sintética la identificación deberá contener como mínimo los siguientes datos:

Norma de fabricación de la eslinga.

N° de serie o código de fabricación.

Longitud de la eslinga.

Carga límite de trabajo en Kgf ó daN.

**Coeficiente de seguridad.**

Para los accesorios se deberán respetar los criterios para el retiro de servicio, e informar en trazabilidad la desafectación de los mismos.

Grilletes a emplear o similar

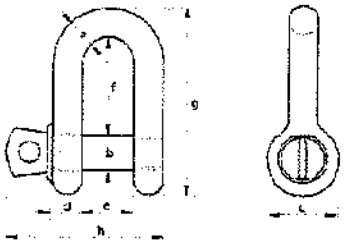
GRILLETE GREEN PIN GALV. CORAZON G-4161 25MM X 28MM 8,5TN
Norma: EN 13889 - ASME B 30.26 - DNV 2.7-1 - ESPEC. FEDERAL US RR-C-271 - Coef.Seg: 6:1 - Peso: 2.21Kg. - Tipo: ACERO FORJADO, TEMPLADO Y REVENIDO - Revest.: CUERPO GALVANIZADO EN CALIENTE, PERNO PINTADO - Temp.: -40°C A 200°C - Origen: HOLANDA

GRILLETE GREEN PIN GALV. CORAZON G-4161 13MM X 16MM 2TN
Norma: EN 13889 - ASME B 30.26 - DNV 2.7-1 - ESPEC. FEDERAL US RR-C-271 - Coef.Seg: 6:1 - Peso: 0.36Kg. - Tipo: ACERO FORJADO, TEMPLADO Y REVENIDO - Revest.: CUERPO GALVANIZADO EN CALIENTE, PERNO PINTADO - Temp.: -40°C A 200°C - Origen: HOLANDA

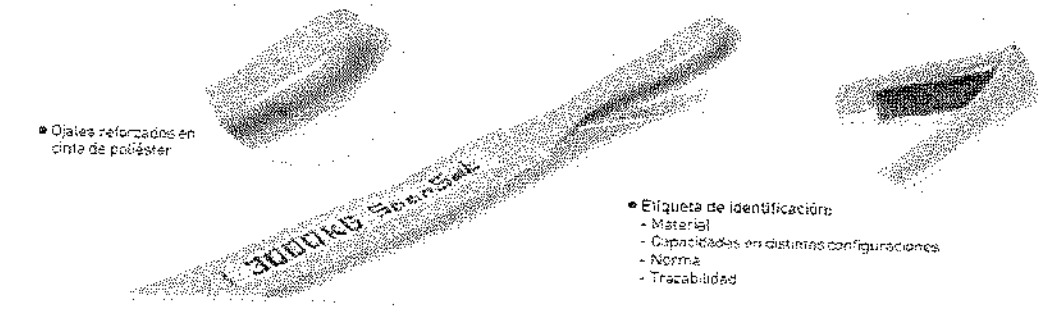
GRILLETE GREEN PIN GALV. RECTO G-4151 25MM X 28MM 8,5TN
Norma: EN 13889 - ASME B 30.26 - DNV 2.7-1 - ESPEC. FEDERAL US RR-C-271 - Coef.Seg: 6:1 - Peso: 2.08Kg. - Tipo: ACERO FORJADO, TEMPLADO Y REVENIDO - Revest.: CUERPO GALVANIZADO EN CALIENTE, PERNO PINTADO - Temp.: -40°C A 200°C - Origen: HOLANDA

GRILLETE GREEN PIN GALV. RECTO G-4151 13MM X 16MM 2TN
Norma: EN 13889 - ASME B 30.26 - DNV 2.7-1 - ESPEC. FEDERAL US RR-C-271 - Coef.Seg: 6:1 - Peso: 0.32Kg. - Tipo: ACERO FORJADO, TEMPLADO Y REVENIDO - Revest.: CUERPO GALVANIZADO EN CALIENTE, PERNO PINTADO - Temp.: -40°C A 200°C - Origen: HOLANDA

Dibujo técnico



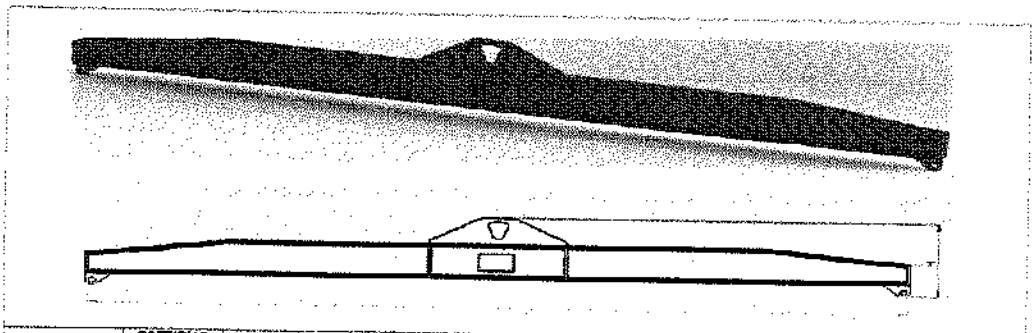
Eslingas a emplear




CAPACIDADES DE CARGA (Tn)

| Eslinga plana línea standard SpanSet | ANCHO DE CINTA | 1 RAMAL VERTICAL | 1 RAMAL LAZO | VERTICAL DOBLE | EN ANGULO HASTA 45° | EN ANGULO 45°-60° |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (mm) | Tn | Tn | Tn | Tn | Tn |
| 1000 VERDE | 60 | 2,00 | 1,60 | 4,00 | 2,80 | 2,00 |
| 2000 AMARILLO | 90 | 3,00 | 2,40 | 6,00 | 4,20 | 3,00 |
| 4000 | | | | | | |
| 5000 ROJO | 150 | 5,00 | 4,00 | 10,00 | 7,00 | 5,00 |
| 6000 MARRÓN | 180 | 6,00 | 4,80 | 12,00 | 8,40 | 6,00 |
| 8000 AZUL | 240 | 8,00 | 6,40 | 16,00 | 11,20 | 8,00 |
| FACTOR DE CÁLCULO | | 1 | 0,8 | 2 | 1,4 | 1 |

Percha de Izaje



| Código | CMT/SWL (t) | L (mm) | Peso estimado (kg) | N (mm) | Accesorio inferior | Apto Gancho superior (Al según DIN 15401 | Accesorio superior (B) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IC-2M2TN | 2 | 2000 | 60 | 395 | G-4161 2T | A definir por el cliente según tabla de ganchos DIN | G-4161 2T |
| IC-2M5TN | 5 | 2000 | 70 | 415 | G-4161 3,25T G-4163 3,25T | | G-4161 6,5T G-4163 6,5T |
| IC-2M10TN | 10 | 2000 | 100 | 475 | G-4161 6,5T G-4163 6,5T | | G-4161 12T G-4163 12T |
| IC-3M2TN | 2 | 3000 | 77 | 395 | G-4161 2T G-4163 2T | | G-4161 2T G-4163 2T |
| IC-3M5TN | 5 | 3000 | 95 | 415 | G-4161 3,25T G-4163 3,25T | | G-4161 6,5T G-4163 6,5T |
| IC-3M10TN | 10 | 3000 | 140 | 475 | G-4161 6,5T G-4163 6,5T | | G-4161 12T G-4163 12T |

## 6-ANALISIS DE IZAJES

Tabla de datos:

Descripción del objeto a izar, maniobra y posición (esquema), accesorios de izaje.

Verificación:

Paso 1: Verificar el alcance del brazo de la hidrogrua en la posición inicial de izaje.

Paso 2: Encontrar el valor de la carga admisible y verificar contra real real del objeto en la posición inicial de izaje.

Paso 3: Verificar el alcance del brazo de la hidro grúa en la posición final de izaje.

Paso 4: Encontrar el valor de la carga admisible y verificar contra real del objeto en la posición final de izaje.

## 7-TRANSPORTE

Todo material sera transportados en camiones semirremolques u otro que permita su transporte de manera segura.

La sujeción será a través con fajas de nylon con un sistema de criquet para tensarla.

La carga se apoyará sobre cuñas de madera en cada extremo si así fuese necesario.

### 7.1 Seguridad en la carga

Todos los vehículos de carga deben estar asegurados contra golpes tanto en dirección longitudinal o transversal. El fajado se realizará basado en las recomendaciones que determine el especialista de seguridad.

novasur
automatización e ingeniería

# PE-009-01 Elevación de Personas en barquilla con Hidrogrúa

## 1. Objetivo

Establecer procedimientos para asegurar que el personal propio realice las labores de acuerdo con las reglas y recomendaciones vigentes, para la elevación de personas en barquilla acoplada a la hidrogrúa.

## 2. Responsabilidades

Responsable HyS: Establecer y controlar el cumplimiento de presente procedimiento.
Auxiliar de HyS: Participar en la planificación de las tareas. Verificar la aplicación del presente procedimiento, controlar su cumplimiento en las tareas a desarrollar al momento de utilizar la barquilla para elevar personas.
Supervisor: Es el responsable de cumplir y hacer cumplir las premisas establecidas en el presente procedimiento. Realizará la planificación de la maniobra segura de elevación de personas. Verificar las condiciones del terreno, verificar las condiciones climáticas, verificar junto con el operador el buen estado de la hidrogrúa, asegurar que todo el personal involucrado comprenda la maniobra que se va a realizar.
Operador de la Hidrogrúa:. Tendrá que realizar la familiarización con el equipo antes de iniciar las operaciones. Participar en la reunión de planificación de las operaciones, confeccionar junto con el Auxiliar de HyS y/o supervisor de las listas de verificación del equipo.
Auxiliar del Operador: participar de la planificación del izaje, conocer las señales y coordinar con el operador las señales a utilizar.

## 3. Desarrollo

Planificación de izaje de personas:
Este formulario será confeccionado en forma conjunta por todas las personas que estén involucradas en el trabajo, Supervisor, Gruista, Auxiliar de Higiene y Seguridad, auxiliar del operador. El formulario se desarrolla a fin de tener presente las consideraciones fundamentales y obligatoria a cumplir al momento de realizar la elevación de personas con barquilla.
Análisis de Trabajo Seguro (ATS):
El objetivo de la confección de los ATS es identificar, antes del inicio de los trabajos, los peligros y riesgos derivados de la/s tarea/s planificadas para el día, establecer medidas preventivas para evitar o minimizar los mismos y fomentar la participación de todos los trabajadores en este proceso.
El responsable de la confección de la ATS será el supervisor, el operador, el auxiliar del operador y el auxiliar de higiene y seguridad, y colaborarán todas las personas afectadas a las mismas (PE-009-01 F01 – Formulario de ATS)
Elementos de Protección Personal y Ropa de Trabajo
Los elementos proporcionados serán: Casco con mentonera, protector auditivo para casco, anteojos, guantes, botines de seguridad con puntera de acero, mameluco de trabajo con bandas reflectivas.
Adicional para el Auxiliar del Operador, amés de cuerpo entero y cabo de vida con una extensión máxima de 1,5 metros

## 4. Acciones a llevar a cabo por el Operador de la Hidrogrúa

### 4.1 Acciones Previas

Realizar la familiarizado con el equipo.
Verificar los comandos antes de iniciar el trabajo del día.
Si existe una señal de aviso o advertencia en los comandos de arranque no deberá operar el equipo. Las tareas de ajustes o reparaciones solo podrán ser realizado por personal calificado.
Comprender la combinación y la precisión de sus movimientos, la óptima utilización de los mandos y los instrumentos de control.
Determinar las distancias de elevación.
No debe practicar actividades que interfieran o afecten la atención necesaria requerida para operar el equipo. (prohíbo uso celular, auriculares, etc.)
Conocer las obstrucciones en el espacio aéreo como poleas, aparejos, líneas de guinche hidráulico, y líneas de tensor.
Utilizar las señales establecidas y revisar las señales cuando se produzcan cambios en el personal.

### 4.2 Inicio de los trabajos

Señalizar el área para evitar riesgos del personal que no intervengan en la maniobra.
Posicionar el equipo según lo planificado.

Todos los estabilizadores deben estar extendidos y ser observables por el operador, u otra persona designada durante su posicionamiento.
La superficie debe ser firme, debe estar nivelada, de ser necesario utilizar placas de madera.
Las ruedas traseras deben estar apoyada sobre el terreno, acuñadas, con freno de mano y nivelarlo a 0°.
Antes de realizar el acople se debe despejar de materiales el piso del camión de herramientas, porta bobina, morcetería, caños, etc, en radio de 2 (dos) metros.
Realizar el acople de la barquilla a la hidrogrúa sobre la cubierta del camión, bajar en su totalidad las compuertas del camión.

### 4.3 Previo a elevación de Personas

El peso total de la carga incluyendo el de las personas, las herramientas y la barquilla debe ser menor que el 50% de carga nominal de la hidrogrúa bajo las condiciones planificadas de uso, teniendo en cuenta el radio, los metros de extensión de la pluma

| Radio | Carga nominal Kg | Carga nominal 50% |
|---|---|---|
| 2.90 | 6.600 | 3.300 |
| 5.15 | 3.400 | 1.700 |
| 6.70 | 2.600 | 1.300 |
| 8.25 | 1.900 | 950 |
| 9.7 | 1.500 | 750 |

Previo a la elevación se debe realizar una simulación, sin personal en la barquilla, de la operación, para comprobar que las medidas colocadas en el ATS y Planificación de Izaje son coincidentes, que los apoyos de los equipos son seguros y que los estabilizadores se encuentran correctamente posicionados.
De no mediar objeción sobre el estado de la hidrogrúa y los sistemas de protección contra caídas se puede dar comienzo a la operación.
Durante la operación de elevación de personas la velocidad de operación de la hidrogrúa serán los siguientes:

- 0,4 m/s para la elevación y descenso de la barquilla;
- 0,4 m/s para el telescopado de la pluma;
- 0,7 m/s para el giro o rotación (refiriéndose a la velocidad tangencial del borde exterior de la barquilla, medida a su máximo radio de alcance).

