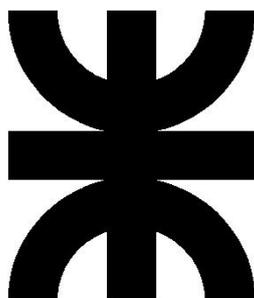


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL CONCORDIA



Licenciatura en higiene y seguridad en el trabajo

Elaboración de procedimientos de trabajo seguro y mapas de riesgo

para la Empresa de Montajes

Autor: Niz, Ismael David Sebastián

Director: Lic. Mikuc, Martín Miguel

2022

Resumen

En los trabajos de riesgo para un operario, es indispensable atender su higiene y seguridad laboral. La normativa aplicada en estos contextos es precisa y rígida en función de preservar la integridad física, mediante capacitaciones específicas entendidas como procedimientos necesarios e inevitables. Acorde con esto, el siguiente texto atiende a la necesidad de concientizar al grupo humano que forma la empresa *Montajes*, a través de experiencias educativas en sus roles laborales, que dinamicen las tareas en acciones de calidad. La investigación que se plantea es de tipo cualitativa, lo que permite establecer lazos de diálogo con los participantes de la misma. Lo que favorece la construcción de un ambiente laboral satisfactorio y de una ‘Guía de trabajo seguro’, objetivo final de este proyecto.

Palabras clave: procedimientos, trabajo seguro, desarrollo humano, prevención, análisis de riesgo, EPP, ambiente laboral, satisfacción laboral.

Resumen	2
Palabras claves	2
Índice	3
1. Introducción	4
2. Desarrollo	4
3. Planteo del Problema	6
4. Marco Teórico y Antecedentes	7
5. Objetivos	15
5.1. Objetivos Generales	15
5.2. Objetivos Específicos	15
6. Metodología del Trabajo	15
6.1. Unidad de Análisis	30
6.2. Variables	48
6.3. Hipótesis	49
6.4. Fuentes de Recolección de Información	69
6.5. Herramientas de Recolección de Información	70
7. Cuestiones éticas	71
8. Relevancia	73
9. Viabilidad	74
10. Conclusión	75
11. Anexo	78
A. Fotografías	78
B. Entrevistas	87
C. Mapa de Riesgo	108
D. Formulario de Relevamiento de Agentes de Riesgo	114
E. Equipo De Proteccion Personal	115
12. Referencias Bibliográficas según Normas APA	116

1. Introducción

En toda empresa como es el caso de *Montajes*, se requiere establecer niveles de responsabilidad. Esta dinámica consolida las tareas preventivas y le brinda al operario un mecanismo de profesionalización. Este proceso requiere ser transitado con una formación en etapas paulatinas, es decir que la idea de prevención es de vital importancia y una necesidad que nuclea a los trabajadores. El recorrido implica una serie de aspectos a considerar como: planificación y gestión de la prevención en la empresa, promoción de comportamientos seguros, actuaciones prácticas en caso de emergencia, habilidades en materia de interlocución, negociación, formación y gestión de cambio.

El punto focal es reflexionar sobre el alcance que significa conocer o desconocer las pautas de resguardo para la vida. Es una tarea que se sugiere desarrollar en módulos acordes al perfil de cada operario, siguiendo el análisis de riesgos de las distintas tareas. Esto es, con acciones a implementar o modificar y que en conjunto conformen una guía de trabajo seguro, de consulta ágil y de formato práctico.

El documento se centra en las acciones a tomar dependiendo de lo que indique un cuadro, en relación directa con las herramientas a utilizar y se plantea como: *medidas de control, identificación de peligros y evaluación de riesgos*. El mismo presenta columnas de información bajo el registro de valoración de grado de riesgo y acciones a tomar según ese valor. Análisis que se discrimina en trivial, tolerable, apreciable, importante, intolerable, pérdida total (Análisis de riesgo).

De modo que las mejoras se orientan al desarrollo de actividades de capacitación que disminuyan la probabilidad de accidentes. El control jerarquizado optimiza las medidas existentes y es obligatorio para todas las tareas que presenten un riesgo moderado como mínimo. Esto se ordena de la siguiente forma: 1. Eliminación; 2. Substitución; 3. Controles de ingeniería; 4. Señalización y/o advertencia; 5. Controles administrativos; 6. Elementos de protección personal.

El fin último de este planteo es atender a que existen factores que determinan la satisfacción de una persona en el ámbito laboral. Es un estado emocional positivo que aparece en función del propio trabajo. Es hacia allí a donde se orienta esta propuesta, tomando como premisa el bienestar de los operarios y por ende de sus familias.

2. Desarrollo

En ciertos textos se expresa lo que dignifica al ser humano tener un trabajo, esto significa a su vez una relación laboral entre las partes que conforman la empresa. Como acuerdo, toma

relevancia de aceptación para los involucrados. Así también, junto a esta experiencia que se siente benéfica, también presenta otro perfil, el que se vislumbra cuando la labor deteriora la salud y la pone en peligro. Es un condicionante de primera categoría la incidencia en el bienestar, que el contexto donde se desarrolla las tareas, no prevea las circunstancias propias del servicio que presta. En la ceguera de algunas acciones ahorrativas, se promueven daños físicos de los operarios y siempre tienen su origen en causas básicas determinantes de accidentes. Toda acción tiene un antes y un después en su acontecer, es una cadena de movimientos que por repetición pueden significar hábito que no es correcto que así ocurra cuando se trata de poner en riesgo la atención de la vida. Entonces, clarificar las expresiones coloquiales en el entorno del trabajo requiere otra dimensión, que subyace en la preparación apropiada de cada rol en el proceso de realización de una labor. Atender la cadena preventiva con estrategias apropiadas a cada caso y por escrito, en fichas de acceso activo y protegidas al tacto repetido.

El inicio del proceso de control debe ser anterior a la acción, con determinación de etapas precisas y sin distractores. Esto fortalece la dinámica propia de cada ejecución que se lleva a cabo en el territorio.

Es sabido que la frecuencia alejada entre casos graves que mencionan los antecedentes, provoca una percepción nublada de la zona de peligro. Generando actitudes como por ejemplo, desmotivación, hostilidad, agresión al supervisor, desvalorización. Ante esto, es conveniente considerar a la Organización Mundial de la Salud cuando expresa sobre un entorno saludable como... *‘el estado completo de bienestar físico, psíquico y social [...] no la simple ausencia de la enfermedad de la persona’*¹, dimensiones que no se pueden desvincular. Documento que desarrolla en capítulos detallados la importancia de atender un entorno laboral saludable porque *‘es correcto, es hacer algo inteligente, es lo legal, es una fundamentación global.’*²

Cuando se menciona la expresión ‘modelo’ en cuanto a un entorno de trabajo saludable, se refiere a la estructura, contenidos, procesos y sistemas que se involucran con este concepto. Ampliando desde la postura de la OMS se lee:

Un entorno de trabajo saludable es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y

¹ OMS (2010) *Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Apoyo*. Disponible en: [Microsoft Word - HWP Spanish for posting.DOC \(uhu.es\)](#)

² *Íbidem*

bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo en base a las siguientes indicadores:

- La salud y la seguridad concernientes al ambiente físico de trabajo.
- La salud, la seguridad y el bienestar concernientes al medio psicosocial del trabajo incluyendo la organización del mismo y la cultura del espacio de trabajo.
- Los recursos de salud personales en el ambiente de trabajo, y
- Las formas en que la comunidad busca mejorar la salud de los trabajadores, sus familias y de otros miembros de la comunidad. ³

De modo que, la interrelación en el espacio de trabajo, junto a la salud en todo concepto de los operarios y la empresa como tal, es la valoración ética que promueve a la misma en la sociedad donde se encuentra inserta. Es así que, los estudios previos sobre qué factores afectan la salud, seguridad, bienestar y éxito, es de dominio neto del titular junto a sus empleados, es el inicio y base de un progreso pensado y protegido, esto significa operar en función de lograr objetivos estratégicos.

Por ello, una empresa que prevea sus recursos de control de calidad y riesgo, también apela a la humanidad del concepto de inclusividad o diversidad. Es decir, que el entorno laboral presente la posibilidad de ser accesible a todas las capacidades.

3. Planteo del Problema

En los espacios de trabajo, especialmente en aquellos que implican alto riesgo para un operario, es importante considerar un planteo de resguardo en la higiene y seguridad laboral. En este contexto, se toman en cuenta los registros bajo normativas que acompañan estos procesos. Es así que, el presente proyecto de tesis, propone identificar las instancias en que una empresa incumple los procedimientos para disminuir los riesgos laborales de sus empleados.

Ahora bien, en el ámbito de la construcción, uno de sus rubros es el montaje eléctrico. Las posibilidades de que un operario se accidente son diversas y acordes a su rol dentro de la empresa. Es por ello necesario atender lo reglamentado por la Superintendencia de Riesgo de trabajo –SRT- Decreto 911/96⁴. Surge así, el siguiente interrogante:

¿Se cuenta con las condiciones de higiene y seguridad apropiadas para desarrollar los trabajos de montajes eléctricos de manera segura, sin tener accidentes y/o enfermedades laborales, en la empresa Montajes?

³ Íditem

⁴ Superintendencia de Riesgo de trabajo –SRT- Decreto 911/96

4. Marco teórico y Antecedentes

En los acontecimientos que implican siniestros y accidentes en el sector de la construcción, es necesario tener presentes las herramientas junto a los elementos de protección personal, propios de tareas en altura. Este procedimiento requiere experiencia y organización, aspectos que suelen ser causa habitual de riesgos. Es decir que, una gestión deficiente en el orden de las tareas a realizar, necesitan esquemas para prevenir. Por ello es importante considerar: arnés de seguridad, guantes, casco, instalar escalera con un ángulo acorte, al subir el operario debe utilizar las dos manos en los largueros, subir escalón por escalón, al llegar a su objetivo anclarse a un punto fijo; es claro que el recorrido se realiza en pareja. Es decir, prever, iniciar, ejecutar y finalizar.

En cuanto a esto, la normativa en vigencia a tener en cuenta es:

- ◆ Ley de Riesgo de Trabajo N° 24557/95
- ◆ Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N°19587/72 y su Decreto Complementario SRT N°911/96
- ◆ Resolución SRT 3068/14

En estos documentos se lee, con relación al apartado que se considera, lo siguiente:

Ley de Riesgo de Trabajo N° 24557/95

CAPITULO II

DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO

ARTÍCULO 4° — Obligaciones de las partes

1. Los empleadores y los trabajadores comprendidos en el ámbito de la LRT, así como las ART están obligados a adoptar las medidas legalmente previstas para prevenir eficazmente los riesgos del trabajo.