### 4.4 Comienzo de elevación

El operador nunca debe perder comunicación con el ocupante de la barquilla en ningún momento.
De ser necesario se debe utilizar un señalero.
El operador debe obedecer cualquier parada de emergencia de cualquier persona en el ámbito del trabajo.
Al momento que el personal acceda a su interior la barquilla estará ubicará a una distancia de 2 (dos) metros de la caja del camión y el sector deberá estar libre de obstáculos.
Además, la barquilla se posicionará a una altura de unos 15 cm del piso, se debe aplicar las trabas o frenos de la barquilla para inmovilizar antes del ingreso del auxiliar del operador.
Antes de iniciar la elevación se deben quitar las trabas o frenos de la barquilla.
Durante la operación los ocupantes no deben vincular la barquilla a ningún punto fijo.
No se debe elevar carga una vez colocado la barquilla.
Los movimientos de la barquilla deben ser realizado en forma lenta, controlada y cautelosa, sin movimientos repentinos de la hidrogrúa o barquilla.
Si en el transcurso de las tareas se producen alertas, que deban para las tareas, se debe tomar las precauciones suficientes para asegurar el equipo.

## 5. Acciones a llevar a cabo por el Auxiliar de Hidrogrúa

Utilizar las señales establecidas y revisar las señales a utilizar cuando se produzcan cambios en el personal.
Antes se ingresar la barquilla se posicionará a una altura de unos 15 cm del piso, se debe aplicar las trabas o frenos para inmovilizar.
Antes de iniciar la elevación se deben quitar las trabas o frenos de la barquilla.
Después de estar posicionado y antes de realizar cualquier trabajo se debe aplicar las trabas o frenos de la barquilla.

Nunca debe perder comunicación con el operador en ningún momento.
Durante la operación no deben vincular la barquilla a ningún punto fijo.
Debe tener en todo momento los pies sobre sobre el piso de la barquilla.
Durante la elevación, descenso y el posicionamiento debe mantener todas las partes del cuerpo dentro de la barquilla para evitar puntos de atrapamiento.
Cada operario dentro de la barquilla debe poseer un armes de cuerpo completo con cabo de amarre.
Terminada la elevación se deben quitar las trabas o frenos de la barquilla

Anexo I Señales
Anexo II Inspección de Vehículo
Anexo III Planificación de Izaje
Anexo IV AST

## Anexo I. Señales Manuales

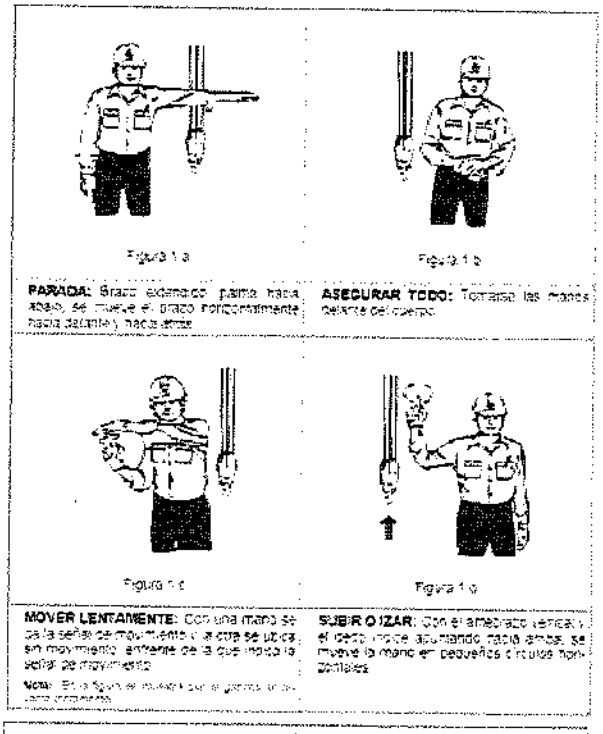


Figura 1 a

Figura 1 b

**PARADA:** Brazo extendido, palma hacia abajo, se mueve el brazo horizontalmente hacia delante y hacia atrás

**ASEGURAR TODO:** Tomarse las manos delante del cuerpo

Figura 1 c

Figura 1 d

**MOVER LENTAMENTE:** Con una mano se da la señal de movimiento y se cubre la otra, sin movimiento, enfrente de la que indica la señal de movimiento

Nota: En la figura se muestra con el gancho de carga principal

**SUBIR O IZAR:** Con el antebrazo vertical y el dedo índice apuntando hacia arriba, se mueve la mano en pequeños círculos horizontales

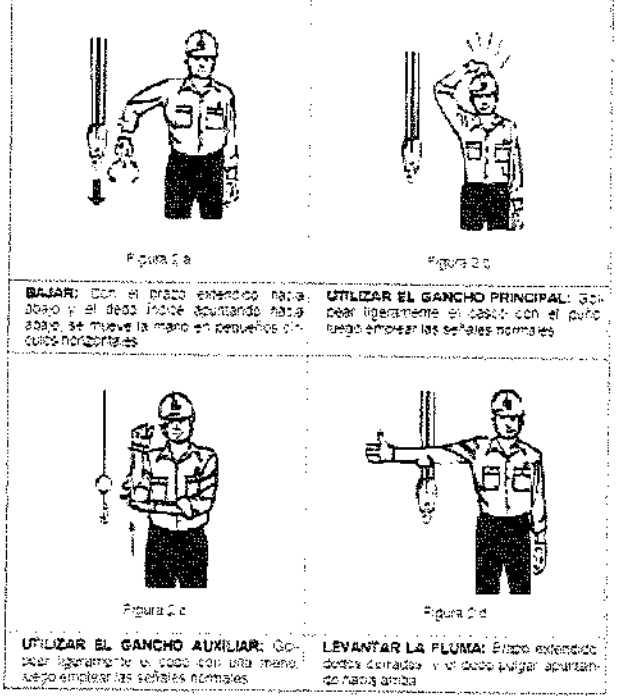


Figura 2 a

Figura 2 b

**BAJAR:** Con el brazo extendido hacia abajo y el dedo índice apuntando hacia abajo, se mueve la mano en pequeños círculos horizontales

**UTILIZAR EL GANCHO PRINCIPAL:** Golpear ligeramente el casco con el puño luego emplear las señales normales

Figura 2 c

Figura 2 d

**UTILIZAR EL GANCHO AUXILIAR:** Golpear ligeramente el codo con una mano, luego emplear las señales normales

**LEVANTAR LA PLUMA:** Brazo extendido, dedos cerrados y el dedo pulgar apuntando hacia arriba

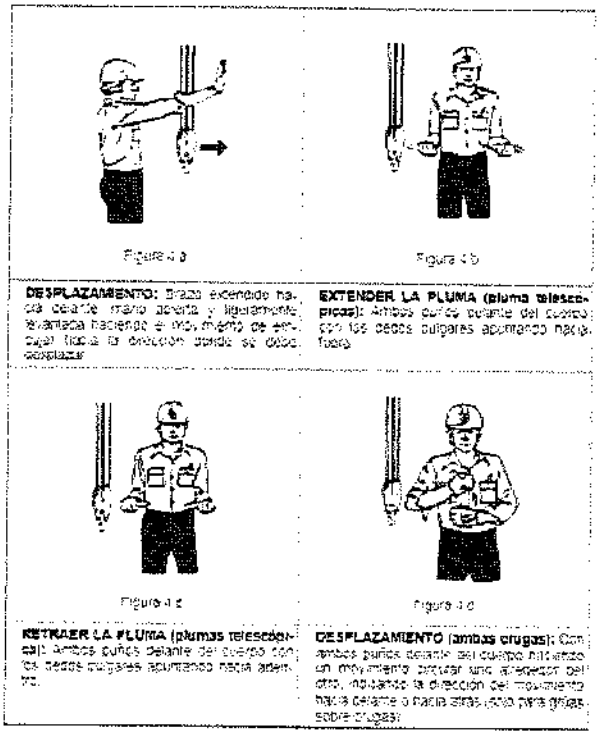


Figura 4 a

Figura 4 b

**DESPLAZAMIENTO:** Brazo extendido hacia delante, mano abierta y ligeramente levantada haciendo el movimiento de empujar hacia la dirección donde se debe desplazar

**EXTENDER LA PLUMA (pluma telescópica):** Ambos puños delante del cuerpo con los dedos pulgares apuntando hacia fuera

Figura 4 c

Figura 4 d

**RETRAER LA PLUMA (plumas telescópicas):** Ambos puños delante del cuerpo con los dedos pulgares apuntando hacia adentro.

**DESPLAZAMIENTO (ambas orugas):** Con ambos puños delante del cuerpo haciendo un movimiento circular uno alrededor del otro, indicando la dirección del movimiento hacia delante o hacia atrás (solo para orugas sobre orugas)

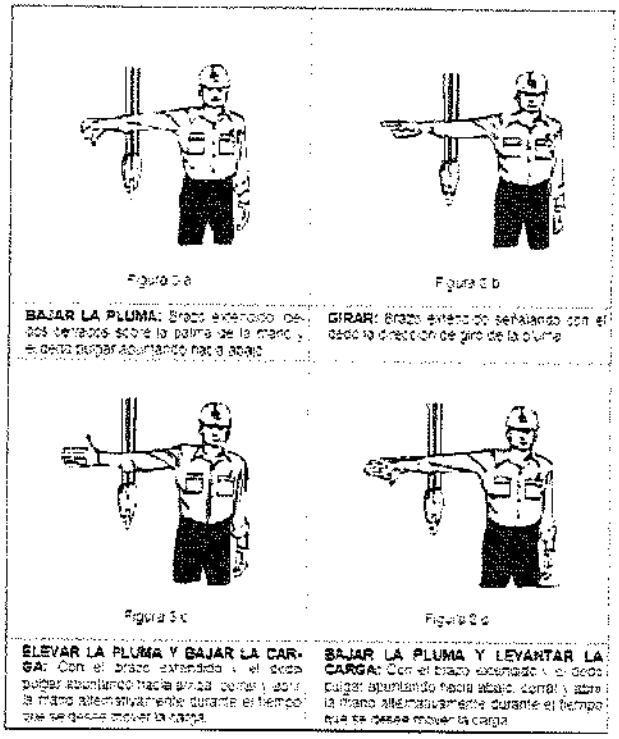


Figura 5 a

Figura 5 b

**BAJAR LA PLUMA:** Brazo extendido, dedos cerrados sobre la palma de la mano y el dedo pulgar apuntando hacia abajo

**GIRAR:** Brazo extendido señalando con el dedo la dirección de giro de la pluma

Figura 5 c

Figura 5 d

**ELEVAR LA PLUMA Y BAJAR LA CARGA:** Con el brazo extendido y el dedo pulgar apuntando hacia arriba, cerrar y abrir la mano alternativamente durante el tiempo que se desea mover la carga

**BAJAR LA PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA:** Con el brazo extendido y los dedos pulgar apuntando hacia abajo, cerrar y abrir la mano alternativamente durante el tiempo que se desea mover la carga

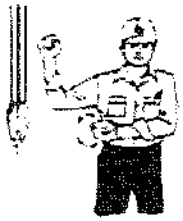


Figura 5 a

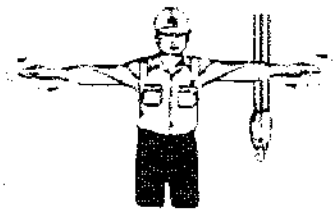


Figura 5 b

**DESPLAZAMIENTO (una oruga):** Flexionar la oruga del lado indicado con el puño y llamada. El desplazamiento de la otra oruga se marca con el movimiento del otro puño hacia arriba, girando verticalmente ante el cuerpo (ejemplo para desplazamiento sobre orugas).

**PARADA DE EMERGENCIA:** Ambos brazos extendidos lateralmente hacia abajo, palmas hacia abajo, se mueven los brazos hacia delante y hacia atrás de manera continua.



Figura 5 c



Figura 5 d

**EXTENDER LA PLUMA (plumas telescópicas):** Señal con una mano un puño enfrente del pecho con el dedo pulgar golpeando el pecho.

**RETRAER LA PLUMA (plumas telescópicas):** Señal con una mano un puño enfrente del pecho con el dedo pulgar apuntando hacia fuera y con la parte interna del puño golpeando el pecho.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Firma Empleador** | **Firma Director de Obra** | **Firma Resp. Hig. y Seg.** | **Firma Hig. y Seg. ART.** | **Pag. 60** |
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matricula ICTHSSC0006 | | **Pag 65** |

**Anexo II Inspección de Vehículos**

novasur
automatización e ingeniería

## Inspección de Vehículos

PE-009-01 F01

Equipo: Camión marca Volkswagen modelo 17.280 LR

Interno/Dominio: 21-02 - AE 611 UX

Ente certificador: CNTSV — Fecha de certificado: 28/04/2021 – N° 3575

Conductor a Cargo: — Licencia Tipo:

DNI: — Fecha: / /

DATOS DE LA HIDROGRUA

Modelo y Capacidad Hidrogrubert modelo N-17.500 – Capacidad 6.600 kg.