A tal fin y sin perjuicio de otras actuaciones establecidas legalmente, dichas partes deberán asumir compromisos concretos de cumplir con las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo. Estos compromisos podrán adoptarse en forma unilateral, formar parte de la negociación colectiva, o incluirse dentro del contrato entre la ART y el empleador.

2. Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo deberán establecer exclusivamente para cada una de las empresas o establecimientos considerados críticos, de conformidad a lo que determine la autoridad de aplicación, un plan de acción que contemple el cumplimiento de las siguientes medidas:

- a) La evaluación periódica de los riesgos existentes y su evolución;

- b) Visitas periódicas de control de cumplimiento de las normas de prevención de riesgos del trabajo y del plan de acción elaborado en cumplimiento de este artículo;
- c) Definición de las medidas correctivas que deberán ejecutar las empresas para reducir los riesgos identificados y la siniestralidad registrada;
- d) Una propuesta de capacitación para el empleador y los trabajadores en materia de prevención de riesgos del trabajo.

Las ART y los empleadores estarán obligados a informar a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo o a las Administraciones de Trabajo provinciales, según corresponda, la formulación y el desarrollo del plan de acción establecido en el presente artículo, conforme lo disponga la reglamentación.

(Apartado sustituido por art. 1° del Decreto N° 1278/2000 B.O. 03/01/2001. Vigencia: a partir del primer día del mes subsiguiente a su publicación en el Boletín Oficial)

Ley Seguridad e Higiene en el Trabajo N°19587/72

Art. 4° — La higiene y seguridad en el trabajo comprenderá las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto:

- a) proteger la vida, preservar y mantener la integridad sicofísica de los trabajadores;
- b) prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;
- c) estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral

Decreto Complementario SRT N°911/96

CAPITULO 1

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 8° — Los empleadores deberán instrumentar las acciones necesarias y suficientes para que la prevención, la higiene y la seguridad sean actividades integradas a las tareas que cada trabajador desarrolle en la empresa, contratando la asignación de las mismas y de los principios que las sustentan a cada puesto de trabajo y en cada línea de mando, según corresponda, en forma explícita.

ARTICULO 10. — Los empleadores deberán capacitar a sus trabajadores en materia de Higiene y Seguridad y en la prevención de enfermedades y accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que cada uno de ellos desempeña.

La capacitación del personal se efectuará por medio de clases, cursos y otras acciones eficaces y se completarán con material didáctico gráfico y escrito, medios audiovisuales, avisos y letreros informativos.

Resolución SRT 3068/14

CONSIDERANDO: Que la ASOCIACION ELECTROTECNICA ARGENTINA (A.E.A.) y representantes de este Organismo de control han conformado un grupo de trabajo multisectorial a fin de plasmar una normativa de higiene y seguridad específica para la ejecución de trabajos con tensión en instalaciones eléctricas menores o iguales a 1 kv, que ha sido discutida y consensuada oportunamente.

La información precedente permite considerar definiciones específicas como por ejemplo:

- ✓ **Trabajo seguro.** Es cuando las medidas que se adoptan, ya sea para eliminar o disminuir a niveles aceptables los riesgos presentes en el área de trabajo, son apropiados. Para ello se analizan las condiciones que afectan a la salud y la seguridad de los trabajadores. En cuanto a esto, se debe destinar a la seguridad e higiene el mayor campo de prevención de modo de evitar hechos indeseables.
- ✓ **Accidente laboral.** Es un hecho súbito, violento, ocurrido en el lugar donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa (in itinere), siempre que el damnificado no hubiere alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo⁵.
- ✓ **Elementos de protección personal.** Se puede definir a un equipo de protección individual como cualquier equipo destinado a ser llevado por un trabajador para que le proteja de determinados riesgos que amenacen su seguridad o su salud en el trabajo⁶.
- ✓ **Enfermedad profesional.** Es la producida por causa del lugar o del tipo de trabajo. Existe un listado acorde a esto, en el que se identifican cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades y también agentes de riesgo (factores presentes en los lugares de trabajo que pueden afectar al ser humano, como por

⁵ Superintendencia de Riesgos del Trabajo (2014)

⁶ British Standards Institution (BSI) OHSAS 18001 (2015)

ejemplo las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, la presencia de ruidos, sustancias químicas, la carga de trabajo, entre otros)⁷

- ✓ **Peligro.** Pueden incluir fuentes con el potencial de causar daño, situaciones peligrosas y circunstancias de exposición que conduzca a daños o deterioro de la salud. La identificación de ellos se centra en determinar todos los factores peligrosos de los procesos desarrollados dentro de la actividad de la organización tales como, por ejemplo:
 - Sustancias químicas potencialmente peligrosas
 - Puntos peligrosos dentro de una maquina
 - Puestos de trabajo con esfuerzos repetitivos que pueden provocar lesiones⁸

- ✓ **Riesgo.** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa relacionada con el trabajo y la severidad del daño y/o deterioro de la salud (3.18) que puede causar el evento o exposición.⁹
- ✓ **Riesgo mecánico.** En este apartado se contemplan aquellas formas de ocurrencias de accidentes que se pueden clasificar en:
 - Caídas de altura
 - Caídas al agua
 - Caídas al mismo nivel
 - Caída de objetos
 - Cortes con o por objetos
 - Proyección de partículas
 - Atrapamientos – aplastamientos - aprisionamientos¹⁰

- ✓ **Riesgo ergonómico.** Corresponde a aquello que se origina cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud. Se clasifica en:
 - Carga postura estática
 - Carga postura dinámica

⁷ Íbidem (1)

⁸ Organización Internacional de Normalización. ISO 45001 (2018)

⁹ Íbidem

¹⁰ Dirección de Seguridad, Higiene y Desarrollo Sustentable UNLP (2018)

- Levantamiento de cargas
- Carga física total
- Carga de manutención

De todos modos, es inevitable que ocurran hechos fortuitos que exceden las medidas preventivas y controles. La Seguridad total a veces sufre interrupciones por algún elemento que puede fallar o vicio oculto en los materiales o sistemas que se manifiestan de forma imprevista; esto va de la mano con la falla humana.

En cuanto a los antecedentes, es importante considerar las estadísticas que acompañan estos eventos en la sociedad dentro del rubro montaje eléctrico. Se describen tres sucesos mortales en la región del departamento Concordia:

- ◆ Primer caso: Refiere al trágico accidente que le cuesta la vida a un trabajador que sufre una descarga eléctrica. Esto provoca su caída al vacío mientras realiza trabajos para una empresa contratista de la cooperativa eléctrica de la ciudad. La persona involucrada es un empleado de nombre Dario Ponce, que trabaja en esa ocasión, en la reposición de líneas de media tensión para la empresa **SEI MONTAJE**. La ubicación geográfica es frente al cementerio parque de la concordia en el km 1 de ruta Provincial 22. En la organización de sus tareas el empleado recibe una descarga eléctrica de 13,2 kv que lo expulsa al piso desde una altura estimado en 13m¹¹.
- ◆ Segundo caso: Es el caso de Matias Barragan, concordiense trabajando en la ciudad de San Salvador en momentos que opera para la empresa **Electrotech**, que a su vez realiza trabajos para **Enersa**. Un tendido de cableado eléctrico de baja tensión genera que el operario reciba una descarga eléctrica. El acontecimiento se registra en la zona del cruce de la Ruta Provincial N°18 en la calle Manuel Oribe, en el acceso Este a la ciudad.¹²
- ◆ Tercer Caso: En este caso, la situación ocurre en la localidad de Osvaldo Manasco. Allí fallece el trabajador Carmelo Barrios en un accidente cuando un poste se le cae en la cabeza mientras realiza tareas para la cooperativa eléctrica de la ciudad de Concordia. La ubicación exacta es a 50m. del acceso por la calle vecinal Vuelta del Obligado¹³.

¹¹ Diario El Sol, 17/08/2018

¹² Diario Junio, 17/01/2015

¹³ Diario El Sol, 01/12/2017

Año	2019	2020	2021	2022
1. Periodo:	10 meses	12 meses	12 meses	3 meses
2. Cantidad de meses con cobertura en el año:	10	12	12	3
3. Promedio de trabajadores cubiertos:	5	7	9	11
4. Casos notificados:	1	1	0	0
4.1.a. Casos sin días de baja laboral:	0	0	0	0
4.1.b. Casos con días de baja laboral:	1	1	0	0
4.1.c. Casos mortales:	0	0	0	0
4.1.c.1. Casos mortales in itinere:	0	0	0	0
4.2.a. Accidentes de trabajo:	1	0	0	0
4.2.b. Enfermedades profesionales:	0	0	0	0
4.2.c. Accidente in itinere:	0	0	0	0
4.2.d. Reingresos:	0	1	0	0
4.3.a. AT con baja y secuelas incapacitantes (no incluye acc. in itinere ni reingresos):	1	0	0	0
4.3.b. EP con baja y secuelas incapacitantes (no incluye acc. in itinere ni reingresos):	0	0	0	0
4.3.c. AT/EP con más de 10 días de baja laboral y secuelas incapacitantes:	1	0	0	0
4.4.a. Casos con secuelas incapacitantes:	1	0	0	0
4.4.a.1. IPPD menor al 50%:	1	0	0	0
4.4.a.2. IPPD entre 50% y 66%:	0	0	0	0
4.4.a.3. IPTD (mayor al 66%):	0	0	0	0
4.4.a.4. Sin especificar porcentaje:	0	0	0	0
5. Días de ILT:	136	19	0	0
5.1.a. A cargo del empleador:	10	10	0	0
5.1.b. A cargo de la ART:	126	9	0	0
6. Índice de Incidencia AT/EP:	600.00	0.00	0.00	0.00
7. Índice de Incidencia AT/EP sólo para casos con más de 10 días de baja laboral (Programa Empresas con Alta Siniestralidad):	600.00	0.00	0.00	0.00
8. Total de Actuaciones Judiciales declaradas al RAJ:	0	0	0	0

A colación de la información precedente, el texto que sigue refiere a una Investigación de accidente de Trabajo:

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO	
DATOS DEL ACCIDENTADO	Apellido: LEYES Nombres: CARLOS EZEQUIEL DNI N ^o : 41202344 Edad: 21 F. de Nacimiento: 07/05/1998
DATOS DEL EMPLEADOR	Razón Social: RODRIGUEZ MARCELO FABIAN CUIT: 20-17309553-9. Domicilio de la Firma: SALTA 580 - CONCORDIA Domicilio Legal: URDINARRAIN 475 - CONCORDIA
Actividad Económica	Construcción, reforma y reparación de redes distribución de electricidad, gas, agua, telecomunicaciones y de otros servicios públicos CIUU: 422200
Persona que Atendió la Inspección	Nombre y Apellido: RODRIGUEZ ROBERTO MAXIMILIANO DNI: 33863720 Cargo: ENCARGADO
DATOS DEL LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE	Lugar del Accidente: GALPON DE LA EMPRESA
Sector	TALLER
Hora del Accidente:	14.30 h Aproximadamente
Fecha	04/10/2019

Era su turno habitual	SI
Realizaba horas extras	NO
Tareas habituales del accidentado	SI
Tareas que se encontraba realizando al momento del Accidente	UTILIZANDO AMOLADORA PARA REALIZAR UN CORTE EN UN PERFIL
TESTIGOS	BUENO CRISTIAN DNI: 35176473
LUGAR DONDE SE LES PRESTARON LOS PRIMEROS AUXILIOS	Se lo traslado al SANATORIO CONCORDIA
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE Y CAUSA POSIBLES DEL MISMO	<p>El operario se encontraba arrodillado en el piso realizando tarea de corte de pieza de hierro doble T con amoladora angular.</p> <p>Trabando para ello la herramienta de corte de manera que pudiera operarla con su mano derecha solamente, empleando su mano izquierda para sujetar la pieza cuando la herramienta se desplaza hacia su izquierda ocasionándole corte en dedo indice izquierdo a la altura de la 2da falange, luego del hecho el operario es trasladado de forma particular al sanatorio concordia.</p>
Tiene Servicio de Higiene y Seguridad	SI
Profesional	GONZALEZ GUSTAVO
Realizó la Investigación del Accidente	SI
Tiene ART	SI

5. Objetivos

5.1 Objetivos Generales

- ✓ Evaluar la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo vigente, correspondiente a la actividad que se desarrolla en la empresa
- ✓ Brindar soluciones técnicas y medidas correctivas a todas las irregularidades detectadas
- ✓ Establecer procedimientos de trabajo seguro con la confección de un programa integral de Higiene y Seguridad

5.2 Objetivos Específicos

- ✓ Analizar los riesgos de accidentes y de generación de potenciales enfermedades profesionales, considerando los riesgos vinculados a la seguridad (caídas, golpes, cortes, atrapamientos, salpicaduras entre otras)
- ✓ Difundir al personal los procedimientos de trabajo seguro, estableciendo las medidas de seguridad que deben ser cumplidas: uso de elementos de protección personal, aplicación de protecciones colectivas y señalización de obra
- ✓ Realizar capacitaciones y brindar herramientas a los operarios y al personal de planta, para identificar riesgos a los que están expuestos

6. Metodología del Trabajo

Se lleva a cabo en un proceso de análisis sobre seguridad y salud ocupacional; comprende un territorio multidisciplinario que promueve la protección y el cuidado del trabajador. Es decir, que se facilitan las condiciones en que desarrollan sus tareas. Esto implica incluso un ambiente y organización que apunte al bienestar tanto físico, psíquico y social. También es importante, que esta instancia se acompañe de perfeccionamiento y capacitaciones específicas. A continuación, un detalle al respecto:

Descripción de los trabajos previstos a realizar por la empresa

Involucra tareas afectadas al sector de obras del comitente aportando herramientas, personal y vehículos propios en condiciones técnico operativas para la realización de los trabajos que se asignan.

Preparación del trabajo e identificación de la instalación

Antes de cualquier trabajo, el encargado de la tarea debe homologar la información necesaria para la ejecución de esa actividad relativa a:

- ◆ La identificación de la obra, de la instalación o del equipamiento
- ◆ La naturaleza del trabajo a realizar y los medios que hay que implementar
- ◆ El entorno, las posibilidades de acceso y de estacionamiento

- ◆ La coordinación de los trabajos

Cuando se llega al lugar de trabajo

El encargado debe:

- ◆ Identificar la obra, la instalación o el equipamiento sobre el que debe realizar el trabajo
- ◆ Analizar el trabajo a realizar teniendo en cuenta la secuencia de las operaciones
- ◆ Analizar las características de la obra, de la instalación o del equipamiento
- ◆ Analizar el entorno

Antes de comenzar el trabajo

El encargado debe reunir a sus operarios e indicarles:

- ◆ La zona de trabajo
- ◆ El orden de sucesión de las fases de la tarea a realizar
- ◆ Las condiciones de implementación de las herramientas y de los materiales que se van a emplear
- ◆ El trabajo y fases fuera de tensión en las instalaciones consignadas

Acondicionamiento del lugar a donde se va a realizar el trabajo

El encargado debe:

- ◆ Identificar los peligros y evaluar los riesgos
- ◆ Preparar los elementos de protección para el desarrollo de las tareas
- ◆ Preparar los elementos de protección complementarios
- ◆ Preparar las herramientas y materiales necesarios para el desarrollo correcto del trabajo. Esta precaución evita que se oxiden las herramientas o que se deteriore el revestimiento aislante
- ◆ Asegurarse que cada operario haya entendido bien su rol

Descripción de Tareas

1. Cambio de postes, elementos auxiliares (crucetas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos: en estas tareas se realizan los cambios de sostén indicados por el comitente y de ser necesario la construcción de su base de hormigón. La extracción de tierra para la colocación del mismo se hace con pala; el movimiento se realiza en forma mecánica con camión hidrogua y elementos de izaje.
2. Realización de zanjas y posterior cableado subterráneo de conductores eléctricos: en general se lleva a cabo con máquinas excavadores y con ayuda de palas manuales utilizadas por el personal. Es un trabajo realizado sin tensión.
3. Arreglo de veredas y muros: afectados durante los trabajos específicos de instalaciones y líneas eléctricas, son reparados con trabajos de albañilería tradicional.

4. Ejecución de bases de hormigón: se realizan para las columnas metálicas o equipos eléctricos como ser transformadores, celdas, entre otros. En esta etapa se puede extraer tierra y replanteo en el lugar de ubicación previsto, preparación de armaduras de hierro, armado de encofrados y llenado de los mismos, según plano y especificaciones del comitente. Los hormigones en general se preparan in situ a nivel, con máquina dispuesta a tal fin (hormigonera eléctrica). Las columnas se apuntalan en forma segura hasta tanto las bases alcancen la resistencia prevista.
5. Cambios y colocación de transformadores
6. Cambio de fusibles aéreos
7. Reparación de cables en líneas aéreas
8. Tendido y tensado de cables para líneas aéreas
9. Poda de árboles que se realiza en altura; los que se ubican en interferencias con las líneas eléctricas
10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público: se realiza limpieza, lijado y pintado de las mismas en altura sobre la barquilla de hidrogrua o escalera

Cronograma de tareas

En el caso de la realización de trabajos por parte de una empresa en carácter de contratista por sus servicios, no tienen un cronograma fijo sino que lo establece la empresa comitente de acuerdo a su necesidad. Se procede a identificar los factores de riesgo de las distintas tareas que desarrollan en una jornada laboral. En una lista esta información es:

1. Golpe por objetos y proyección de partículas
2. Mecánica en manos. Corte con objetos
3. Aplastamiento. Aprisionamiento
4. Proximidades de líneas eléctricas energizadas. Electrocutación
5. Descarga eléctrica atmosférica
6. Caída a nivel
7. Caídas desde alturas
8. Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos
9. Esfuerzos excesivos
10. Interferencias con terceros. Choque con vehículos. Superposición de tareas
11. Contacto con corriente eléctrica. Gas. Agua
12. Aplastamiento por derrumbe de paredes de zanjas
13. Contacto con servicios preexistentes
14. Caída a distinto nivel

15. Mecánica y quemaduras en manos
16. Exposición a rayos de soldadura
17. Contacto con elementos cortantes
18. Contacto con la cadena de la motosierra
19. Exposición a ruidos
20. Partículas en suspensión, gases y vapores
21. Proyección de partículas

A continuación, en la siguiente tabla se identifican los peligros antes considerados bajo la apreciación de lo real a lo potencial:

Identificación preliminar de peligros	Probabilidad	Gravedad	Riesgo
Golpe por objetos y proyección de partículas	2	1	2
Mecánica en manos, Corte con objetos	4	2	8
Aplastamiento. Aprisionamiento	2	2	4
Proximidades de líneas eléctricas energizadas. Electrocución	2	4	8
Descarga eléctrica atmosférica	1	8	8
Caída a nivel	2	1	2
Caídas desde alturas.	4	4	16
Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos.	2	2	4

Esfuerzos excesivos.	2	2	4
Interferencias con terceros. Choque con vehículos. Superposición de tareas.	2	8	16
Contacto con corriente eléctrica.	2	8	16
Aplastamiento por derrumbe de paredes de zanjas.	2	8	16
Contacto con servicios preexistentes: agua, gas, entre otros	1	1	1
Caída a distinto nivel	2	2	4
Mecánica y quemaduras en manos	4	2	8
Exposición a rayos de soldadura	4	2	8
Contacto con elementos cortantes	4	2	8
Contacto con la cadena de la motosierra	2	4	8
Exposición a ruidos	4	2	8
Partículas en suspensión, gases y vapores	4	2	8
Proyección de partículas	4	2	

Medidas de Prevención

El trabajo sin tensión implica que toda la instalación esté fuera de servicio y permanezca así luego de terminar el trabajo, hasta que se decida lo contrario. Para que esto ocurra se realiza lo que se denomina ‘Consignación de Línea’. Este método establece 5 reglas de oro que hay que cumplir:

1. Corte visible
2. Bloquear y señalizar
3. Verificar ausencia de tensión
4. Descargar, poner a tierra y en cortocircuito
5. Delimitar la zona de trabajo

Corte visible

Una vez definida cuál es la zona de trabajo, se desconectan todas las posibles fuentes de tensión que alimentan a la instalación eléctrica en el lugar. Los elementos de maniobra que aseguran el corte efectivo pueden ser interruptores, llaves térmicas.

Bloqueo y señalización

Se señala el bloqueo con información relativa al trabajo que se está realizando (orden de trabajo, señalizar el tablero)

Verificar ausencia de tensión

Una vez realizada la apertura y bloqueo de los puntos de aislamiento (corte efectivo, bloqueo y señalización), se verifica la ausencia de tensión de todos los conductores activos de la instalación eléctrica de la zona de trabajo, mediante un multímetro o tester

Puesta a tierra y cortocircuito

Los conductores activos de la instalación eléctrica en la zona de trabajo deben conectarse en cortocircuito entre ellos y a tierra. Esta conexión puede realizarse con telurímetro.

Delimitar zona de trabajo

La zona de trabajo se delimita, en superficie y altura mediante una señalización de seguridad con elementos de alta visibilidad (cintas, conos, vallas, entre otros).

Una vez finalizados los trabajos, se retira a todo el personal y las herramientas que no fuesen indispensables para el restablecimiento de la tensión. Sólo entonces se normaliza la instalación, y siempre en el siguiente orden:

- ◆ Retirada de la señalización de los límites de la zona de trabajo
- ◆ Retirada de los dispositivos de puesta a tierra y en cortocircuito
- ◆ Desbloqueo y retirada de la señalización en los elementos de corte
- ◆ Cierre de los circuitos para reponer el servicio

Elementos de Protección Personal

Elementos de protección	Protección	Autocontrol
Casco	Golpe y contactos fortuitos	Verificar elasticidad de la cascara. Lavarlos con agua tibia y jabón neutro
Anteojos	Proyección de partículas	Verificar ausencia de ralladuras. Lavarlos con agua tibia y jabón neutro
Pantalla facial	Cortocircuito y salpicadura	Verificar ausencia de ralladuras. Lavarlos con agua tibia y jabón neutro.
Guantes aislantes	Electrocución	Prueba neumática Lavarlos con agua tibia y jabón neutro
Guantes mecánicos	Cortes	Verificar costuras
Alfombras aislantes	Electrocución	Verificar que no esté agrietado al caucho. Limpiarla con una franela
Manta aislante	Electrocución	Verificar ausencia de corte Limpiar con una franela
Detector de Tensión	Electrocución y cortocircuito	Verificar cable y pila. Guardar en caja protectora

Trabajo en Altura

Se debe establecer una metodología para el ascenso y descenso en postes de madera u otras estructuras, con los elementos de protección personal adecuados que requiere los trabajos en altura. Esto es para todos los operarios que realicen trabajos superando los dos metros de altura, con escalera, ganchos trepadores, hidroelevadores.

Elementos complementarios de seguridad en la vía pública

Elementos de protección personal:

- ◆ Indumentaria de trabajo
- ◆ Calzado de seguridad
- ◆ Guantes de protección mecánica
- ◆ Guantes y mangas dieléctricas
- ◆ Anteojo de seguridad de policarbonato
- ◆ Casco de seguridad
- ◆ Arnés anticaídas
- ◆ Cinturón de amarre y posicionamiento
- ◆ Cabos de seguridad con amortiguadores de caída

Elementos de complementarios de seguridad en la vía pública

- ◆ Conos para señalización vehicular.
- ◆ Columnas para delimitar áreas de trabajo.
- ◆ Cinta o cadena bicolor para delimitar área de trabajo.

Clasificación de los equipos de trabajo en altura

- ◆ Sistema anticaídas.
- ◆ Sistema de sujeción y posicionamiento.
- ◆ Sistema de rescate.

Sistema	Característica	Componentes
Anticaídas	Es un equipo de protección individual contra caídas de altura que consta de un arnés, elemento de amarre y un punto de anclaje	-Arnés anticaídas -Cabo de amarre -Cabo de amarre con amortiguadores -Anilla de anclaje -Punto de anclaje fijo -Línea de anclaje flexible - Conectores -Anticaídas deslizantes

Sujeción y posicionamiento	<p>Es un equipo para trabajar en postes u otras estructuras en posición de sujeción, permitiendo una vez anclados con el sistema anticaidas, tener las manos libres.</p> <p>No deben ser utilizados para detener caídas</p>	<p>-Cinturón de sujeción</p> <p>-Elemento de amarre de sujeción con regulación</p>
Rescate	<p>Es el conjunto de sistemas: Líneas de anclaje flexible y elementos para descanso utilizado en el rescate de una víctima en altura</p>	<p>-Anilla de anclaje</p> <p>-Línea de anclaje</p> <p>-Anticaidas deslizante</p> <p>-Arnés anticaidas</p> <p>-Descensor</p> <p>-Poleas</p> <p>-Soga de evacuación</p>

Para el mantenimiento y almacenamiento de los equipos de trabajo en altura. Se debe limpiar con agua y jabón neutro. NO UTILIZAR SOLVENTES O ÁCIDOS.

Dejarlos secar en un lugar ventilado alejado de toda fuente de calor, almacenarlo en un lugar protegido de la humedad y de los rayos ultravioleta.

Trabajo en escalera

1. Colocación de los elementos de protección individual para trabajo en altura:

- ◆ Arnés completo.
 - ◆ Antes de colocarse el arnés, el operario deberá verificar en qué condiciones de uso se encuentra el elemento, revisando cuidadosamente las cintas, las costuras y los anclajes.
2. Durante su utilización el elemento se deberá proteger contra todo riesgo relacionado con el entorno de trabajo, choque como:
- ◆ Térmico (calor)
 - ◆ Mecánico (cortes,punciones)
 - ◆ Eléctrico (contacto accidental)

- ◆ Salpicaduras de ácidos o solventes
- 3. El operario debe realizar el siguiente procedimiento para colocarse fácilmente el arnés.
 - a. Tomar el arnés por el anclaje dorsal (lado espalda)
 - b. Colocarse las correas en la espalda, una a la vez.
 - c. Colocarse el anclaje esternal insertando el mosquetón en el ojal
 - d. Tome las correas de la cadera y de la entrepiernas para la colocación y bloqueo
 - e. Verificar el ajuste correcto de las correas de las perneras, comprobando que en estas entre la palma de la mano
 - f. Verificar que el anclaje dorsal quede en el centro de la columna y, a la altura del centro de los dos omóplatos
 - g. Una vez ajustado el arnés, verifique que ninguna correa este retorcida o cruzada y, que todo los bucles se encuentren correctamente bloqueados
- 4. Otro aporte para el cuidado del operario es:
 - Cabo de amarre en “Y” con absolvedor de energía: colocarse el cabo de amarre con absorvedor de energía sobre el anclaje dorsal o esternal del arnés
 - Cabo de sujeción y posicionamiento: para colocarse el elemento se debe seguir las siguientes instrucciones:
 - ◆ Conectar el extremo de la correa de sujeción a una de las dos argollas
 - ◆ Pasar la correa de sujeción por detrás de la estructura y abrochar el segundo extremo a la otra argolla del cinturón. Ajustando la correa para poder trabajar cómodamente, con las manos libres.
- 5. Ascensos y Descensos del puesto de trabajo en altura

Ascenso

Para el ascensos al puesto de trabajo se debe seguir con las siguientes instrucciones:

- ◆ Delimitar la zona de trabajo
- ◆ Preparar los elementos de protección personal para trabajo en altura sobre una loneta.
- ◆ Comprobar el estado de la postacion (pinchar, golpear y zamarrear los postes)
- ◆ Instalar la escalera nivelando la superficie de apoyo
- ◆ Colocar los elementos de protección personal y verificar el ajuste del arnés y del cinturón de sujeción, además de la colocación del cabo de amarre sobre el anclaje dorsal.

Al inicio el Ascenso se debe siempre:

- ◆ Mantener la vista de frente a la escalera
- ◆ Abrazar el poste y la escalera con el cabo de amarre y posicionamiento

- ◆ Anclarse con el cabo de amarre en “Y” con absolvedor de energía con un ala anilla abrazada al poste o columna para amarrar la escalera y, comenzar el ascenso sobre esta, ya que una vez instalada la misma será utilizada sus peldaños como punto de anclaje.

Lograda la altura para realizar el trabajo se debe:

- ◆ Crear o colocar un anclaje fijo por encima de su cabeza, si el puesto de trabajo lo permite.
- ◆ Posicionarse en el lugar de trabajo con el cinturón de sujeción y posicionamiento para trabajar con manos libres.

Descenso

Para descender se debe:

- ◆ Posicionar en la escalera para efectuar el descenso.
 - ◆ Descender siempre con el cabo de amarre anticaida y la anilla al poste y, el cabo de posicionamiento, para ir desamarrando la escalera.
 - ◆ Mantener siempre un punto de anclaje.
6. Trabajo en altura con Hidroelevador.
- ◆ Colocarse correctamente el arnés y el cabo de amarre anticaida.
 - ◆ Colocar el mosquetón del cabo de amarre anticaidas al anclaje del hidroelevador.
 - ◆ Una vez anclado, comenzar a subir a la barquilla del hidroelevador, apoyando el pie sobre el peldaño.
 - ◆ Ubicación del operario dentro de la barquilla del hidroelevador.

En este contexto de control y cuidado de un operario en funciones, se tiene en cuenta también la probabilidad y la gravedad de acontecimientos que puedan ocurrir y saber el riesgo que está presente para cada actividad.

Probabilidad (P)

Se estima la frecuencia de ocurrencia del peligro real o potencial, otorgándosele una puntuación determinada, función de la probabilidad. A mayor probabilidad, mayor puntuación.

1	IMPROBABLE	Situación que nunca ocurrió, o que de ocurrir causaría sorpresa
2	REMOTO	Situación muy poco frecuente. Se tiene idea o registro que alguna vez ocurrió, pero son remotos los antecedentes. De ocurrir sería muy extraño
4	OCASIONAL	Situación que tiene alguna frecuencia. No sería extraño que ocurriese
8	PROBABLE	Situación frecuente. Hay antecedentes cercanos

Gravedad (G)

Consecuencia de la ocurrencia del hecho, otorgándosele una puntuación determinada, función del daño ocasionado. A mayor gravedad, mayor puntuación.