Barquilla: marca Pragma modelo CBT II

Fecha de certificación de Hidrogrúa: 28/04/2021 – N° 3576

Peso de: Barquilla + Herramientas + Materiales + Personas : _____+_____+_____+_____:_____

Encontrar el valor admisible en la posición final (50% carga nominal):

TERMINOLOGÍA A UTILIZAR

Normal-Sí (S) - Faltante-No (N) - Verificar (V) - Reparar (R) - No Corresponde (NC)

| | RESULTADO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| **NO OPERAR EL EQUIPO SI EL RESULTADO ES REPARAR (PARA ITEM 1,2,3, 4 y 5)** | | |
| **1 FRENOS** | | |
| Funcionamiento | | |
| Freno de seguridad | | |
| **2 NEUMÁTICOS** | | |
| Estado general | | |
| **3 INSTRUMENSTO Y FLUIDO** | | |
| Instrumento medición | | |
| Panel de instrumentos | | |
| Pérdidas de fluidos (combustible, aceites, líquidos, etc.) | | |
| **4 SISTEMA DE IZAJE** | | |
| Pasteca gancho /Seguro | | |
| Frenos/Gancho/Plumín | | |
| Arrastre/Giro/Dirección | | |
| Bloqueo/Fin de carrera | | |
| Traba/Giro | | |
| Pérdidas de fluidos | | |
| **5 SUSTENTACIÓN** | | |
| Patas de apoyo | | |
| Pernos/Traba de seguridad | | |
| Pérdidas de fluidos | | |
| **6 SISTEMA ELÉCTRICO** | | |
| Faros delanteros | | |
| Luces de posición delanteras | | |

| Firma Empleador | Firma Director de Obra | Firma Resp. Hig. y Seg. | Firma Hig. y Seg. ART. | |
|---|---|---|---|---|
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matrícula ICTHSSC0006 | | Pag. 61<br>Pag 65 |

| | | |
|---|---|---|
| Luces de giro delanteras | | |
| Luces de posición traseras | | |
| Luces de giro traseras | | |
| Luces de Stop | | |
| Luces indicación marcha atrás | | |
| Balizas | | |
| Bocina/alarma acústica | | |
| Limpiaparabrisas | | |
| Desempañador | | |
| Tacógrafo (**Estado General:** fijación, precinto, identificación) | | |
| Tacógrafo (Programación: desfasaje de velocidad, Fecha y hora) | | |
| Calefacción | | |
| Otros | | |
| **7 CABINA/CHAPERIA/PROTECCIONES** | | |
| Puertas y asientos | | |
| Manijas, trabas, alza vidrio | | |
| Espejos retrovisores | | |
| Cinturones de seguridad | | |
| Estado vidrio parabrisas | | |
| Parasoles | | |
| Pasamanos | | |
| Estribos | | |
| Asientos/apoya cabeza | | |
| Pintura y conservación | | |
| Orden y limpieza general | | |
| Acceso a la caja de carga | | |
| **8 NEUMÁTICOS** | | |
| Estado rueda de auxilio | | |
| **9 DOTACIÓN DEL EQUIPO** | | |
| Crique / Hidráulico | | |
| Llaves de rueda | | |
| Balizas (triangulo) | | |
| Tacos de madera | | |
| Matafuego triclase | | |
| Caja de herramientas | | |

| | | |
|---|---|---|
| Jaula Antivuelco | | |
| Barra de remolque con cable/cadena y grilletes | | |
| Botiquín de primeros auxilios | | |
| Bandas Reflectivas | | |
| Señalización de Velocidad Máxima | | |
| **10 DOCUMENTACIÓN** | | |
| Revisión Técnica Obligatoria | | |
| Comprobante de Seguro | | |
| Comprobante de Patente | | |
| Cedula Verde/Azul | | |
| R.U.T.A. | | |
| Patentes Visibles | | |
| Habilitaciones Especiales (de existir en la zona) | | |

| **FIRMA Y ACLARACION:** | | |
|---|---|---|
| | | |
| Superviso | Operador | Aux.Hig y Seg |

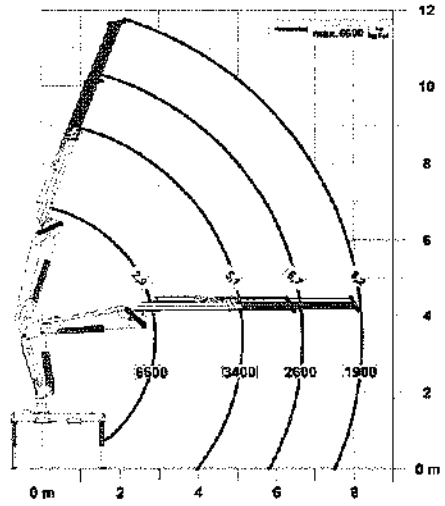
**Anexo III. Planificación del Izaje**

| novasur automatización e ingeniería | **Planificación de Izaje** | FP-009 F02 |
|---|---|---|

| Tarea a Realizar: | Sector:<br>Fecha:<br>Hora Inicio: Hora Fin: |
|---|---|

**Posicionamiento del Equipo**

Diagrama de Carga:




| |
|---|
| Altura de trabajo: |
| Interferencias: |
| Estabilidad del Terreno: |
| Equipo de trabajo: |
| Necesidad de Señalero: |
| Altura Máxima: |
| Equipo de Trabajo: |

**FIRMA Y ACLARACION:**

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Superviso | Operador | Aux. Hig y Seg |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Firma Empleador** | **Firma Director de Obra** | **Firma Resp. Hig. y Seg.** | **Firma Hig. y Seg. ART.** | **Pag. 64** |
| Ing. Manuel Pique<br>Gte de Operaciones | Ing. Manuel Pique<br>Mat. 2293 | Ing. Jorge Yuvel<br>Matrícula ICTHSSC0006 | | **Pag 65** |

## Anexo 06 – Listado de Personal

| Apellido y Nombre | DNI | Cargo |
|---|---|---|
| Juan Pablo Elía | 30.673.938 | Supervisor |
| Abel Lagos | 13.988.373 | Operador Hidrogrúa |
| Miguel Lucero | 34.746.591 | Operador Hidrogrúa |
| Germán Foitzick | 34.013.678 | Liniero |
| Angel Rodriguez | 30.385.885 | Ayudante |
| Riffo Navarrete | 92.973.221 | Ayudante |
| Gustavo Caldera | 31.312.603 | Tec. Hig y Seg |

# Seguridad y Salud Ocupacional

Prevención ART
de SANCOR SEGUROS

## Aviso de Obra - Actualización de Datos

La presente sirve como documento de comunicación fehaciente de obra de acuerdo a lo establecido en el Art. 12 de la Resolución 522/01 de la S.R.T.

**1- Identificación** Nro. de Obra: **81**

Empresa: **NOVASUR S.R.L.** Contrato: 230403 CUIT: **30-70885399-9**
Domicilio: DOMINGO F SARMIENTO 676 Teléfono: 0280-4453367
Localidad: Puerto Madryn (CHB) CP 9120 e-Mail: rrhh@novasur.com.ar;secretaria@novasur.com.ar;administracion@novasur.com.ar

**2 - Domicilio Obra**

Obra: **Tendido de linea de media tensión de 13.2 kV**
Domicilio: Yacimiento Cerro Moro 10 Localidad: Puerto Deseado (SC ) CP 9050
Nombre Contacto: Juan Pablo Elia Teléfono Contacto: / 0280-154343368
Responsable HyS: Jorge Eduardo Yuvel Teléfono Resp. HyS: / 0280-154394938
La empresa actuará en carácter de: [ ] Comitente [ ] Contratista Principal [X] Sub-Contratista [ ] Desconocido
Presentación de programa de seguridad según: [X] Res. SRT 51/97 [ ] Res. SRT 35/98 [ ] Res. SRT 319/99 [ ] Sin Programa de Seguridad

**3 - Fechas**

| Fecha de Incio de Actividad en Obra | Fecha Finalización de Actividad en Obra | Fecha Suspensión | Fecha Reinicio | Fecha Extensión |
|---|---|---|---|---|
| 04/11/2021 | 31/12/2021 | | | |

**4 - Tipo de Obra**

Superficie a Contruir: 0 m2 Número de Plantas: 0 Cantidad de Trabajadores: 0

**4.1 - Obras de Ingeniería Civil**

[ ] Caminos [ ] Calles [ ] Autopistas [ ] Puertos
[ ] Puentes [ ] Túneles [ ] Obras Ferroviarias [ ] Aeropuertos
[ ] Obras Hidráulicas [ ] Alcantarillados/Tratamiento de aguas y efluentes [X] Otras

**4.2 - Obras de Arquitectura**

[ ] Viviendas Unifamiliares [ ] Edificios de Pisos Múltiples [ ] Obras de Urbanización [ ] Hospitales
[ ] Edificios Comerciales [ ] Edificios de Oficinas [ ] Escuelas [ ] Otras Edificaciones Urbanas Definitivas

**4.3 - Obras de Montaje Industrial**

[ ] Destilerías/Refinerías/Petroquímicas [ ] Generación Eléctrica [X] Demás Montajes Industriales
[ ] Obras para la Minería [ ] Industria Manufacturera Urbana

**4.4 - Obras de Ductos**

[ ] Tuberías [ ] Estaciones [ ] Otras Obras de Ductos

**4.5 - Obras de Redes**

[ ] Transmisión Eléctrica en Alto Voltaje [ ] Transmisión Eléctrica de Bajo Voltaje/Subestaciones
[ ] Comunicaciones [ ] Otras Obras de Redes

**4.6 - Otras Construcciones**

[ ] Excavaciones Subterráneas [ ] Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias y de Gas [X] Reparaciones/Refacciones
[X] Instalaciones Electromecánicas [ ] Instalaciones de Aire Acondicionado [ ] Otras Obras no especificadas

**5 - Actividades a Desarrollar por el empleador en Obra**

| | | | |
|---|---|---|---|
| [ ] Excavaciones Subterráneas | [ ] Submuración mayor a 1,2 mts. | Fecha Inicio: | Fecha Fin: |
| [X] Otras Excavaciones Menores a 1.2 mts. | [ ] Otras Excavaciones Mayores a 1.2 mts. | Fecha Inicio: | Fecha Fin: |
| [ ] Demolición de edificios existentes y de al menos 3 mts de altura o que afecten estructuras | | Fecha Inicio: | Fecha Fin: |
| [ ] Otras Demoliciones | | | |

[X] Medios de Izaje [ ] Más de 1000 m2 de Superficie Cubierta
[ ] Silletas o Andamios Colgantes [X] Más de 4 mts. de Altura [ ] Proximidad Líneas de Alta o Media Tensión
[X] Montaje Electromecánicos [ ] Hormigón Armado [ ] Estrucutras Metálicas [ ] Instalaciones
[X] Electricidad (Equipos/Tableros/ Herramientas Eléctricas) [ ] Albañileria [ ] Pintura [ ] Ascensores
[ ] Otras:

**6 - Fecha de Recepción del "Aviso de Obra" en la ART**

Ing Mauricio E. Cattaneo
Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional
Prevención A.R.T. S.A.
Grupo Sancor Seguros

Se deja constancia que Prevención ART recibió esta comunicación el día 27/10/2021. La recepción de esta comunicación no implica aceptación ni conformidad con el contenido

## Seguridad y Salud Ocupacional

**Nota para Actividades No Relacionadas con la Construcción**

Prevención ART
de SANCOR SEGUROS

Sunchales, 5 Julio 2022

Sres. de: **NOVASUR S.R.L.**

Contrato.: 230403 C.U.I.T.: 30-70885399-9

Referido a: Servicio de mantenimiento anual. Plan de Proceso, Shocrette y Chancadora Móvil

---

De nuestra consideración:
Luego de analizar la documentación de referencia, determinamos que los trabajos que vuestra empresa va a realizar escapan a las previsiones legales vigentes en materia de Construcción (ver Extracto del Decreto PEN 911/96), por lo tanto no corresponde Programa de Seguridad y esta Aseguradora no realizará actuaciones dentro de este marco normativo. Esto no exime a vuestra empresa del cumplimiento de las demás obligaciones en materia de Higiene y Seguridad establecidas en la legislación vigente.

---

Extracto del Decreto PEN Nº 911/96:

**AMBITO DE APLICACION**

ARTICULO 1°.- La presente reglamentación será de aplicación en todo el ámbito del territorio de la República Argentina donde desarrollen su actividad los trabajadores definidos en el artículo 3°, incisos c) y d) del presente, en relación de dependencia en empresas constructoras, tanto en el área física de obras en construcción como en los sectores, funciones y dependencias conexas, tales como obradores, depósitos, talleres, servicios auxiliares y oficinas técnicas y administrativas.

**ALCANCE**

ARTICULO 2°.- A los efectos de este Decreto, se incluye en el concepto de obra de construcción a "todo trabajo de ingeniería y arquitectura realizado sobre inmuebles,propios o de terceros, públicos o privados, comprendiendo excavaciones, demoliciones, construcciones, remodelaciones, mejoras, refuncionalizaciones, grandes mantenimientos, montajes e instalaciones de equipos y toda otra tarea que se derive de, o se vincule a, la actividad principal de las empresas constructoras".

**SUJETOS OBLIGADOS**

ARTICULO 3°.- Los empleadores y los trabajadores comprendidos en el ámbito definido en el artículo 1° están sometidos al cumplimiento de todas las obligaciones y responsabilidades emergentes de la Ley N° 19.587 y esta reglamentación. A tales efectos, se encuentran encuadrados en este régimen:

a) El empleador que tenga como actividad la construcción de obras, así como la elaboración de elementos, o que efectúe trabajos exclusivamente para dichas obras en instalaciones y otras dependencias de carácter transitorio establecidas para ese fin, bien sea como contratista o subcontratista.

b) El empleador de las industrias o de las actividades complementarias o subsidiarias de la industria de la construcción propiamente dicha, sólo en relación al personal que contrate exclusivamente para ejecutar trabajos en las obras mencionadas en el inciso a).

c) El trabajador dependiente de los referidos empleadores que, cualquiera fuere la modalidad o denominación que se aplique a su contratación o la forma de su remuneración, desempeñe sus tareas en forma permanente, temporaria, eventual o a plazo fijo en las obras o en los lugares definidos en los incisos a) y b). Asimismo, el trabajador que se desempeña en talleres, en depósitos o en parques, en operación de vehículos de transporte, en lugares y actividades conexas a la actividad principal de la construcción.

d) Todo otro trabajador encuadrado en el régimen de la Ley N° 22.250.

No obstante todo ello, se realizó una revisión del contenido del documento analizando las tareas a realizar, los riesgos existentes y las medidas de prevención que se implementaran para el control de los mismos, resultando:

---

VISADO CON OBSERVACIONES [ ] VISADO SIN OBSERVACIONES [X]

OBSERVACIONES:

Se recibe PTS digitalizado

Visado por Prevención ART: 05/07/2022
Cant de páginas: 57
Recibido por Prevención ART: 05/07/2022



.....
Firma y aclaración del Asesor de Riesgos

Recibí el original de la presente y P.S., en el domicilio consignado por el remitente - Hoja N° 1

Apellido y Nombre: . . . . . Firma: . . . . . .

Tipo y N° de Doc.: . . . . . Sello: Fecha: . . . . / . . . . / . . . . . .

| novasur automatización e ingeniería | Procedimiento de Trabajo Seguro | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ~~Res. 51/97~~ | | ~~Res 35/98~~ | | ~~Res. 319/99~~ | | X | PTS |

CONTRATISTA PRINCIPAL: Minera Santa Cruz – Yacimiento San José

DENOMINACION DEL SERVICIO: Servicio de mantenimiento anual. Plan de Proceso, Shocrette y Chancadora Móvil (Actualización de los alcances del servicio y evaluación de riesgos y medidas de control)

DIRECCIÓN DEL SERVICIO: Yacimiento San José

LOCALIDAD: Perito Moreno PROVINCIA: Santa Cruz

EMPRESA CONTRATISTA: Novasur SRL

DIRECCION: Marcos A Zar 413 Piso 3.