1	INSIGNIFICANTE	Lesiones menores, rasguños, pequeños golpes. Daños menores a la propiedad.
2	DAÑINA	Lesiones sin incapacidad, cortes, moretones, torceduras, quebraduras sin consecuencias, enfermedades profesionales/accidentes sin incapacidad permanente. Daños a la propiedad de cierta consideración.
4	CRÍTICA	Lesiones de mayor importancia que pueden afectar a mas de una persona, enfermedades profesionales/accidentes con incapacidad permanente. Daños importantes a la propiedad.
8	CATASTRÓFICA	Muerte o incapacidad total. Daños muy importantes a la propiedad.
RIESGO (R) El valor del Riesgo $R = P \times G$		

Matriz de riesgo

GRAVEDAD	PROBABILIDAD			
	1	2	4	8
	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	PROBABLE
1	1	2	4	8
INSIGNIFICANTE	Trivial	Tolerable	Moderado	Apreciable
2	2	4	8	16
DAÑINO	Tolerable	Moderado	Apreciable	Importante
4	4	8	16	32
CRÍTICO	Moderado	Apreciable	Importante	Intolerable
8	8	16	32	64
CATASTRÓFICO	Apreciable	Importante	Intolerable	Pérdida total

Todos los riesgos iguales o superiores a 8 se consideran “significativos” y requieren de alguna acción inmediata o correctiva.

Acorde a esto, las acciones a tomar dependen de lo referido en el siguiente cuadro. En él se aprecian las acciones a tomar dependiendo de lo que indique ésta información en relación directa con las herramientas aplicadas. Lo que se registra como: medidas de control, identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Las *mejoras* se orientan a mejorar el desarrollo de las actividades disminuyendo la *probabilidad* de accidentes, el *control* es para optimizar las medidas existentes y es *obligatorio* para todas las tareas que presenten un riesgo *moderado* como mínimo.

Grado de riesgo	Valor	Acciones a tomar según el grado de Riesgo
Trivial	1-2	No se requiere acción es necesario guardar el IER como antecedente
Tolerable	4	No se requieren controles documentados, pero se debe dar consideración a las soluciones que sean eficaces y eficientes. Las acciones preventivas deben tener fechas de cumplimiento y responsable
Apreciable	8	El trabajo puede continuar pero se deben tomar disposiciones inmediatas para reducir el riesgo. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimiento y responsables
Importante	16	Si se trata de trabajos en marcha, se deben reducir los riesgos antes de continuar. Hay que evaluar los recursos a asignar para reducir el riesgo detectado. Se deben documentar acciones correctivas y seguir planes de acciones con fechas de cumplimiento y responsables
Intolerable	32	El trabajo no puede empezar y continuar mientras que el riesgo no sea reducido. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimientos y responsables.
Pérdida Total	64	El trabajo no está permitido en estas condiciones, mientras el riesgo no se reduzca. Se deben documentar AC y seguir planes de acción con fechas de cumplimientos y responsables.

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

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

Control de riesgos

En la dinámica de probabilidad se maneja como dato de apreciación:

- ◆ RIESGO ACEPTABLE, no superiores a “APRECIABLE”.
- ◆ RIESGO NO ACEPTABLE, de características “INTOLERABLE”
- ◆ Medidas de control: depende del Grado de Riesgo.
- ◆ Medidas generales: prácticas habituales y conocidas que se han establecido de manera formal para el control de las tareas, independiente de su evaluación de riesgo. (Permiso de trabajo, EPP, ropa de trabajo)
- ◆ Medidas específicas: Necesarias para el control de peligros en las actividades cuya evaluación de riesgo sea moderada o superior (no considera no aceptable), entre las que se cuentan, (instructivos o protocolos específicos de seguridad, señalización de advertencia). Para los riesgos moderados y sustanciales se lleva el control y seguimiento en la matriz: denominada ‘Control Operacional’

Índice	Control Operacional
0	No se han aplicado controles operacionales
6	Los controles están aplicados solo al expuestos sin considerar la fuente.(Elementos de protección personal) por lo tanto el riesgo no se ve disminuido
12	Se mantiene controles administrativos (procedimientos, capacitación, señalización)
18	Se aplica controles de ingeniería
24	Se ha sustituido la actividad por una de riesgo menor

36	Si el control operacional ha sido implementado en la fuente, por lo tanto ha eliminado el riesgo por completo.
-----------	--

El resultado de la evaluación de riesgos para evitar accidentes es una información que se utiliza para completar la columna ‘Medidas de Control’ en el registro de ‘Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos’ respecto de:

- ◆ Mejoras, las que se orientan a optimizar el desarrollo de una actividad o proceso, disminuyendo la probabilidad de accidentes y/o severidad del grado de riesgo, dentro de la planilla de evaluación de riesgos
- ◆ Control, que es adicional y está orientado a mejorar las medidas de control existentes. Este control adicional es obligatorio para las actividades con grado de riesgo moderado y/o sustancial
- ◆ Control de riesgos:
 - RIESGO ACEPTABLE: Este procedimiento, corresponde a todos los peligros cuya evaluación de riesgos no sea superior a ‘APRECIABLE’
 - NO ACEPTABLE: Todo peligro cuya evaluación sea ‘INTOLERABLE’
 - RIESGO MODERADO: Se lleva el control y seguimiento en la matriz

6.1. Unidad de Análisis

Acorde al desarrollo de la información, se visualiza como necesario e indispensable atender a los factores que se expresan en un cuadro en la guía de la OMS, en el capítulo 3. En él se aprecia que una empresa acorde a lo que se espera de ella presenta un ambiente físico de trabajo, recursos personales de salud, entorno psicosocial de trabajo y se involucra en la comunidad.



Por ello, el contexto del desarrollo de Tesis tiene como objetivo principal aplicar la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo vigente, correspondiente a la actividad que se desarrolla en el rubro de montaje eléctrico. Se toma como referencia directa la empresa *'Montajes'* para el estudio de caso. Con relación a esto, dicha compañía inicia actividades el 16 de Noviembre 2006 y se ubica geográficamente en la ciudad de Concordia, en la calle Salta N°580 de la Provincia de Entre Ríos. El horario laboral se extiende entre las 07:00 y las 15:00; desempeñándose una cantidad de doce (12) trabajadores en diferentes tareas, en cuadrillas que se modifican en números de integrantes acorde a la actividad a realizar.

A grandes rasgos, se describen algunas tareas que se desarrollan en etapas. Entre ellas se mencionan:

- ✓ Etapa 1: Se enfoca en la preparación e identificación de la tarea a realizar, en este proceso se comparte la información con el personal. Valida este recorrido el encargado
- ✓ Etapa 2: A continuación, se procede a revisar el equipamiento correspondiente, teniendo en cuenta la secuencia que implica atendiendo incluso al entorno
- ✓ Etapa 3: Refiere al ordenamiento preciso de las herramientas necesarias para la tarea a realizar, así como los materiales pertinentes en cada fase. Determinando quien realiza qué actividad y asegurando el conocimiento pleno de sus funciones

Es por ello que, tomar la iniciativa de revisar a conciencia cada paso que se da en la evolución de las tareas en un día de laboral, revaloriza al empleado en su espacio de trabajo y atiende con dedicación su seguridad.

Para visibilizar estos procesos, se describen algunas tareas que se desarrollan semanalmente junto al contratista, considerando incluso horas extras. Son ellas:

- a. **Cambio de postes, elementos auxiliares (cruceas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos.** Esto es, realizar cambios de postes indicados por el comitente y de ser necesario la construcción de sus bases de hormigón. También implica la extracción de tierra para la colocación de los mismos de forma manual con una pala de punta. El movimiento en zona de los postes, se realiza de forma mecánica con camión hidrogua y elementos de izaje
- b. **Zanjeo y posterior cableado subterráneo de conductores eléctricos.** Para ello se realizan zanjas con máquinas excavadoras y con ayuda de palas manuales utilizadas por el personal. Este trabajo se lleva a cabo sin tensión
- c. **Arreglo de veredas y muros.** A esto refiere cuando se menciona el entorno, todo aquello afectado durante los trabajos específicos, se reparan con albañilería
- d. **Ejecución de bases de hormigón.** Son necesarias para las columnas metálicas o equipos eléctricos como ser transformadores, celdas, otros. En esta etapa se pueden realizar trabajos de extracción de tierra, replanteo en el lugar de ubicación previsto, preparación de armaduras de hierros, armado de encofrados, llenado de los mismos. Atendiendo a los planos correspondientes otorgados por el comitente. Este proceso se lleva a cabo in situ a nivel con hormigonera eléctrica o mixer. Así las columnas se apuntalan de forma segura hasta tanto las bases alcancen la resistencia prevista
- e. **Cambios y colocación de transformadores.** Es de vital importancia atender las ‘cinco (5) Reglas de Oro’¹⁴ que permitan verificar la distancia de seguridad con respecto a otras partes con tensión
- f. **Cambio de fusibles aéreos.** Una vez cortada la corriente, se reconoce el fusible dañado, se lo cambia con ayuda de mediante la utilización de una pertiga aislante. Luego se coloca el nuevo en el espacio correspondiente
- g. **Tendido y tensado de cables para líneas aéreas.** El sistema más utilizado es el de sustitución o el método de tensión, esto es tomar el cable conductor y tirar de él logrando que quede tensionado
- h. **Mantenimiento de columnas de alumbrado público.** Esta tarea se realiza para limpiar, lijar y pintar en altura sobre la barquilla de hidrogua o escalera

¹⁴ Ver <https://prevencionar.com/2017/12/04/cinco-reglas-oro-trabajos-sin-tension/>

Acorde con esto, la Matriz de Riesgo es la siguiente:

Razon Social: Rodriguez Marcelo Fabian				Riesgo Base				Medidas de intervencion						
Area: Trabajo realizados en la via publica				Factor de Gravedad (FG)	Factor de Probabilidad	Magnitud de Riesgo (MG= FG x FP)	Clasificación del Riesgo	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Administrativo/ Señalización -Adv	Equipos / E.P.P		
ID	Puesto	Actividad/Procesos/Instalaciones (Tarea)	Peligro	1-INSIGNIFICANTE 2- Dañina 4-Critica 8-Catastrofica	1-Improbable 2-Remoto 4-Ocasional 8-Probable	2 4 8	2 4 8	Significativo	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Administrativo/ Señalización -Adv	Equipos / E.P.P	
TI	Trabajos en la via Publica	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (cruceas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos	1-Golpe por objeto y Proyeccion de particulas	1	2	2	2	Acceptable	El personal utilizara lentes de seguridad durante toda la jornada laboral. El personal utilizara proteccion facial, indicaciones especificas como ser corte con amoladora					X
TI	Trabajos en la via Publica	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (cruceas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos	2-Mecánica en manos.Corte con objetos.	2	4	8	8	Significativo	Utilizar guantes de cuero descarme o vaqueta para manipulacion de objetos y herramientas para evitar lesiones en las manos. Para manipular hierros para las armaduras usar guantes de cuero descarme o vaqueta. Las herramientas corto punzantes se mantendran con sus fundas protectora.			X	X	