CUIT: 30-70885399-9

LOCALIDAD: Puerto Madryn PROVINCIA: Chubut

PAIS: Argentina

TELEFONO: (0280) 4453367

PROGRAMA DE SEGURIDAD FECHA DE CONFECCION: 04/07/2022

ASEGURADORA DE RIESGOS DEL TRABAJO: Prevención ART SA.

CONTRATO DE AFILIACION Nº : 230403

DIRECCION: Ruta 34 Km 257

LOCALIDAD: Sunchales – Santa Fe

TELEFONO: 0800-5555-278

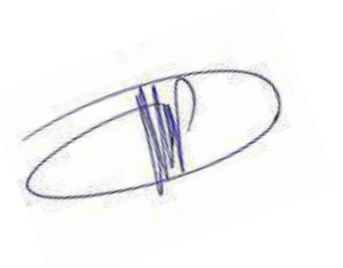
Visado por Prevención ART: 05/07/2022
Cant de páginas: 57
Recibido por Prevención ART: 05/07/2022

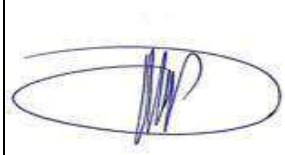
**Fecha de inicio del Servicio 15/07/2022** **Fecha estimada de fin del Servicio: 30/06/2023**

Visado del Procedimiento de Trabajo Seguro por el Profesional de Higiene y Seguridad de la A.R.T.



Firma Aclaración









| Firma Empleador | Firma Responsable Técnico | Firma Resp. Hig. y Seg. | Firma Hig. y Seg. ART. | Pag. 1 |
|---|---|---|---|---|
| Ing. Manuel Piqué | Ing. Manuel Piqué<br>CPIA 2293 | Ing. Jorge E. Yuvel<br>Matricula IHS-0006 PSC<br>Colegio de HYS de S.Cruz | | Pag 57 |

# Contenidos

## Contenido


**MEMORIA INFORMATIVA:** ..... 3

UBICACIÓN: ..... 3

DESCRIPCIÓN: ..... 3

CONDICIONES: ..... 4

CRONOGRAMA DE TRABAJO: ..... 5

**MEMORIA DESCRIPTIVA:** ..... 5

CONDICIONES GENERALES: ..... 6

CONDICIONES PARTICULARES ..... 6

TAREAS A REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CADA ETAPA ..... 11

**COMUNICACIONES** ..... 36

**EMERGENCIAS:** ..... 38

PLAN DE EMERGENCIAS (General) ..... 38

PLAN DE EMERGENCIAS MSC ..... 40

**ANEXOS** ..... 43

**Anexo 01 . Modelo PTS (Permiso de Trabajo Seguro – Res 1642/09)** ..... 43

**Anexo 02 - Formulario tipo de reporte de accidentes** ..... 44

**Anexo 03- Protocolo Covid-19. Novasur** ..... 47

**Anexo 04- Listado de personal** ..... 57

# PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

**Se informa que la empresa se encuentra incluido en el "Programa de Empleadores con Siniestralidad Elevada", conforme la normativa de aplicación vigente.**

**MEMORIA INFORMATIVA:**

**UBICACIÓN:**

Yacimiento San José, Perito Moreno, Provincia de Santa Cruz.

**DESCRIPCIÓN:**

El servicio contempla los siguientes puntos:

- Servicio de mantenimientos electromecánico, preventivos y correctivos de los siguientes equipos y/o instalaciones:
    - Puentes grúas/aparejos eléctricos monorrieles.
    - Quemadores de hornos de fundición.
    - Caloventores de combustible líquido/eléctricos.
    - Calderas
    - Aire acondicionados.
    - Sistema tracing.
    - Chapeado puntual naves operativas
    - Chancadora móvil (marca METSO, modelo NW96 y Cinta Transportadora, marca INNOVA)
    - Planta de Shotcrette
    - Planta ILR
    - Fundición
    - Chancado (Planta)
    - Flotación (Planta)
    - PRH (Planta de Relleno Hidráulico)
    - PRA (Planta Recuperadora de Agua)
    - PRP (Planta de Re-Pulpeo)
    - Varios Planta Proceso

**MEDIO:**

Clima: Serán un condicionante para suspender los trabajos cuando por la lluvia, nieve, granizo, viento etc., se deba trabajar en el agua, halla poca visibilidad y/o las condiciones del suelo generen riesgos de desmoronamientos, etc.

Riesgos ajenos: Se realizarán las señalizaciones y de ser necesario se utilizará sereno fuera de las horas normales de trabajo, con el fin de proteger la integridad de terceros.

**CONDICIONANTES**:

Plazo de ejecución: Servicio de mantenimiento anual.

Grupos de trabajo: Dos (2) cuadrillas en turnos de 14 x 14, cada una conformada de la siguiente manera:

- 1 (un) Supervisor Electromecánico o de similar perfil, quien será el referente técnico y administrativo de Novasur ante Minera Santa Cruz y coordinará la ejecución de los trabajos.
- 1 (un) Técnico de Higiene y Seguridad
- 1 (un) Oficial Electricista
- 2 (dos) Oficiales Mecánicos
- 2 (dos) Oficiales Soldadores

## Detalle del personal. Anexo 04

**Proximidad asistencial:**

Como primera asistencia (primeros auxilios) se utilizará el servicio médico del yacimiento para luego ser derivado al centro asistencial proporcionado por la ART.

**CONDICIONES:**

BAÑOS Y COMEDOR: Se utilizarán las instalaciones facilitadas por el yacimiento. El horario de trabajo será de 08:00 a 20:00 y excepcionalmente, a demanda, podrás realizar tareas puntuales fuera de dicha franja horaria.

PAÑOL: Se utilizará un espacio en el predio cedido a Novasur para la prestación del servicio de mantenimiento asociado.

BOTIQUÍN**:** Habrá un botiquín en el pañol para atención de primeros auxilios.

**CRONOGRAMA DE TRABAJO:**
**365 días**

| Cronograma de trabajo | Días | Inicio | Final |
|---|---|---|---|
| **Total** | **350** | **15/07/22** | **30/06/23** |
| Servicio de mantenimientos electromecánico, preventivos y correctivos de los siguientes equipos y/o instalaciones:<br>• Puentes grúas/aparejos eléctricos monorrieles.<br>• Quemadores de hornos de fundición.<br>• Caloventores de combustible líquido/eléctricos.<br>• Calderas<br>• Aires acondicionados.<br>• Sistema tracing.<br>• Chapeado puntual naves operativas<br>• Chancadora móvil (marca METSO y cinta Transportadora, marca INNOVA)<br>• Planta de Shotcrette<br>• Planta ILR (Planta de Proceso)<br>• Fundición (Adicionales a mmto de quemadores)<br>• Chancado (Planta)<br>• Flotación (Planta)<br>• PRP (Planta de Re-Pulpeo)<br>• PRA (Planta Recuperadora de Agua)<br>• PRH (Planta Relleno Hidráulico)<br>• Varios en Planta Proceso<br>• Tareas generales en Taller-Obrador | 350 | 15/07/22 | 30/06/23 |

**MEMORIA DESCRIPTIVA:**
**PRELIMINARES**

Relevamientos: Se realizarán un relevamiento de las diferentes zonas de trabajos, y equipos a atender dentro de los alcances del servicio.

**CONDICIONES GENERALES:**

Se debe cumplir con los aspectos legales vigentes en este momento en cuanto a Higiene y Seguridad en el trabajo. Ley 19587/72, 24557. Decreto 911/96. Decreto 249/07. Resoluciones 231/96, 51/97, 35/98, 319/99. Circular 01/98

**CONDICIONES PARTICULARES**

**"12 Reglas de ORO" de MSC:** todo personal que opere en las instalaciones debe conocer y respetar dichas reglas. Las mismas son:

1) **Capacitación:** Solo realice tareas cuando esté capacitado, autorizado y disponga de los recursos.
2) **Estándares, procedimientos y permisos escritos de trabajo seguro:** Siempre respete los estándares y procedimientos. Asegúrese de contar con los permisos adecuados para la realización de trabajos especializados.
3) **Espacios confinados:** Solo ingrese a Espacios Confinados después de haber comprendido el procedimiento de trabajo y contar con los equipamientos y permisos necesarios.
4) **Trabajo en altura:** Todo Trabajo en Altura debe realizarse con un sistema de protección adecuado para evitar el riesgo de potenciales caídas.
5) **Trabajo con fuente de energía:** "Bloquee – Rotule – Pruebe" antes de trabajar con un equipo o una instalación energizada.
6) **Reglas de tránsito:** Siempre respete todas las normativas en materia de seguridad vial vigentes y aquellas establecidas por la empresa.
7) **Izaje:** Asegúrese que la capacidad exhibida del equipo de izaje es mayor que la carga a levantar y que nadie permanece bajo la misma
8) **Trabajo en agua:** Siempre utilice chalecos salvavidas y nunca trabaje solo.
9) **Materiales peligrosos:** Asegúrese como manipular, almacenar y desechar el producto químico o sustancia peligrosa con la cual está trabajando.
10) **Trabajo en caliente:** Aplica en aquellas actividades que generen llama abierta, chispas o desprendimiento de calor.
11) **Identificación, evaluación y control de riesgos:** Toda situación en la cual exista un riesgo debe ser identificada, evaluada y controlada para alcanzar nuestra meta Cero Accidentes.

12) **Equipos de protección personal:** El uso de EPP es obligatorio en zonas industriales o donde se estén realizando trabajos especiales.

**Medios de lucha contra incendios:** Se dispondrá de un matafuego de 5 Kgrs. de polvo triclase para cada trabajo en caliente. A los equipos extintores, se le verificará periódicamente su presurización y precinto. En caso de no estar en condiciones de uso, por haber sido usado (recuerde que, al utilizarse el matafuego de polvo, este se despresuriza), por estar despresurizado, o por tener roto su precinto, se lo deberá cambiar inmediatamente por otro en condiciones.

**Señalización y Cartelería**: Se colocarán cinta demarcatoria o cadena en aquellos lugares donde se deba advertir a terceros, se colocarán empalizadas en aquellos lugares que quedaron sin tapar después de la jornada laboral. Se colocarán carteles de prohibido el paso, no pasar zanja abierta, baliza lumínica de señalización nocturna

**Protección Colectiva:** En caso de utilizar energía de 220 V o 380 V se instalará un Tablero eléctrico principal con disyuntor diferencial, llaves térmicas y PAT. Conectar a tierra todo equipo de trabajo con tensión superior a 24 V., que carezca de características de doble aislamiento, además protegerlo mediante un disyuntor diferencial (o mediante alguno de los sistemas admitidos por la Asociación Electrotécnica Argentina)

No desconectar los equipos tirando de los cables. Siempre se deben desconectar tomando la ficha del conector y tirando de ella. No conectar cables sin fichas de conexión homologadas. Evitar el paso de personas y equipos sobre alargues o cables eléctricos. No utilizar herramientas eléctricas con las manos o pies húmedos. No usar jamás las herramientas eléctricas que se encuentren húmedas o mojadas.

Siempre que sea posible, realizar los trabajos de tipo eléctrico sin tensión. Únicamente se realizarán con tensión las operaciones elementales (accionamiento de diferenciales, automáticos, etc.) y los trabajos en instalaciones con tensiones de seguridad.

**Protección Individual:**

Todo el personal contará con la siguiente indumentaria y elementos de protección personal:

- Juegos de indumentaria y mameluco (con bandas reflectivas)
- Botines de seguridad
- Casco de protección, con mentonera
- Lentes de seguridad
- Protector auditivo tipo copa
- Juego de guantes (de acuerdo con la tarea a desarrollar), con reposición a demanda.
- Para trabajos con exposición a polvos y/o gases, semimáscaras con filtros adecuados (ej.: semimáscara 3m 7502 – Filtros gases 6006, polvos 2091)
- En el caso de los soldadores
    - Mameluco ignífugo
    - Protecciones de descarne (polainas y delantal ó saco)
    - Guantes para soldador
    - Careta para soldador.
    - Protección respiratorio para humos de soldadura (ej.: 3M-2078)
- En particular para las tareas en altura (mayores a 1.8 mt – según exigencia del cliente), uso de arnés de seguridad con cola de amarre fija de 1.5 mt.

**Clima**: Para los trabajos en el exterior y el mismo sea en altura, se suspenderá, cuando el viento supere los 40 Km/hr en el lugar. Llueva, granice, nieve, existan superficies de trabajo congeladas o la visibilidad sea menor a 200 m por nieblas u otros factores.

**Escaleras**

Las escaleras solo pueden utilizarse para el ascenso y descenso hacia el lugar de trabajo (Ref.: decreto 911/96), estando prohibido el uso de las mismas para realizar tareas.

Deben estar construidas con materiales y diseños adecuados a la función a que se destinarán. Previo al uso deben verificarse sus condiciones de conservación y limpieza. Las escaleras de mano deben

sobrepasar un metro el lugar más alto al que se deba acceder para que sirva de pasamanos a la llegada. Se deben apoyar sobre pisos planos, firmes y nivelados, e impedir su desplazamiento en la parte superior e inferior.

Las escaleras de doble hoja no deben superar los seis metros de altura y la abertura entre las hojas debe estar limitada por un sistema eficaz. En las escaleras extensibles la superposición de ambos tramos debe ser por lo menos de un metro.

Las escaleras fijas verticales deben estar sólidamente aseguradas mediante un sistema eficaz y ofrecer suficientes condiciones de seguridad. Las escaleras telescópicas mecánicas deben estar equipadas con una plataforma de trabajo con barandas y zócalos. Para subir o bajar siempre debe hacerse de frente a la escalera y mantener tres puntos de contacto permanentemente. Cuando se utilice una escalera frente a una puerta esta debe estar bloqueada o cerrada con llave. La distancia adecuada entre la parte inferior de la escalera y la estructura de apoyo es de la longitud del alto de la escalera.

**Cronograma de visitas**

- Dada la presencia de manera continua de un técnico de seguridad por roster, dentro de los equipos de trabajo; se realizarán visitas periódicas del responsable de HYS de la empresa, con logística a coordinar con el cliente.