TI	Trabajos en la via Publica	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (crucetas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos 3-Aplastamiento , Aprisionamiento	2	2	4	Acceptable	<p>Previo a realizar la tarea se coordinara los trabajos con el operador de la hidrogrua, designando a una persona encargada de dirigir mediante señas los movimientos de la carga suspendida. Si la carga suspendida debe ser direccionada esto se hara a distancia mediante sogas paraevitar el riesgo de aprisionamiento,aplastamiento y golpes. El personal utilizara los EPP basicos de obra. Adoptar posiciones y distancia seguras de trabajo con respecto a maquinas, herramientas, equipos y carga suspendidas.Se prohíbe realizar bomas durante el desarrollo de la tarea. Realizar apuntalamiento de columnas durante colocacion en bases. Nunca colocarse debajo de cargas suspendidas. Inmovilizar con tacos, cuñas, bobinas de conductores electricos y postes. Direccionar o posicionar cargas suspendidas mediante el uso de elementos auxiliares como sogas, permitiendo adoptar y mantener distancia de seguridad. No operar hidrogrua desde el lado de la carga.</p>	X	X	X
TI	Trabajos en la via Publica	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (crucetas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos 4-Proximidad de líneas eléctricas energizadas.Electroccion.	4	2	8	Significativo	<p>El trabajo se debera realizar sin tension, teniendo en cuenta las 5 reglas de oro. Respetar las distancias de seguridad para tareas en inmediaciones de lineas electricas energizantes.</p>	X	X	X
TI	Trabajos en la via Publica	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (crucetas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos 5. Descarga eléctrica atmosférica.	8	1	8	Significativo	<p>No iniciar ninguna tarea en presencia de tormentas electricas , o bien suspender inmediatamente la misma si se aproxima una. Si se estan utilizando gruas o camion con hidrogrua, se debera planear el brazo de los mismos.</p>			X
TI	Trabajos en la via Publica	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (crucetas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos 6-Caida a nivel	2	1	2	Acceptable	<p>Utilizar calzadas de seguridad con suela antidislizante y mantener buen orden y limpieza en el sector de trabajo.</p>			

T1	Trabajos en la vía Pública	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (cruceas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos	7-Caida desde altura	4	4	16	No Aceptable	El personal deberá estar capacitado para poder realizar trabajos en altura . Es obligación la utilización de arnes de seguridad completo con cabo de vida anticada con doble mosqueton o dispositivo o inercial de sujecion en línea de vida, el mismo siempre deberá estar amarrado en forma segura a un punto resistente, fijo, e independiente de la estructura de trabajo. Es obligación la utilización de casco con mentonera. Se dispondra de vías de acceso seguro a los lugares de trabajo mediante el uso de escaleras normalizadas y/o barquilla con hidrogua. Se delimitaran las zonas inferiores por posibles caídas de materiales. Utilizar cinturones portaherramientas. Utilizar elementos de protección colectivos como barandas, travesaños y zocalos. Utilizar andamios normalizados. Se prohíbe abandonar la barquilla en altura y se realizara la tarea con el arnes anclado en la barquilla	X	X	X
T1	Trabajos en la vía Pública	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (cruceas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	4	Aceptable	Evitar siempre que sea posible zonas riesgosas por la presencia de ofidios. Limpiar las zonas ante de intervenir en ellas , estas limpiezas se realizaran con botas de gmas caña alta,proteccion de manos y brazos a traves de guantes de cuero y protección facial como minimo.	X		
T1	Trabajos en la vía Pública	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (cruceas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos	9-Esfuerzos excesivos	2	2	4	Aceptable	Utilizar medios mecanicos para el movimiento de postes. Adaptar posturas seguras de trabajo utilizando segas, palancas y otras herramientas manuales	X		
T1	Trabajos en la vía Pública	1. Cambio de postes, elementos auxiliares (cruceas, aisladores, fusibles, otros) y tendido de conductores eléctricos	10-Interferencia con terceros. Choques con vehiculos. Superposicion de tareas	8	2	16	No Aceptable	Delimitar, demarcara y/o señalizar las zonas donde se desarrollen tareas, para evitar lesiones a terceros . En caso de trabajos sobre la vía publica señalizar de acuerdo al esquema de señalizacion.Se utilizaran conos,cadenas,vallas,cintas de peligro.	X	X	X
T2	Trabajos en la vía Pública	2. Zanjeo y posterior cableado subterráneo de conductores eléctricos	10-interferencia con terceros.	8	2	16	No Aceptable	Delimitar, demarcara y señalizar las zonas donde se desarrollen tareas, para evitar lesiones a terceros . En caso de trabajos sobre la vía publica señalizar de acuerdo al esquema de señalizacion.Se utilizaran conos,cadenas,vallas,cintas de peligro.	X	X	X

T3	Trabajos en la vía Pública	3. Arreglo de veredas y muros	9-Esfuerzos excesivos	2	2	4	4	Acceptable	Manipular las cargas con ayuda de otra persona cuando sea necesario . Usar medios mecánicos para movimiento de cargas pesadas.	X	X	X
T3	Trabajos en la vía Pública	3. Arreglo de veredas y muros	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	4	4	Acceptable	Evitar, siempre que sea necesario, zonas riesgosas por la presencia de ofidios.	X		
T3	Trabajos en la vía Pública	3. Arreglo de veredas y muros	11-Contacto con corriente eléctrica, gas,	8	2	16	16	No Aceptable	Solicitar la interrupción de los servicios presentes (energía eléctrica, agua, gas, etc) en el lugar y cercionarse e dicha interrupcion.No comenzar los trabajos en caso de existir presencia de servicios sin interrumpir en el lugar a trabajar y que se tenga la posibilidad de alcanzar los mismo.	X	X	X
T3	Trabajos en la vía Pública	3. Arreglo de veredas y muros	10-Interferencia con terceros	8	2	16	16	No Aceptable	Delimitar , demarcar y señalizar las zonas donde se desarrollen tareas, para evitar lesiones a terceros. En caso de trabajo sobre la vía pública actualizar de acuerdo al esquema de señalizacion.	X	X	X
T3	Trabajos en la vía Pública	3. Arreglo de veredas y muros	6-Caidas a nivel	1	2	2	2	Acceptable	Utilizar calzado de seguridad con suela antiderrapantes u mantener orden y limpieza en el sector de trabajo			

T3	Trabajos en la vía Pública	3. Arreglo de veredas y muros	2-Mecanico en mano	2	4	8	Significativo	Utilizar guantes de cuero,descarme o vaqueta para riesgos mecanicos . Cuando se aplique hormigon pobre , usar guante de nitrilo para evitar el contacto con el mismo.	X	X
T4	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	1-Golpe por objeto y Proyeccion de particulas	1	2	2	Aceptable	Utilizar los EPP basicos durante toda la jornada laboral . Usar proteccion facial en el uso de amoladora . Para el soldador ,mascara con cristales adecuados y para los trabajos con proyeccion de particulas, antiparras o protector facial según la tarea.	X	
T4	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	6-Caídas a nivel	1	2	2	Aceptable	Utilizar botines de seguridad con suela antideslizantes y mantener orden y limpieza en el sector de trabajo. Utilizar botas de goma con puntera de proteccion en las tareas de hormigonado		
T4	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	11-Contacto con corriente electrica	8	2	16	No Aceptable	Solicitar la interrupcion de los servicios presentes (energia electrica, agua,agas,etc) en el lugar y cerciorarse de dicha interrupcion.La instalacion electrica de la obra debera constar con tableros normalizados, interruptor diferencial e interruptores termomagnéticos y puesta a tierra de todos los equipos. Y las herramientas electricas con fichas de conexion normalizadas.	X	X
T4	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	9-Esfuerzos excesivos	2	2	4	Aceptable	Manipular cargas de a dos personas cuando sea necesario, usar medios mecanicos para el izaje o movimiento de cargas pesadas, ej. Bases de hormigon pre moldeados.	X	
T4	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	14-Caídas a distinto nivel	2	2	4	Aceptable	Señalizar pozos abiertos y cubrirtlos, con cubiertas resistentes, para evitar accidentes.	X	
T4	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	4	Aceptable	Evitar, siempre que sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios. Utilizar vestimenta de trabajo manga largas. Realizar limpieza del lugar a fin de ahuyentar a la los ofidios del lugar, por el propio movimiento generados por la presencia de las personas. En cuanto a los insectos , deben detectarse antes de realizar el trabajo en las columnas,la presencia de los mismos sobre aberturas de la columna o proximidad de las mismas (abas,cañones,etc)	X	X
T4	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	10-Interferencia con terceros	8	2	16	No Aceptable	Delimitar, demarcar y señalar las zonas donde se desarrollen tareas, para evitar lesiones a terceros. En caso de trabajos sobre la vía publica señalar de acuerdo al esquema de señalizacion. Proteger partes salientes (ejemplo, hierros de armaduras , etc)	X	X