**Cronograma de Inspecciones**

Durante las eventuales visitas (ver ítem anterior), se realizarán las siguientes inspecciones

- Revisión de documentación generada (permisos de trabajo, capacitaciones realizadas, charlas de 5 minutos, estado de vehículos liviano, etc).
- Inspección del lugar de trabajo.
- Revisión de EPP, estado de herramientas. Operatividad y estado de conservación de los mismos.

En rutina, el técnico de HYS seguirá los lineamientos determinados por MSC, dentro de la Gestión de Contratistas

**Charlas de 5 minutos**

- Se dejará Registro documentado de charla diaria con el personal durante CINCO (5) minutos antes del inicio de las tareas, recordatoria sobre las medidas de seguridad a tenerse en cuenta en función de las tareas que se realizarán durante la jornada de trabajo.

**Permiso de Trabajo Seguro**

- Para cada tarea, que lo requiera (ej.: trabajo en altura, consignación, etc.) se debe confeccionar el permiso de trabajo seguro. La finalidad es identificar, antes del inicio de los trabajos, los riesgos derivados de la/s tarea/s planificadas para el turno, establecer medidas preventivas para evitar o minimizar los mismos y fomentar la participación de todos los trabajadores en este proceso.
- En el **Anexo 01** (NVSR-SH-REG-002.00 (Permiso de Trabajo Seguro) , se adjunta modelo, compatible con lo determinado en la Res 1642/09. Operativamente podrás utilizarse el que tenga como standard el cliente dentro de su sistema de Gestión (requisito para contratistas)
- El responsable de la confección de la PTS será el responsable de la tarea, y colaborarán todas las personas afectadas a las mismas.

**Investigación de accidente, cuasi accidente o ambiental**

**Definiciones**

**Accidente**: Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, el cual provoca un daño al trabajador.

**Cuasi Accidentes**: Todo acontecimiento súbito o violento que no llega a provocar un daño al trabajador.

**Ambiental**: Acontecimiento no deseado que puede llegar a provocar un impacto adverso al medio ambiente.

**Accidentes Personales**

**Leves:** Son aquellos que no implican la internación del accidentado, no le generan algún grado de incapacidad física permanente, y no requieren de intervención quirúrgica; y los cuasi accidentes.

**Graves:** Son los que por su importancia ponen en peligro la vida del accidentado y requieren su internación. Asimismo, son aquellos que pueden producirle un grado de incapacidad física, que requieran de una intervención quirúrgica, o hayan causado el fallecimiento o desaparición del mismo.

**Reporte**

- El Responsable y/o Técnico en HyS remitirá la Investigación de accidente (Anexo 02 (NVSR-SH-REG-001.00 (Formulario Accidentes)), cuasi accidente o ambiental, al Responsable del Servicio. Este formulario incluye los datos de la persona involucrada, descripción del hecho, causas del accidente, consecuencias, medidas a implementar, estas serán consensuadas con el responsable del sector, se debe incluir una descripción de la lesión aparente.

**COVID 19**

- Novasur cuenta con un protocolo sanitario el cual se adjunta (ver **Anexo 3** -NVSR-SH-PROC-003.00 (Protocolo COVID 19)), también se atenderán las condiciones particulares determinadas por el comitente.

**TAREAS A REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CADA ETAPA**

Servicio de mantenimientos electromecánico, preventivos y correctivos de los siguientes equipos y/o instalaciones:

**01-Puentes grúas/aparejos eléctricos monorrieles.**

El servicio de mantenimiento consistirá en realizar inspecciones trimestrales de los equipos, según las observaciones encontradas se solicitarán los materiales necesarios para la regularización de los componentes observados, además de reparaciones por fallas imprevistas.
Alcances:

- Mantenimiento de 3 (tres) puentes grúas y 9 (nueve) monorrieles
- Sistema Mecánico de Puente Grúa
- Sistema eléctrico del puente/control remoto
- Sistemas de guinche
- Cables y guías
- Tambores y poleas
- Conjunto de Pasteca y Gancho
- Sistema Eléctrico de guinche
- Sistema de eléctrico del carro

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de |

| | |
|---|---|
| | Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Uso de EPPs adecuados (Casaca / delantal de descarne, polainas, mangas, máscara de soldar y guantes de alta temperatura)<br>Contar con el permiso de trabajo en caliente correspondientes.<br>Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**02-Quemadores de hornos de fundición.**

El servicio de mantenimiento consistirá en realizar inspecciones trimestrales de los equipos, según las observaciones encontradas se solicitarán los materiales necesarios para la regularización de los componentes observados, además de reparaciones por fallas imprevistas

Alcances:

- Mantenimiento de 3 (tres) quemadores de marca Riello (2 en servicio + 1 stanby)
- Mantenimiento de línea de combustible (cañerías, válvulas y filtros)
- Mantenimiento de tablero de comando de equipos e instrumentos de medición de los hornos
- Limpieza de tanques de combustible (300 lts. y 4500 lts.)

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |

| | |
|---|---|
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**03-Caloventores de combustible líquido/eléctricos.**

El servicio de mantenimiento consistirá en realizar inspecciones trimestrales de los equipos, según las observaciones encontradas se solicitarán los materiales necesarios para la regularización de los componentes observados, además de reparaciones por fallas imprevistas

Alcances

- Mantenimiento de 8 caloventores tipo cañón marca Ecoclima (Sistema de combustible, sistema eléctrico/control.

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En casos de prueba operativas, seguir el procedimiento específico para pruebas de funcionamiento (purga del bomba de combustible, sin retiro de protección de ventilador) |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Uso de EPPs adecuados (Casaca / delantal de descarne, polainas, mangas, máscara de soldar y guantes de alta temperatura)<br>Contar con el permiso de trabajo en caliente correspondientes.<br>Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**04-Calderas**

El servicio de mantenimiento de Calderas consistirá en realizar inspecciones trimestrales de los equipos, según las observaciones encontradas se solicitarán los materiales necesarios para la regularización de los componentes observados, además de reparaciones por fallas imprevistas.

Se regirá por el Plan de mantenimiento programado preventivo y correctivo de sistema eléctrico, de sistema de control, bombas de agua, quemadores, filtros, válvulas y cañerías del sistema de combustible y agua.

Alcances:

- Mantenimiento de la planta de agua caliente, conformada por:
  - 2 (dos) bombas de recirculación de agua
  - 2 (dos) bombas de alimentación de agua a caldera
  - 2 (cuatro) quemadores (1 operativo y 1 en stand by)
  - Tablero de comando de equipos e instrumentos
  - 2 (dos) Tablero de encendido (1 por cada caldera)
  - 2 (dos) Filtros de combustible (1 por cada caldera)
  - 2 (dos) Ablandadores de agua (1 por cada caldera)
  - 1 (una) Bomba presurizadora.

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts- MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |

| | |
|---|---|
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |
| Manejo de Gas (calderas) | En el caso de intervenir sobre las calderas de calefacción, asegurar la consignación de la fuente de gas de la misma (Usar Permisos de trabajo de Bloqueo y Etiquetado). Solicitar la medición correspondiente al área de Seguridad del Cliente |

**05-Aires acondicionados.**

El servicio de mantenimiento de Aires acondicionados (frio/calor) consistirá en realizar inspecciones semestrales de los equipos de toda el área Planta (Shelter´s, oficinas, sala control y vestuarios), según las observaciones encontradas se solicitarán los materiales necesarios para la regularización de los componentes observados, además de reparaciones por fallas imprevistas.

Este servicio abarcará los siguientes ítems

a) Sistema eléctrico.
b) Sistema de control.
c) Sistema frio/calor (gas, compresor/condensador y filtros)

Alcances:

- Mantenimiento de 5 (cinco) unidades de aires acondicionados tipo central en Shelter, controles y sensores de los equipos
- Mantenimiento de 6 (seis) unidades tipo split en diferentes sectores de las plantas
- Mantenimiento de 10 (diez) unidades de tipo split en oficinas y vestuarios de planta

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts- MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |

| | |
|---|---|
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |
| Manejo de Gas (calderas) | En el caso de intervenir sobre las calderas de calefacción, asegurar la consignación de la fuente de gas de la misma (Usar Permisos de trabajo |

| | |
|---|---|
| | de Bloqueo y Etiquetado). Solicitar la medición correspondiente al área de Seguridad del Cliente |
| Manejo de gases refrigerantes | Respetar las recomendaciones del fabricante. Manejar los cilindros con los EPPs adecuados (guantes, anteojos, botines, etc).<br>Nunca trasladar los cilindros desde la válvula y verificar cierre de las mismas para evitar fugas. |

**06-Sistema tracing.**

Se realizará un relevamiento de tracing eléctrico y aislación térmica a las líneas que transportan fluido liquido pertenecientes a Planta, según las observaciones encontradas se regularizarán los componentes, además de reparaciones por fallas imprevistas.

Este servicio abarcará los siguientes ítems

a) Líneas de drenajes de agua de Compresor ZT160.
b) Líneas de agua que inyectan agua a canaletas de Celdas Cleaner de Flotación
c) Líneas de trasvase de Floculante en Espesador de Relave
d) Líneas entre Filtro de Discos y Espesador de Concentrado
e) Líneas de Recuperación de agua de Filtro de discos
f) Líneas de ducha lavaojos de sector Flotación (molienda)
g) Líneas de agua de Caldera (fuera del edificio)
h) Líneas de agua potable (zona Trampa de mercurio) (ILR)
i) Línea de agua de bomba de vacío de Merril Crowe
j) Línea de agua a bomba de vacío de Trampa de mercurio (ILR)
k) Líneas de agua zona Scrubber-Trampa de mercurio (ILR)

Alcances

- Mantenimiento de líneas de tracing, cajas derivadora y tableros
- Armado de nuevas líneas de tracing.

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*) |

| | |
|---|---|
| | Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**07-Chapeado puntual de naves operativas en Planta**

- Cambio de revestimiento puntual de los diferentes sectores de planta que se vean afectado por las condiciones climáticas u operativas

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario. |

| | |
|---|---|
| escaleras)- (Lím legal 2.00 mts- MSC es más exigente) | Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Caída de materiales en altura | Delimitar la zona segura, para el manejo de cargas a izar o en proceso de izaje.<br>Contar con el permiso de izaje correspondiente y si aplicara la planificación del izaje (izaje crítico). |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos.<br>Respetar el procedimiento específico para la tarea. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**08-Chancadora móvil**

- Mantenimiento de planta móvil de trituración marca METSO modelo NW96
- Mantenimiento de cinta transportadora marca INNOVA

| Riesgos | Medidas Preventivas |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Caída de materiales en altura | Delimitar la zona segura, para el manejo de cargas a izar o en proceso de izaje.<br>Contar con el permiso de izaje correspondiente y si aplicara la planificación del izaje (izaje crítico). |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a polvos y/o material particulado. | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de |

| | |
|---|---|
| | descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

## 09-Planta de Shotcrette (planta de preparación de hormigón)

- Mantenimientos menores de la planta de Shotcrette

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Caída desde distinto nivel (uso de escalera para acceso a partes del equipo) | Se instalará señalización general en la zona de trabajo (Conos en el área involucrada).<br>Respetar las pautas vistas previamente (Uso de Escaleras) |
| Caída de materiales en altura | Delimitar la zona segura, para el manejo de cargas a izar o en proceso de izaje.<br>Contar con el permiso de izaje correspondiente y si aplicara la planificación del izaje (izaje crítico). |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la |

| | |
|---|---|
| | herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a polvos y/o material particulado. | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**10-Planta ILR (Planta de Proceso)**

- Mantenimientos menores a estructuras fijas, pisos, equipos puntuales y mobiliario.

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Caída desde distinto nivel (uso de escalera para acceso a partes del equipo) | Se instalará señalización general en la zona de trabajo (Conos en el área involucrada).<br>Respetar las pautas vistas previamente (Uso de Escaleras) |

| | |
|---|---|
| | |
| Caída de materiales en altura | Delimitar la zona segura, para el manejo de cargas a izar o en proceso de izaje.<br>Contar con el permiso de izaje correspondiente y si aplicara la planificación del izaje (izaje crítico). |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Exposición a polvos y/o material particulado. | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |

| | |
|---|---|
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |

**11-Fundición (adicionales a mantenimiento de quemadores-item 02)**

- Mantenimiento menores a piezas, sistemas de equipos y/o instalaciones (soportes, guías, bases, etc)

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Caída desde distinto nivel (uso de escalera para acceso a partes del equipo) | Se instalará señalización general en la zona de trabajo (Conos en el área involucrada).<br>Respetar las pautas vistas previamente (Uso de Escaleras) |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |

| | |
|---|---|
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Exposición a polvos y/o material particulado. | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**12-Chancado (Planta de Proceso)**

- Mantenimiento menores a piezas, sistemas de equipos y/o instalaciones (soportes, guías, bases, etc)

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Caída desde distinto nivel (uso de escalera para acceso a partes del equipo) | Se instalará señalización general en la zona de trabajo (Conos en el área involucrada).<br>Respetar las pautas vistas previamente (Uso de Escaleras) |
| Caída de materiales en altura | Delimitar la zona segura, para el manejo de cargas a izar o en proceso de izaje.<br>Contar con el permiso de izaje correspondiente y si aplicara la planificación del izaje (izaje crítico). |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*) |

| | |
|---|---|
| | Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a polvos y/o material particulado. | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**13-Flotación (Planta de Proceso)**

- Mantenimiento menores a piezas, sistemas de equipos y/o instalaciones (soportes, guías, bases, etc)

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |

| | |
|---|---|
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Caída desde distinto nivel (uso de escalera para acceso a partes del equipo) | Se instalará señalización general en la zona de trabajo (Conos en el área involucrada).<br>Respetar las pautas vistas previamente (Uso de Escaleras)<br>En caso a tener que acceder a las piletas de flotación, usar escaleras, y seguir procedimiento específico |
| Caída de materiales en altura | Delimitar la zona segura, para el manejo de cargas a izar o en proceso de izaje.<br>Contar con el permiso de izaje correspondiente y si aplicara la planificación del izaje (izaje crítico). |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de |

| | |
|---|---|
| | descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**14-PRP (Planta de Re-Pulpeo)**

- Instalación de Tracing (Ver Item 6 Sistema Tracing)

**15. PRA (Planta Recuperadora de Agua)**

- Inspección de funcionamiento Puente Grua 10 Tn.
- Inspección de caloventores (ref.: punto 3 – Caloventores)
- Inspección de Aires acondicionados (ref.: punto 5- aires acondicionados)
- Inspección de CCM y control de temperatura.

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas al mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts- MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la |

| | |
|---|---|
| | herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**16-PRH (Planta Relleno Hidráulico)**

- Inspección de caloventores (ref.: 3-Caloventores)
- Inspección de Aires acondicionados (ref.: punto 5- Aires acondicionados)
- Inspección de CCM y control de temperatura.

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas al mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts- MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*) |

| | |
|---|---|
| | Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

**17-Varios en Planta Proceso**

- Mantenimientos menores a estructuras, partes de equipos, etc.

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (Acceso a zonas mayores a 1.8 mts, no con escaleras)- (Lím legal 2.00 mts-MSC es más exigente) | Uso de arnés de seguridad con doble cola de amarre, de 1.5m; en caso que la zona de trabajo no tenga barandas o guardas que protejan a operario.<br>Contar con el correspondiente permiso de trabajo en altura. |
| Caída desde distinto nivel (uso de escalera para acceso a partes del equipo) | Se instalará señalización general en la zona de trabajo (Conos en el área involucrada).<br>Respetar las pautas vistas previamente (Uso de Escaleras) |

| | |
|---|---|
| Caída de materiales en altura | Delimitar la zona segura, para el manejo de cargas a izar o en proceso de izaje.<br>Contar con el permiso de izaje correspondiente y si aplicara la planificación del izaje (izaje crítico). |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas, cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En el caso de trabajar sobre espacios con energías bloqueadas (neumática, hidráulica, etc), contar con el permiso correspondiente y con la confirmación fehaciente de la consignación de la energía. |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Exposición a gases HCN remanentes de equipos detenidos | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Realizar controles contínuos con medidor de gases. Ante alarma de aviso, retirarse del espacio de trabajo<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros -6006 para gases y 2091 para polvos-) |
| Exposición a polvos y/o material particulado. | Contar con la habilitación de trabajo en la zona asociada<br>Uso de semimáscara 3M 7502, con filtros 2091 para polvos-) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |

| | |
|---|---|
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Se debe dar aviso a la supervisión del área del lugar de ingreso, especificando la zona de trabajo.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

## 18- Trabajos en el Obrador (NOVASUR)

- Adicional a los servicios prestados en las distintas áreas de planta, se suman actividades similares, en el taller-obrador, en el predio cedido a NOVASUR

| **Riesgos** | **Medidas Preventivas** |
|---|---|
| Caídas a mismo nivel | Realizar orden y limpieza, de la zona de trabajo. No dejar equipos y/o herramientas en el paso peatonal o de circulación de personal por la zona de trabajo. |
| Caída desde distinto nivel (uso de escalera para acceso a partes del equipo) | Se instalará señalización general en la zona de trabajo (Conos en el área involucrada).<br>Respetar las pautas vistas previamente (Uso de Escaleras) |
| Caída de materiales en altura | Delimitar la zona segura, para el manejo de cargas a izar o en proceso de izaje.<br>Contar con el permiso de izaje correspondiente y si aplicara la planificación del izaje (izaje crítico). |
| Falsos movimientos, sobreesfuerzos. | Respetar los principios de levantamiento y manipuleo de materiales, conocer el peso de la carga a levantar.<br>Adoptar posturas ergonómicamente adecuadas durante uso de pala, pico. Rotar sobre las extremidades y no sobre la cintura. (*)<br>Usar de manera adecuada el roto-martillo, adoptando postura correcta y usando los EPPs requeridos. |
| Golpe por las herramientas de mano. | Verificar el adecuado estado de las herramientas manuales (integridad, protecciones en correcto estado; en el caso de las eléctricas, cables y fichas en condiciones; etc). Utilizar las herramientas para el fin que fueron diseñadas, no exigir la capacidad de la herramienta. Elegir la herramienta adecuada. Transportarlas de forma segura en cajas de herramientas específicos para la actividad |
| Golpe por o contra objetos o partes de las instalaciones. | Atención en la circulación y tareas a realizar.<br>En casos de prueba operativas, seguir el procedimiento específico para pruebas de funcionamiento (purga del bomba de combustible, sin retiro de protección de ventilador) |
| Riesgo eléctrico. | Si bien intrínsecamente el trabajo es SIN TENSION, evaluar la zona de trabajo previamente, relevando posible presencia de conductores en las |

| | |
|---|---|
| | inmediaciones, conectados. Convocar al personal de Mantenimiento de Yacimiento. En coordinación con el sector, solicitar el Permiso de Trabajo Seguro de Consignación en el caso que aplique. |
| Ruido (propios de las tareas o del ambiente de trabajo) | Uso sistemático de protección auditiva (protectores de copa o endoaurales) |
| Quemaduras por trabajos en caliente (amolado / soldadura) | Utilizar los EPPs requeridos para eventuales soldaduras eléctricas (máscara de soldar, guantes para soldar, delantal y/o campera de descarne, polainas de descarne, mascarilla para vapores metálicos de soldadura, etc.)<br>Solamente realizar la tarea con el Permiso de Trabajo en Caliente aprobado. Contar con extintor en la zona de trabajo, puntualmente. |
| Choque o atropello por vehículos (en áreas de planta de proceso) | Se deberá señalizar la zona con conos y balizas.<br>Todo el personal debe utilizar EPPs con bandas reflectivas, casco y ropa de trabajo. |
| Lesiones oculares por partículas o cuerpos extraños | Usos sistemático protección ocular (lentes) y en los casos particulares (ej.: amolado, soldadura, etc), usar los EPPs específicos (Protector facial, máscara de soldar, etc) |

(*)Pautas comunes sobre medidas preventivas

**EPPs**

- Para todos los casos y en todas las etapas, es mandatorio el uso de los EPPs determinados para las respectivas tareas, tanto los EPPs básicos, como los específicos según el tipo de exposición real o potencial.
- EPPs básicos: casco con mentonera, antejos de seguridad, mameluco con cintas reflectivas, guantes, botines con puntera de acero.
- EPPs específicos: arnés anticaída con cola de amarre (1,5 mt fija), protección facial; protección auditiva, máscara para soldar, protección de cuero de descarne para soldadura, etc.

**Sobre esfuerzos:**

- En todos los casos de levantamiento y manipuleo de materiales, se deben respetar las buenas prácticas al respecto, como, por ejemplo:
- Flexionar las rodillas al levantar cargas desde el piso, no doblar la cintura.
- No superar los 25 kg de peso si lo manipula una persona sola; si fuera superior, solicitar ayuda a otro trabajador
- No rotar sobre la cintura, usar el movimiento de los pies. Reducir o evitar el manejo de cargas por sobre los hombros.

**PROGRAMA DE CAPACITACION**

Contenido de las actividades de capacitación:

(NOTA: dado que este PTS es una actualización de los alcances del servicio y la evaluación de riesgos asociados, esta instancia ya fue efectuada al inicio del mismo)

| CAPACITACION | FECHA | DURACION |
|---|---|---|
| - Instrucciones Generales.<br>- Riesgos específicos y generales en el trabajo.<br>  - Cuidado de las manos- Cuidado de la espalda<br>  - Trabajo en Altura<br>  - Izaje de cargas<br>  - Bloqueo y etiquetado<br>  - Trabajo en caliente<br>- Generalidades del uso y condición de herramientas.<br>- Generalidades en la señalización y demarcación de riesgos.<br>- Elementos de protección personal. Uso y cuidados.<br>- Orden y limpieza (5"S").<br>- Manipulación manual de cargas<br>- Generalidades del Riesgo Eléctrico.<br>- Emergencias . Prevención de Incendio.<br>- Manejo de emergencia y primeros auxilios.<br>- Protocolo Sanitario (COVID-19). P-008 | Antes del comienzo del Servicio. | 90 minutos. (90´). |
| - Charla de seguridad de 5 minutos, planificación de la tarea. Confección de ATS, Gestionar permisos de trabajos. | Al comienzo de cada jornada laboral. | 5 minutos. (5´). |

**Registros de capacitación**

Antes de comenzar y durante el desarrollo de los trabajos se realizará la capacitación que consta en el Programa, ésta será registrada, y el registro se archivará en la carpeta que poseerá el responsable de la obra.

## COMUNICACIONES

- **Responsable Técnico**

Ing. Manuel Piqué, Teléfono: 280 4556946

- **Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo**

Responsable: Ing. Jorge Yuvel - Matrícula Habilitante: - IHS-0006 PSC (Colegio de Trabajadores de Seguridad e Higiene de la provincia de Santa Cruz) - ICOHSECH0004 (Colegio de Higiene y Seguridad de la provincia de Chubut)

Teléfono: 280 4394938

Técnicos en HYS, en sitio (ver listado de personal-Anexo 4)

**EMERGENCIAS:**

**PLAN DE EMERGENCIAS (General)**

**CUADRO DE PASOS A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTES**

**EN EL AMBITO DE LA OBRA**

↓

**ACCIDENTE ENFERMEDAD CRITICA**

↓

**CONTROLAR LA SITUACION MANTENER LA CALMA**

**NO MOVER AL ACCIDENTADO**

↓

**AVISAR A LOS RESPONSABLES DE LA OBRA:**

**SUPERVISOR, CAPATAZ, ENCARGADO**

↓

**DAR AVISO A EMERGENCIAS**

**Hospital 107**

**AVISAR AL SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD** →

↓

**TRASLADO/DERIVACION A HOSPITAL O SANATORIO**

**ART: Prevención ART 0800-444-4278**

**SERVICIO DE HIG. Y SEG.: TEL: 280-4394938**

**PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES LIMITE**
**ACCIDENTE DURANTE PRESTACION DEL SERVICIO**

1- No sea otra víctima, antes de socorrer al accidentado evalúe el lugar del accidente.

2- No mover al accidentado. - Primeros auxilios – Si se puede mover por sus propios medios, alejarlo de la zona del accidente.

3- Buscar el teléfono más cercano para poder dar aviso a Emergencias.

4- Llamar al interno de emergencia de la comitente.

5- Dar aviso al supervisor/Tec. de Hig. y Seguridad.

6- De ser necesario trasladar al accidentado, siempre y cuando este se pueda mover por sus propios medios. De no ser así esperar que llegue la ambulancia.

7- En caso de gravedad avisar al Sanatorio que va trasladando a un accidentado.

8- Denunciar a la A.R.T. el accidente mediante formulario correspondiente.

**INCENDIO DURANTE PRESTACION DEL SERVICIO**

1- Dar aviso a Emergencias de la Comitente.

2- Evaluar la situación. (Que se quema y donde).

3- De ser un principio de incendio, utilizar los matafuegos.

4- Dar aviso al Supervisor

5- Si el incendio es de dimensiones mayores, despejar la zona y en lo posible alejar objetos por los que se pueda propagar el fuego.

**ACCIDENTES VIALES**

1. De ser en la vía publica comunicar a la Empresa lo ocurrido inmediatamente.
2. Hacer la denuncia correspondiente en la Comisaría Correspondiente y a la Compañía de Seguro.

**PLAN DE EMERGENCIAS MSC**
(Ref.: MSC. Doc.: SJP-COE12-02-PROCEDIMIENTO: PLAN DE EMERGENCIAS)

En este apartado se resumen los aspectos destacados del documento de referencia, también mencionados en la inducción general de la empresa con trabajos en sitio del cliente (Minera Santa Cruz)

**PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS**
**Identificación / zonificación de probables emergencias**
Para identificar las posibles emergencias se divide la superficie de actuación en 10 zonas con sus sectores de dependencia. Luego se lleva a cabo una evaluación sistemática por área, en la cual se contemplarán todas las posibles emergencias,




Tipos de emergencias
- Incendios.
- Explosión.
- Emergencias químicas.
- Emergencias médicas / epidemiológicas.
- Colisión vehicular.
- Espacios confinados.
- Caída de altura.

- Fenómenos naturales.

**Niveles de emergencia**




**Como realizar el aviso.**

Al identificar una situación de emergencias el personal debe dar reporte de esta por los siguientes medios:

• Teléfono fijo de la unidad - Interno 2009.
• Teléfono celular. Tel. 0297 – 4407050. Interno 2009.
• Radio VHF - Canal 1.
• Alarmas/Sirenas (Campamentos, Almacén, Mantenimiento / Planta)

El personal que detecte una emergencia debe mantener la calma e informar de inmediato de manera clara por los medios establecidos. El personal receptor del llamado le realizará preguntas de importancia para el sistema de emergencias tales como: tipo de emergencia, ubicación, una breve descripción del evento, cantidad de personal involucrado (eventualmente si se tratara de un

accidente). Una vez reportada la emergencia, en caso de personas accidentadas, si es posible proveerá primeros auxilios.

**Comunicación Telefónica**

• Dentro de las operaciones de la unidad, al Teléfono de Emergencias “2009” implementado en la operación para estos casos, el mismo que tiene atención las 24 horas del día dado que se encuentra ubicado en el CEDE (Centro de Distribución de Emergencias).

**Comunicación Radial**

• Por canal 1 (uno) repitiendo la frase “EMERGENCIA, EMERGENCIA, EMERGENCIA”, siguiendo las indicaciones del operador.

**Alarmas/Sirenas**

• Las alarmas/sirenas se activarán en caso de necesidad de evacuación del sector correspondiente. El reporte de la emergencia debe ser por vía radial o telefónica según lo establecido anteriormente. Una vez accionada la sirena, el personal que no pertenece al cuerpo de brigadista deberá dirigirse al punto de encuentro más cercano y permanecer en el lugar hasta que la emergencia haya sido controlada. Una vez finalizada la emergencia, el Coordinador de General dará el aviso que es seguro volver al sector de trabajo o descanso.



## ANEXOS

## Anexo 01 . Modelo PTS (Permiso de Trabajo Seguro – Res 1642/09)



PERMISO DE TRABAJO SEGURO

PERMISO DE TRABAJO Nº .....

| Tipo de Tarea | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espacio confinado | | Demolición | | en altura | | Excavación | | con electricidad | | Inflamables explosivos | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra en la que se efectúa el trabajo | | | |
| Sector/Planta | | | |
| Fecha | | Hora | |
| Trabajo a efectuar | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Duración prevista | | | |

| | |
|---|---|
| Medida de seguridad a tomar | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

He inspeccionado el área y/o equipo en que se va a efectuar el trabajo y he realizado las operaciones oportunas.