T14	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	15-Mecanicos y quemaduras en manos	2	4	8	Significativo	Utilizar guantes de cuero decaeme manga larga o similar en los trabajos en caliente para riesgos mecanicos. En cercanias de objetos con puntos de atrapamiento no usar guantes ni ropa floja.	X	X
T14	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	16-Exposición a rayos de soldaduras	2	4	8	Significativo	Contar con EPP adecuados para soldador y su ayudante	X	X
T14	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	17-Contacto con elementos cortantes	2	4	8	Significativo	Donde existen riesgos de atrapamientoen maquinass y equipos estos deberan contar con protecciones mecanicaa	X	X
T14	Trabajos en la vía Pública	4. Ejecución de bases de hormigón con tareas de herrería	2-Mecanico en manos	2	4	8	Significativo	Utilizar guantes de cuero decaeme o vaqueta para evitar. C ontrolar los cabos de las herramientas manuales que se encuentren bien sujetos y sin presencia de aristas ni astillados.	X	X
T15	Trabajos en la vía Pública	5. Cambios y colocaci ó n de transformadores.	11-Contacto con corriente eléctrica	8	2	16	No Aceptable	El trabajo se debera realizar sin tension, teniendo en cuenta las 5 reglas de Oro.	X	X
T15	Trabajos en la vía Pública	5. Cambios y colocación de transformadores.	7-Caída desde altura	4	4	16	No Aceptable	En todo momento en que se trabaje en altura se utilizara arnes de seguridad atado a un punto seguro. Las escaleras deberan asegurarse o de lo contrario una persona sostendra la escalera en su base, mientras la otra trabaja en altura	X	X
T15	Trabajos en la vía Pública	5. Cambios y colocación de transformadores.	10-interferencia con terceros	8	2	16	No Aceptable	Delimitar , demarcar y señalizar las zonas donde se desarrollan tareas, para evitar lesiones a terceros.En zonas de circulación de vehiculos se debera colocar doble cinta de señalizacion.	X	X

T5	Trabajos en la vía Pública	5. Cambios y colocación de transformadores.	1-Golpe por objeto y Proyeccion de partículas	1	2	2	2	Acceptable	Utilizar los E.P.P. Basicos durante toda la jornada laboral.						X
T5	Trabajos en la vía Pública	5. Cambios y colocación de transformadores.	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	2	4	Acceptable	Evitar, siempre que se sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios, para advertir la presencia de ofidios y alimañas.						X
T5	Trabajos en la vía Pública	5. Cambios y colocación de transformadores.	3-Aplastamiento, Aprisionamiento	2	2	2	4	Acceptable	Previo a realizar la tarea se coordinaran los trabajos con el operador de la hidrogua, designando a una persona encargada de dirigir mediante señas los movimientos de la carga suspendida. Si la carga suspendida debe ser direccionada esto se hara a distancia mediante sogas para evitar el riesgo de aprisionamiento , aplastamiento y golpes. Respetar la distancia de seguridad en inmediaciones a maquinas pesadas.						X
T5	Trabajos en la vía Pública	5. Cambios y colocación de transformadores.	2-Mecanico en manos	2	4	4	8	Significativo	Utilizar guantes para manipulacion de objetos y herramientas como pueden ser vaquetas o cuero descarric.						X
T6	Trabajos en la vía Pública	6-Cambio de fusibles aéreos	11-Contacto con corriente electrica	8	2	2	16	No Aceptable	Si el trabajo se realiza sin tension, teniendo en cuenta las 5 reglas Oro. Si el trabajo se realiza con tension se debera usar perfigas aislantes y elementos de personal aislante .					X	X
T6	Trabajos en la vía Pública	6-Cambio de fusibles aéreos	1-golpe por objeto.	1	2	2	2	Acceptable	utilizar los E.P.P. basicos durante toda la jornada laboral. Usar ocular durante en desarrollo de las tareas.						X
T6	Trabajos en la vía Pública	6-Cambio de fusibles aéreos	10-interferencia con terceros	8	2	2	16	No Aceptable	Delimitar, demarcar y señalizar las zonas donde se desarrollen tareas, para evitar lesiones a terceros . En zonas de circulacion de vehiculos se deberan colocar doble cinta de señalizacion.					X	X

T6	Trabajos en la via Publica	6-Cambio de fusibles aéreos	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	4	Acceptable	Evitar, siempre que sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios.					X
T6	Trabajos en la via Publica	6-Cambio de fusibles aéreos	2-Mecánica en mano	2	4	8	Significativo	Utilizar guantes para riesgos mecánicos como son cuero descarnado o vaqueta .					X
T7	Trabajos en la via Publica	7. Reparación de cables en líneas aéreas.	11-Contacto con corriente eléctrica	8	2	16	No Aceptable	El trabajo se debera realizar sin tension, teniendo en cuenta las 5 reglas de Oro.					X
T7	Trabajos en la via Publica	7. Reparación de cables en líneas aéreas.	7-Caída de altura	4	4	16	No Aceptable	En todo momento en que se trabaje en altura se utilizara ames de seguridad atado a un punto seguro. Las escaleras deberan asegurarse o de lo contrario una persona sustentara la escalera en su base, mientras la otra trabaja en altura					X
T7	Trabajos en la via Publica	7. Reparación de cables en líneas aéreas.	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	4	Acceptable	Utilizar vestimenta de trabajo manga largas. Evitar, siempre que sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios.					X

17	Trabajos en la vía Pública	7. Reparación de cables en líneas aéreas.	10-Interferencia con terceros	8	2	16	No Aceptable	Delimitar, demarcar y señalizar las zonas donde se desarrollan tareas, para evitar lesiones a terceros.	X	X
17	Trabajos en la vía Pública	7. Reparación de cables en líneas aéreas.	1-Golpe por objetos	1	2	2	Aceptable	Utilizar los E.P.P basicos durante toda la jornada laboral.	X	
17	Trabajos en la vía Pública	7. Reparación de cables en líneas aéreas.	2-Mecanico en mano	2	4	8	Significativo	Utilizar guantes para riesgos mecanicos (vaqueta, cuero desarmé)	X	
18	Trabajos en la vía Pública	8. Tendido y tensado de cables para líneas aéreas.	7-Caidas de alturas	4	4	16	No Aceptable	En todo momento en que se trabaje en altura se utilizara arnes de seguridad atado a un punto seguro. Las escalas deberan asegurarse o de lo contrario una persona sostendra la escalera en su base, mientras la otra trabaja en altura.	X	X
18	Trabajos en la vía Pública	8. Tendido y tensado de cables para líneas aéreas.	10-Interferencias con terceros	8	2	16	No Aceptable	Delimitar, demarcar y señalizar las zonas donde se desarrollan tareas, para evitar lesiones a terceros.	X	X
18	Trabajos en la vía Pública	8. Tendido y tensado de cables para líneas aéreas.	1-Golpe por objetos	1	2	2	Aceptable	Utilizar los E.P.P, basicos durante toda la jornada laboral.	X	

T8	Trabajos en la vía Pública	8. Tendido y tensado de cables para líneas aéreas.	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	4	4	2	2	4	Acceptable	Evitar, siempre que sea posible , zonas riesgosas por la presencia de ofidios.					X
T8	Trabajos en la vía Pública	8. Tendido y tensado de cables para líneas aéreas.	11-Contacto con corriente eléctrica	8	2	16	16	8	2	16	No Aceptable	El trabajo se deberá realizar sin tensión, teniendo en cuenta las 5 reglas de Oro. También se deberá proveer el riesgo en el trabajo en proximidad a líneas energizadas , respetando la distancia de seguridad para cada caso.	X	X			
T8	Trabajos en la vía Pública	8. Tendido y tensado de cables para líneas aéreas.	6-Caídas a nivel	1	2	2	2				Acceptable	Mantener el orden y limpieza , utilizar calzado de seguridad con suela antiderrapante.					
T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	7-Caídas de altura	4	4	16	16				No Aceptable	En todo momento en que se trabaje en altura se utilizará antes de seguridad atado a un punto seguro.Las escaleras deberán asegurarse o de lo contrario una persona sostendrá la misma en su base, mientras la otra trabaja en altura. Sobre la escalera se usará el antes de seguridad.	X	X			
T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	18-Contacto con cadena de la motocicleta	4	2	8	8				Significativo	El personal desarrollará las tareas de la poda desde la barquilla del hidroelevador o bien desde escaleras portátiles. Usará los E.P.P. Necesarios para llevar a cabo la tarea. Estará capacitado sobre los riesgos específicos de la motosierras.	X				
T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	4	4				Acceptable	Evitar, siempre que sea posible , zonas riesgosas por la presencia de ofidios.Contar con botiquin de primeros auxilios. Revisar antes de iniciar las tareas la posible presencia de ofidios o alimañas para evitarlos.	X				

T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	19-Exposición a ruidos	2	4	8	Significativo	Usar protección auditiva para los trabajos con motosierras	X				
T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	21-Proyección de partículas	2	4	8	Significativo	Utilizar protector facial de tipo malla metálica	X				
T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	11-Contacto con corriente eléctrica	8	2	16	No Aceptable	El trabajo se deberá realizar respetando la distancia de seguridad	X				
T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	1-Golpe por objetos	1	2	2	Aceptable	Utilizar los E.P.P.BASCOA durante toda la jornada laboral.	X	X			
T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	10-Interferencia con terceros	8	2	16	No Aceptable	Delimitar, demarcar y señalizar las zonas donde se desarrollan tareas, para evitar lesiones a terceros. Tener en cuenta señalizar la zona de seguridad debajo de los trabajos en altura	X	X			
T9	Trabajos en la vía Pública	9. Poda de árboles	6-Caidas a nivel	1	2	2	Aceptable	Mantener el orden y limpieza , utilizar calzado de seguridad con suela antiderrizante.					

T10	Trabajos en la vía Pública	10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público	7-Caídas de alturas	4	4	16	No Aceptable	En todo momento en que se trabaje en altura se utilizara arnes de seguridad atado a un punto seguro. Las escaleras deberan asegurarse o de lo contrario una persona sostenida la escalera en su base, mientras la otra trabaja en altura	X	X
T10	Trabajos en la vía Pública	10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público	8-Mordeduras de ofidios y picaduras de insectos	2	2	4	Aceptable	Evitar, siempre que sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios. Revisar visualmente antes de iniciar las tareas la presencia de avispaes en las columnas de alumbrado publico. Contar con botiquin de primeros auxilios en el lugar de trabajo.	X	
T10	Trabajos en la vía Pública	10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público	20-Partículas en suspension, gases, vapores	2	4	8	Significativo	Utilizar barbijo de protección en tareas de lijado y protección respiratorias de acuerdo a la pintura usada para pintar las columnas.	X	
T10	Trabajos en la vía Pública	10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público	21-Proyección de partículas	2	4	8	Significativo	Utilizar protector ocular durante el desarrollo de las tareas.	X	
T10	Trabajos en la vía Pública	10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público	11-Contacto con corriente eléctrica	8	2	16	No Aceptable	El trabajo se debiera realizar teniendo en cuenta la distancia de seguridad.	X	X
T10	Trabajos en la vía Pública	10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público	1-Golpe por objetos	1	2	2	Aceptable	Utilizar casco de seguridad, lentes de seguridad y calzado de protección en las tareas. Señalizar la zona de trabajo inferior cuando de trabajo en altura.	X	

T10	Trabajos en la vía Pública	10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público	10-Interferencia con terceros	8	2	16	No Aceptable	Delimitar, demarcar y señalizar las zonas donde se desarrollen tareas , para evitar lesiones en altura.	X	X
T10	Trabajos en la vía Pública	10. Mantenimiento de columnas de alumbrado público	6-Caidas a nivel	1	2	2	Aceptable	Mantener el orden y limpieza , utilizar calzado de seguridad con suela antiderrizante.		