Certifico que este trabajo se puede efectuar con SEGURIDAD.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Responsable de Higiene y Seguridad | | Fecha | |
| Firma | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Teléfonos y/o internos principales | | | |
| Bomberos | | Vigilancia | |
| Servicio Médico | | Otro | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Responsable de la tarea | | Fecha | |
| Firma | | | |

## Anexo 02 - Formulario de reporte de accidentes (NVSR-SH-REG-001.00 (Formulario Accidentes)



| INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE- CUASI ACCIDENTES PERSONAL – AMBIENTAL | | |
|---|---|---|
| **DATOS INVOLUCRADO** | **Accidente**☐ **Cuasi Accidente**☐ **Ambiental**☐ | |
| Lugar: Fecha: Hora: Días perdidos: | | |
| Apellido: Nombres: Legajo: | | |
| Edad: Sexo: Luego del accidente ¿continuó con sus tarea ¿ . **SI/NO** | | |
| Antigüedad en la Empresa: Antigüedad en el Sector: Antigüedad en la Tarea: | | |
| Encargado del Sector, Apellido: Nombres: | | |
| CLASIFICACIÓN: Leve – Grave | | |
| **CONOCIMIENTO DE LA TAREA** | **ACCIDENTE PRODUCIDO EN** | |
| ☐ Muy práctico<br>☐ Práctico<br>☐ Poco Práctico<br>☐ En aprendizaje<br>☐ Instructor | ☐ Tarea habitual<br>☐ Tarea esporádica<br>☐ Tarea especial<br>☐ Tarea nueva<br>☐ Emergencia | Cambio de tarea: …… NO: ….<br>En horas extras: …… NO: ….. |
| **Descripción del accidente:** | | |
| | | |
| **CAUSAS DEL ACCIDENTE** | | |
| **Condiciones inseguras** | **Comportamiento Inseguro** | **Factores Personales** / **Factores del Trabajo** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ❑ Protección inadecuado<br>❑ Equipo de protección inadecuado<br>❑ Herramienta/equipos defectuosos<br>❑ Riesgo de incendio<br>❑ Exposición a ruido<br>❑ Piso defectuoso<br>❑ Falta de identificación<br>❑ Otras (ver descripción) | ❑ Operar equipo sin autorización<br>❑ Emplear equipo defectuoso<br>❑ Eliminar resguardo<br>❑ Ausencia o insuficiencia de capacitación<br>❑ Uso inadecuado de herramientas/equipos<br>❑ Empleo de herramientas defectuosos<br>❑ Maniobras bruscas<br>❑ Eslingar inadecuadamente<br>❑ No dirigir la vista hacia la tarea<br>❑ Falta de orden y limpieza<br>❑ Falta o inadecuada señalización del área de trabajo<br>❑ Otros (ver descripción) | ❑ Capacidad Inadecuada<br>❑ Falta de conocimiento<br>❑ Tensión<br>❑ Motivación inadecuada<br>❑ Otros (ver descripción) | ❑ Liderazgo Inadecuado<br>☐ Ingenieria inadecuada<br>❑ Herramientas equipos inadecuadas<br>☐ Mantenimiento inadecuado<br>☐ Estándares de trabajo deficientes<br>❑ Otros (ver descripción) |

**Descripción de las causas del accidente:**

**Consecuencias del accidente:**

Lesión/es aparentes sufridas/s:

Parte/s del cuerpo afectada/s:

Consecuencias productivas:

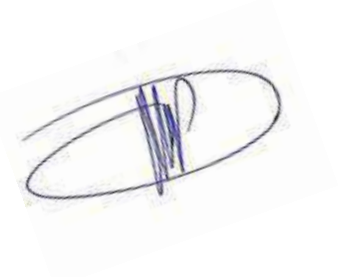
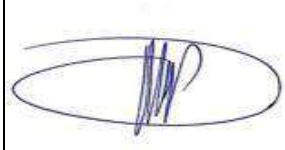
Daños materiales

Consecuencias ambientales:

**Medidas a implementar para evitar la repetición:**

***Fueron Implementadas las mediada: SI NO Plazo de Implementación:***

¿Puede este accidente repetirse en otro Sector? SI NO
¿Donde ?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  | |
| **Firma Empleador** | **Firma Responsable Técnico** | **Firma Resp. Hig. y Seg.** | **Firma Hig. y Seg. ART.** | **Pag.** 45 |
| Ing. Manuel Piqué | Ing. Manuel Piqué<br>CPIA 2293 | Ing. Jorge E. Yuvel<br>Matricula IHS-0006 PSC<br>Colegio de HYS de S.Cruz | | **Pag** 57 |

| PARTE DE ENFERMERIA | |
|---|---|
| Lesión:<br>Tipo de Incapacidad:<br>Parte del Cuerpo Afectada:<br>Observaciones:<br>Fecha de alta médica: / / Enfermero: | Firma: |
| Coordinador de la investigación: | Firma: |

novasur
automatización e ingeniería

# P-008 Protocolo Sanitario

## Nueva identificación: NVSR-SH-PROC-003.00 (Protocolo COVID 19)

## (Formato de documento en proceso de validación)

**1. OBJETIVO**

El presente procedimiento tiene como objetivo establecer las pautas generales ante una potencial crisis sanitaria y social, es necesario tomar medidas a fin de mitigar su propagación y su impacto en el sistema sanitario, hasta tanto persistan las circunstancias que hicieron necesarias la declaración de emergencia en materia sanitaria a nivel nacional.

**2. ALCANCE**

El ámbito de aplicación es para todo el personal del Novasur propio, contratado, proveedores de servicios, transportistas.

**3. REFERENCIAS**

Manual de Gestión de Seguridad M-001
Decreto DNU260/2020
Disp. 5/2020 SRT
Res SRT 30/21

**4. Desarrollo**

Se suspende el deber de asistencia al lugar de trabajo a toda persona que está incluido en los grupos de riesgo (Mayor de 60 años, que presente enfermedades respiratorias crónica, enfermedades cardíacas, inmunodeficiencias, diabéticos, insuficiencia renal crónica en diálisis)

**4.1 Caso sospechoso (COVID-19)**

Se considera un caso sospechoso, cualquier persona que presente dos o más de los siguientes síntomas:

- Fiebre (37.5°C o más)
- Tos
- Odinofagia (dolor de garganta)
- Dificultad respiratoria
- Anosmia/disgeusia de reciente aparición (alteración o pérdida del olfato/alternación del gusto) sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica
- Cefalea
- Diarrea o vómitos
- Ó ha tenido contacto estrecho con un caso confirmado o una persona bajo investigación por COVID19.

**4.2. Gestion de Casos Sospechosos**

**4.2.1 Caso sospechoso fuera del establecimiento laboral:**

Si hay personas con algún tipo de síntoma (respiratorios o fiebre) quedarse en casa (aislamiento domiciliario), informar a su responsable directo y autoaislarse en su domicilio durante dos semanas o hasta su completa recuperación.
Ante una situación de ser caso confirmado o sospechoso (investigado) de COVID-19, debe abstenerse de asistir al trabajo hasta que se confirmen resultados negativos o hasta que las autoridades sanitarias den por resuelta la infección, según el caso.

Las personas que hayan tenido contacto con personas que hayan viajado o con casos confirmados o probables y con síntomas, deben quedarse en su casa, aislarse del resto y avisar rápidamente los servicios de salud y a la empresa.
En cualquiera de los supuestos anteriores, si la persona hubiera concurrido al establecimiento en los últimos 14 días, identificar posibles contactos estrechos e indicarles a todos que se coloquen en aislamiento preventivo. Si el caso resulta negativo, todos ellos pueden volver a trabajar con normalidad.
Sino deben permanecer 14 días en aislamiento y, en caso de aparición de síntomas, seguir las indicaciones de la autoridad sanitaria.
Dar seguimiento a los casos ante la recuperación de cada uno.
Reforzar la limpieza y desinfección del puesto de trabajo y cada máquina o herramienta utilizada por la persona posiblemente infectada.
Confirmado el caso como positivo seguir los procedimientos que establece cada jurisdicción para ese caso. De ser necesario comunicarse con la autoridad sanitaria local para solicitar asesoramiento.

**4.2.2 Caso sospechoso dentro del establecimiento laboral (trabajador o externo).**

Ante la aparición de síntomas en alguna persona durante la jornada, se deberá:
a) Aislar al trabajador en la sala dispuesta a tal fin.
b) Entregarle un barbijo y alcohol en gel para desinfección de manos
c) Evitar tocar sus pertenencias
d) Solicitar inmediatamente atención médica y seguir las pautas que le sean indicadas al teléfono que indique la autoridad sanitaria de su jurisdicción, a saber: 0800 222 2676.
e) Evitar contacto con el trabajador hasta que el sistema de emergencia de las indicaciones correspondientes.
f) Lavar las manos con agua y jabón, y/o alcohol en gel.

**4.2.3 Acciones posteriores**.

Una vez que el trabajador considerado sospechoso se retiró de las instalaciones, se deberá realizar la limpieza y desinfección de la sala de aislamiento, el puesto de trabajo, todas las cosas que hayan estado en contacto con el trabajador ej: (picaportes, sillas, escritorios, etc), y en lo posible del establecimiento en general.
Si hubiera personas que por su trabajo o por las precauciones implementadas, no tuvieron contacto estrecho con la persona enferma, posiblemente las autoridades analicen la posibilidad de la continuidad laboral.
Identificar posibles contactos estrechos e indicarles a todos que se coloquen en aislamiento preventivo. Si el caso resulta negativo, todos ellos pueden volver a trabajar con normalidad.
Sino deben permanecer 14 días en aislamiento y, en caso de aparición de síntomas, seguir las indicaciones de la autoridad sanitaria.
Dar seguimiento a los casos ante la recuperación de cada uno.
Otorgar licencia hasta el alta, si fueran trabajadores.
Avisar a la ART según corresponda.

**4.2.4 Contacto estrecho**

Se considera contacto estrecho aquella persona que estuvo en contacto con una persona considerada caso sospechoso, que estuviera a menos de dos metros y por más de 15 minutos en un lugar cerrado sin ventilación.

## 5. PERSONAL CONTRATADO PARA OBRAS

Todo personal convocado, antes de realizar el traslado hacia el establecimiento por el cual fue contratado deberá:

**A.** Declarar haber cumplido el aislamiento social preventivo y obligatorio, de conformidad a los plazos fijados por el Gobierno Nacional o más, para evitar la posibilidad de contagio, todo ello conforme lo estipula la Declaración Jurada contenida en el Anexo I. Se deberá comunicar con la mayor antelación posible a los trabajadores para imponer aislamiento domiciliario con pautas de alarma;

**B.** Realizarse un control térmico y clínico, mediante los mecanismos posibles ante cada situación con una antelación de 48 hs. previa a realizar el viaje.

**C.** Elementos de protección personal durante el viaje será obligatorio el uso de barbijo descartable o tapaboca, limpiarse en forma frecuente las manos con alcohol en gel o alcohol diluido al 70%.

Para los cambios de personal resultarán de aplicación las mismas pautas.

Quedará exceptuado de prestar tareas todo aquel personal que en función de los controles térmicos y clínicos presente sintomatología propia del COVID 19, con el objetivo de disminuir el contagio más peligroso, la cual se pondrá en contacto con el 800 222 1002, el ministerio de salud hace el seguimiento.

Se deberá cumplir los procedimientos implementado en cada establecimiento en donde se convocado el personal de Novasur a prestar sus servicios.

**6 PERSONAL DE OFICINA Y TALLER**

A. Declarar haber cumplido el aislamiento social preventivo y obligatorio, de conformidad a los plazos fijados por el Gobierno Nacional o más, para evitar la posibilidad de contagio, todo ello conforme lo estipula la Declaración Jurada contenida en el Anexo I

B. Es requisito indispensable que los trabajadores acrediten el cumplimiento del plan de vacunación antigripal, anti neumococo y las que correspondan según Calendario Nacional de Vacunación del Ministerio de Salud (completo 10 días antes de ser convocado). Todo lo expresado en el presente punto, quedará sujeto a la disponibilidad de éstas en los lugares de residencia.

C. Promover el teletrabajo para personal administrativo

Todo el personal, sin excepción, deberán tener firmada la Declaración Jurada, según Anexo I.

**7. Capacitación**

Capacitar fehacientemente a todo el personal sobre la higiene y comportamiento ante este virus.

Colocar cartelera suficiente y visible con las normas de higiene, síntomas, entre otras.

**7.1 Actuación**

Cada establecimiento tendrá que disponer de un espacio aislado del resto, para utilizar en el caso de que algún trabajador presente síntomas compatibles con infección por coronavirus, a saber:

a. Temperatura mayor de 37,5 °C. + Tos seca.

c. Temperatura mayor de 37,5 °C. + Dolor de garganta

d. Temperatura mayor de 37,5 °C. + Dificultad respiratoria.

e. Falta de olfato y Gusto

En caso de que se presenten síntomas en el personal que pueda tener relación con la pandemia, esa situación deberá ser comunicada a la empresa, servicio médico, numero de emergencia proporcionado por la ART, quienes deberá disponer las medidas que puedan corresponder.

Debe asegurarse el suministro suficiente en calidad y cantidad de elementos e insumos preventivos alcohol al 70% o alcohol en gel, desinfectantes.

**INSTRUCTIVO**

A fin de disponer las medidas de prevención necesarias y obligatorias se implementa el instructivo (Anexo II para oficina, Anexo I para taller).

**Prevención en la técnica de lavado de manos**

- Lavarse las manos con frecuencia para eliminar los virus que pueden estar en las manos. Un lavado efectivo debe durar al menos por 20 segundos y se realiza en ambas caras de la mano, frotando las áreas entre los dedos, alrededor de las uñas y entre los anillos.
- Es importante no olvidar lavarse las manos antes de comer o manipular alimentos, luego de ir al baño, al regresar al hogar, después de toser, estornudar o soplarse la nariz.
- Cuando no se dispone de agua y jabón, es recomendable el uso de alcohol en gel o solución de alcohol al 70%.
- Durante la prevención de epidemias, la higiene de las manos debe realizarse antes y después de quitarse los barbijos
- La empresa dispondrá de jabón líquido y agua corriente para el lavado de manos.

**AGUA Y JABON**

Para reducir eficazmente el desarrollo de microorganismos en las manos, **el lavado de manos debe durar al menos 40–60 segundos**.
El lavado de manos con agua y jabón debe realizarse siguiendo los pasos indicados en la ilustración.




**SOLUCIONES A BASE DE ALCOHOL**

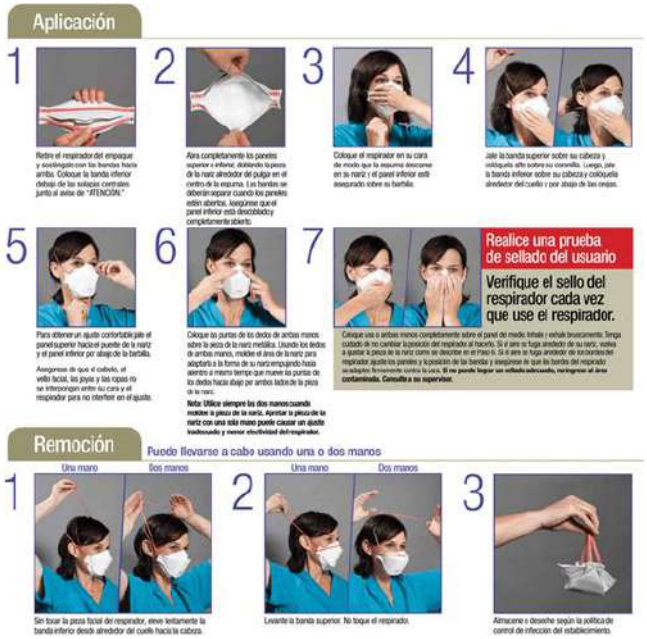
Para reducir eficazmente el desarrollo de microorganismos en las manos, la higiene de manos con soluciones a base de alcohol debe durar **20 – 30 segundos**. La higiene de manos con soluciones a base de alcohol se debe realizar siguiendo los pasos indicados en la ilustración.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Firma Empleador** | **Firma Responsable Técnico** | **Firma Resp. Hig. y Seg.** | **Firma Hig. y Seg. ART.** | **Pag.** 52 |
| Ing. Manuel Piqué | Ing. Manuel Piqué<br>CPIA 2293 | Ing. Jorge E. Yuvel<br>Matricula IHS-0006 PSC<br>Colegio de HYS de S.Cruz | | **Pag** 57 |

**Prevención en el uso de barbijos o cubreboca.**

- El personal debe utilizar barbijo o cubreboca. Cambiarlo inmediatamente después de la contaminación o que tenga demasiada humedad.
- Los barbijos de desecho deben colocarse en los respectivos tachos de residuos patológicos y mismos deben desinfectarse con alcohol al 70% o desinfectante que contenga cloro dos veces al día.
- Tener en cuenta que el elemento es personal e intransferible.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Firma Empleador** | **Firma Responsable Técnico** | **Firma Resp. Hig. y Seg.** | **Firma Hig. y Seg. ART.** | **Pag.** 53 |
| Ing. Manuel Piqué | Ing. Manuel Piqué<br>CPIA 2293 | Ing. Jorge E. Yuvel<br>Matricula IHS-0006 PSC<br>Colegio de HYS de S.Cruz | | **Pag** 57 |

COVID-19

# Recomendaciones y medidas de prevención en ámbitos laborales

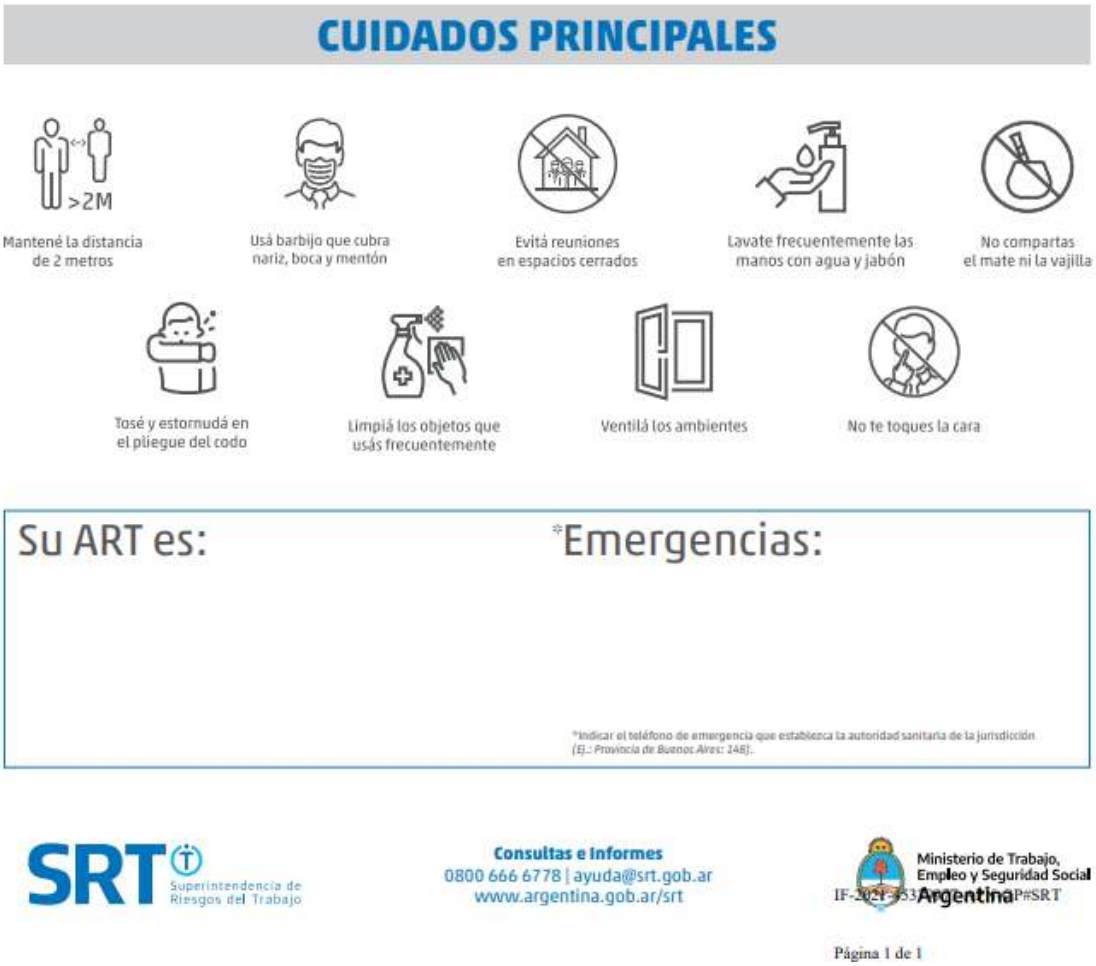
## SÍNTOMAS

Ante el crecimiento de casos positivos de COVID-19, recomendamos que ante la presencia de alguno de los siguientes síntomas o si tenés pérdida brusca del gusto y/u olfato, no dudes en consultar a tu médico.



Fiebre de 37,5°C | Tos | Dolor de garganta | Dificultad respiratoria | Cefalea | Diarrea y o vómitos | Pérdida del gusto u olfato | Dolor muscular

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Firma Empleador** | **Firma Responsable Técnico** | **Firma Resp. Hig. y Seg.** | **Firma Hig. y Seg. ART.** | **Pag.** 54 |
| Ing. Manuel Piqué | Ing. Manuel Piqué<br>CPIA 2293 | Ing. Jorge E. Yuvel<br>Matricula IHS-0006 PSC<br>Colegio de HYS de S.Cruz | | **Pag** 57 |




**Anexo I**

- **Ingreso de Taller**

✓ Respetar la distancia al ingreso al taller

✓ No se permitirá el ingreso al personal que cuente con síntomas como fiebre mayor a 37,5 ° C, tos seca, dolor de garganta, dificultad para respirar, perdida de olfato y gusto.

✓ Al ingreso se dispondrá de recipiente para el lavado de manos con alcohol al 70% o alcohol en gel.

✓ También se desinfectarán el calzado en con alcohol al 70%.

- **Horario de almuerzo**

✓ El límite máximo para ingresar al sector es de 2 personas.

✓ No se permite compartir utensilios (vasos, platos, tasas, mate, cucharas, etc.).

✓ Luego de terminar el refrigerio se tienen que desinfectar mesas y bancos.

- **Trabajos dentro del taller**

✓ Los puestos de trabajo tienen que mantener a una distancia mínima de un metro y medio.

✓ Si por circunstancias especiales del trabajo a realizar no se puede respetar la distancia mínima se tiene que trabajar con tapaboca o protector facial.

- **Salida**

✓ Respetar la distancia al momento de la salida de finalización la jornada laboral.

- **Limpieza de taller**

✓ Realizar en forma diaria al finalizar o antes del inicio de la jornada laboral limpieza de pisos, picaportes, escritorios, sillas con lavandina diluida en agua.

## Anexo 04- Listado de personal

| Apellido y Nombre | DNI | Función |
|---|---|---|
| Hidalgo, Héctor | 32.473.671 | Supervisor Electromecánico |
| Limarieri, Diego Maximiliano | 37.900.359 | Técnico de Higiene y Seguridad |
| Nestares, Diego Raúl | 39.402.676 | Oficial Electricista |
| Sosa, José Carlos | 18.636.102 | Oficial Mecánico |
| Ruiz Díaz, Jorge Alfredo | 29.484.434 | Oficial Mecánico |
| Guaquel, Hugo Rogelio | 28.390.349 | Oficial Soldador |
| Pineda, René Alberto | 23.653.384 | Oficial Soldador |
| Picossi, Ariel Alejandro | 20.225.340 | Supervisor Electromecánico |
| Cisterna, Emilio David | 32.397.977 | Técnico de Higiene y Seguridad |
| Videla, Matías Iván | 36.908.569 | Oficial Electricista |
| Morais, Lucas Hernán | 39.647.678 | Oficial Mecánico |
| Girón, Juan Alberto | 28.037.561 | Oficial Mecánico |
| Barrientos, Sebastián Andrés | 33.938.502 | Oficial Soldador |
| Colque Tolaba, Ángel Gabriel | 93.795.241 | Oficial Soldador |




# Capacitaciones
# Planes Anuales
# Estab 3 y 5

# ESTAB Nro3 -Oficinas -PLAN ANUAL DE CAPACITACION (Ref.: De 351/79 - Cap 21)

**Empresa** Novasur SRL
**Fecha** 11/7/2022
**Año** 2022
**Versión** V01

**Cronograma**

| Módulo | Contenido | Comentarios | Carga horaria (hrs) | Ene-2022 | Feb-2022 | Mar-2022 | Abr-2022 | May-2022 | Jun-2022 | Jul-2022 | Ago-2022 | Sep-2022 | Oct-2022 | Nov-2022 | Dic-2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NVSR-CC004.01 | Cond de vehículos-Micro track | | 1,5 | | | | | | OK 10 y 16/6 | | | | | | |
| | Ergonomía. Cuidados en la tareas (ref. Res 886/15) | Todo el personal | 2 | | | | | | | OK | | | | | |
| | Orden y limpieza. Conceptos 5"S" | Todo el personal | 2 | | | | | | | Plan | | | | | |
| | Simulacro y evacuación (Práctica) | Todo el personal | 2 | | | | | | | | Plan | | | | |
| | Uso de Extintores | Todo el personal | **2** | | | | | | | | | Plan | | | |
| | Primeros auxilios - RCP | Todo el personal | 2 | | | | | | | | | | Plan | | |
| | Consignación de Energías (revsión de conceptos) | Personal técnico / operativo | 1 | | | | | | | | | | | Plan | |
| | | | 1 | | | | | | | | | | | | |

Plan original
Replanificación
Realizado

Ing Jorge Yuvel (ICOHSECH0004) / (IHS-0006 PSC)

## ESTAB Nro 5 - Taller -PLAN ANUAL DE CAPACITACION (Ref.: De 351/79 - Cap 21)

**Empresa** Novasur SRL
**Fecha** 11/7/2022
**Año** 2022
**Versión** V01

**Cronograma**

| Módulo | Contenido | Comentarios | Carga horaria (hrs) | Ene-2022 | Feb-2022 | Mar-2022 | Abr-2022 | May-2022 | Jun-2022 | Jul-2022 | Ago-2022 | Sep-2022 | Oct-2022 | Nov-2022 | Dic-2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NVSR-CC002.01 | Uso y Mantenimineot EPPs | Personal Taller. Con evaluación de cierre | 2 | | | | | OK 20/5 | | | | | | | |
| NVSR-CC003.01 | Orden y limpieza. Conceptos 5"S" | Personal Taller. Con evaluación de cierre | 2 | | | | | | OK 8/6/22 | | | | | | |
| NVSR-CC004.01 | Cond de vehículos-Micro track | | 1,5 | | | | | | OK 10/06/22 | | | | | | |
| | Ergonomía. Cuidados en la tareas (ref. Res 886/15) | | 2 | | | | | | | Plan | | | | | |
| | Simulacro y evacuación (Práctica) | | 2 | | | | | | | | Plan | | | | |
| | Uso de Extintores | | **2** | | | | | | | | | Plan | | | |
| | Primeros auxilios - RCP | | 2 | | | | | | | | | | Plan | | |
| | Consignación de Energías (revsión de conceptos) | Personal técnico / operativo | 1 | | | | | | | | | | | Plan | |
| | | | 1 | | | | | | | | | | | | |

Plan original
Replanificación
Realizado

Ing Jorge Yuvel (ICOHSECH0004) / (IHS-0006 PSC)




# Capacitaciones
# Planes Anuales
# Estab 6
# Mmto Anual (MSC)

MSC-Mmto Anual - Estab 6 (proy 0947-MSC)

| CAPACITACIÓN | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 7 | | | 8 | | | 9 | | | 10 | | | 11 | | | 12 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % | Prog. | Real | % |
| Confección de IPERC y Permisos de Trabajo | 1 | 1 | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Levantamiento Manual de Cargas | | | | 1 | 1 | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emergencia | | | | | | | 2 | 2 | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vías de Evacuación - Mapa de Riesgo | | | | | | | | | | 2 | 2 | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uso de Extintores - Incendio | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Herramientas manuales y Eléctricas - Check List | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Riesgos Específicos y Generales del Trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 0% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Espacios Confinados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 0% | | | | | | | | | | | | |
| Reglas de Oro - Tolerancia Cero | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 0% | | | | | | | | | |
| Trabajo en Caliente - Equipo y EPP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 0% | | | | | | |
| Trabajo en Altura - Equipo y EPP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 0% | | | |
| Bloqueo y Etiquetado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 0% |