6.2. Variables

Con la idea de focalizar el avance en el documento que se desarrolla, se toma en cuenta la posibilidad de imprevistos de forma que todas las personas involucradas en cada tarea, se sienta protegida; esto genera valor agregado a los servicios que la empresa ofrece. Acorde al detalle anterior, se destacan tres variables a tener en cuenta:

- ✓ Variable 1: Riesgo Eléctrico
- ✓ Variable 2: Riesgo Físico
- ✓ Variable 3: Riesgo mecánico

Para ampliar al respecto:

- ✓ Variable 1

El riesgo eléctrico es aquella posibilidad de acercamiento de la persona con una fuente de corriente eléctrica, factible de peligro para la salud del operario. Esto puede ocurrir de forma directa o indirecta. La primera ocurre al tocar partes activas de una instalación que está en tensión; la segunda cuando se tocan partes metálicas en contacto con la tensión, por falta de aislamiento. Una situación en esta variable refiere a los sistemas existentes en máquinas e instalaciones afines a la red eléctrica.

La circulación de corriente en el cuerpo humano, ocasiona que este participe como resistencia. La gravedad de la situación deriva en factores técnicos (intensidad, exposición, trayectoria, naturaleza, resistencia, tensión) de la corriente; y factores humanos (edad, salud, sexo, profesión, experiencia, estado emocional). Por ello el riesgo neto es la pérdida de la vida como también daños incapacitantes para el empleado (electrocución: fibrilación ventricular, tetanización, asfixia, quemaduras); y a los bienes materiales de la empresa.

- ✓ Variable 2

En este caso se contemplan los efectos que ocasiona el intercambio de energía en el ambiente donde el individuo desarrolla tareas, a cierta velocidad y potencia que la persona no soporta orgánicamente (ruido, iluminación, carga térmica, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes, temperaturas bajas, vibraciones)

- ✓ Variable 3

Aquí el factor preponderante es la forma en que ocurre el evento que involucra a la persona (caídas: de altura, al agua, al mismo nivel, de objetos; golpes y cortes por o con objetos; proyección de partículas; atrapamiento - aplastamiento - aprisionamiento; objetos pisados).

De modo que, diversificar pautas de valor que promuevan el cuidado del plantel de la empresa es un dato mayor. Porque toda tarea se encuentra supeditada a posibles inconvenientes en el encuadre de una actividad laboral. En el transcurso de cada jornada los

riesgos existen para la seguridad del operario y su salud, por lo que crear conciencia en los trabajadores es una actividad que debe estar planteada para quienes están activos en una empresa y sentar las bases para los ingresantes. Es una forma clara de reducir los accidentes de trabajo y lo que ello abarca en estos casos.

Este concepto de riesgo lo determina el ambiente laboral y las condiciones para la actividad, junto al hecho de ser concientes que se relaciona directamente con la función asignada a cada operario y que conlleva la pérdida de la capacidad de ser eficientes y eficaz.

Como consecuencia, un accidente significa a la empresa costes, de parte del seguro y los que afectan a ella en sí. Los primeros se recuperan; los otros no, como gastos legales, de equipos, de emergencia, alquiler de nueva maquinaria, investigación del hecho, toma de nuevo personal de reemplazo y su tiempo de adaptación, gastos médicos, indemnización, pérdida de producción, mala imagen de la empresa, entre otros. En palabras de Agulló (2015) *'La siniestralidad laboral no solo ocasiona costes para la empresa, sino también para la sociedad y para los trabajadores accidentados.'*¹⁵

Es decir que la economía de ambas partes se ve lesionada, por ello es una premisa revisar y atender la seguridad en calidad de inversión y no de gasto. Es así que, la empresa debe necesariamente establecer, implementar y mantener procedimientos que permitan registrar, investigar y analizar los incidentes. Como lo expresa la AENOR (2014):

- ◆ Determinar deficiencias subyacentes y otros factores que pueden causar o contribuir a la aparición de incidentes
- ◆ Identificar la necesidad de una acción correctiva
- ◆ Identificar oportunidades para una acción preventiva
- ◆ Identificar oportunidades para la mejora continua
- ◆ Comunicar los resultados de lo investigado

Estos procesos deben ser parte de la dinámica de la organización; prevenir a través de un plan de acción que permita desarrollar actividades bajo la tutela del conocimiento y el registro de un sistema de gestión con evaluación de riesgos. Esto involucra a todos los aspectos de la actividad laboral, es un valor integral, es decir considera la esencia del rubro que atiende la empresa y el equipo de trabajo que la conforma.

6.3. Hipótesis

El desarrollo de tareas que involucra a las personas con las máquinas, pone en evidencia los peligros a los que se expone a un operario en su jornada de trabajo. En la empresa

¹⁵ Agulló, R. J. (2015)

‘*Montajes*’ se avizora la necesidad de diseñar un análisis de riesgos, cuya propuesta refiere a todas las tareas habituales que realiza el personal. Esto es acorde a un *Protocolo de Procedimiento de Trabajo Seguro* y es aplicable al trabajo asignado, ajustado a una demanda que se necesita resolver.

PTS - Cambio de aisladores sin tensión

Objetivo

Los aisladores se cambian sobre las crucetas de los postes o columnas de hormigón. Estas contienen a los aisladores que soportan y fijan los conductores eléctricos. Para el reemplazo y/o montaje de los mismos, se utilizan herramientas manuales y camiones con hidrogrúas/barquillas. Eventualmente se usan escaleras en caso que no haya disponibilidad de camiones con elevador para el ascenso de personas a la parte superior de los postes.

Alcance

Se extiende al personal afectado a las tareas de la Empresa ‘Montajes’.

Responsabilidades

Serán responsables del cumplimiento del presente procedimiento el personal designado para la realización de las tareas, encargados y supervisión.

Descripción de materiales

- ◆ Elementos de Protección Personal (E.P.P) requeridos para la ejecución de la tarea, requieren atender el documento Peligros Asociados y Medidas de Control para los Peligro. Se encuentran detallados en el Análisis de Seguridad de la Tarea que forma parte del presente documento.
- ◆ Herramientas y Equipos: móvil con hidroelevador, escaleras, llaves de medidas necesarias, pinzas, aparejos, palanca, conjunto de polea y sogas para izar materiales.

Descripción del Trabajo

- ◆ Preparación y traslado: esta etapa contempla la revisión del estado de conservación, así como la necesidad de uso de las herramientas, el acarreo de las mismas junto al personal al lugar de trabajo en vehículos debidamente acondicionados para tal fin.
- ◆ Verificación y acondicionamiento del lugar de trabajo: en este paso se corroboran las condiciones topográficas, meteorológicas y particulares del lugar de trabajo para realizar de forma segura la tarea.
- ◆ Ubicación del hidroelevador, escaleras y delimitación con señalética del lugar de trabajo.
- ◆ Elevación del operario y realización del cambio de aisladores: antes de efectuar esta tarea, cumplir con las 5 Reglas de Oro y verificar distancias de seguridad con respecto a otras

partes con tensión. En cuanto a la ejecución del trabajo, se deben respetar las reglas del buen arte.

- ◆ Limpieza en general y disposición final: esta etapa incluye las tareas de recolección de materiales a desechar y el traslado final de los mismos, incluido el retorno del personal a la base de su sector de trabajo correspondiente.

Análisis de seguridad de la tarea

Pasos de la tarea	Riesgo asociado a la tarea	Medidas de control para los riesgos
<p>Elementos de protección de personal: casco de seguridad, calzado de seguridad con puntera de protección, guantes de cuero vaqueta, lentes de seguridad, arnés de seguridad con cabo de vida y ropa con bandas reflectivas (camisa, pantalón y campera de abrigo).</p>		
<p>Preparación de materiales y traslado</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Resbalones, tropiezos y caídas. b. Golpes y cortes al manipular herramientas y materiales. c. Sobreesfuerzo d. Choques, accidentes viales 	<ul style="list-style-type: none"> a. Uso de E.P.P. (calzado de seguridad), orden y limpieza, circular con precaución. a. Uso de E.P.P. (guantes), verificar el estado de las herramientas. b. Técnicas seguras de levantamiento, uso de protección lumbar. c. Manejo a la defensiva
<p>Verificación y reconocimiento del lugar de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Accidentes viales, interferencias con terceros. b. Golpes y cortes por caída de objetos. c. Resbalones, tropiezos y caídas. d. Picaduras de insectos, ofidios y perros. e. Clima. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Uso de E.P.P. (ropa y chaleco reflectivo), señalización y delimitación con conos, cintas de peligro, balizas del vehículo encendidas y, de ser necesario, coordinación con la Dirección de Tránsito. b. Uso de E.P.P. c. Uso de E.P.P., circular con precaución. d. Uso de E.P.P., repelente, técnicas específicas de persuasión defensiva. e. Determinar la ejecución del trabajo en función del mismo.

Ubicación de hidroelevador y/o grúa	<ul style="list-style-type: none"> a. Vuelcos. b. Aplastamiento y aprisionamiento. c. Choques, interferencias con terceros y accidentes viales. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificación topográfica del terreno y asegurar la estabilidad del vehículo. b. Distancia segura respecto a zapatas estabilizadoras y movimiento mecánico del brazo del vehículo. c. Uso de E.P.P. (ropa reflectiva), señalización mediante conos y cintas de peligro, coordinación con la Dirección de Tránsito.
Elevación del operario y ejecución de la tarea.	<ul style="list-style-type: none"> a. Contacto eléctrico. b. Aplastamiento y aprisionamiento. c. Caída de personas de altura, resbalones, tropiezos y caídas. d. Cortes. e. Picadura de insectos. f. Caída de objetos de altura. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Consignación de línea, respetar la distancia de seguridad, aplicar las 5 reglas de oro. b. Operación segura del equipo de elevación y ubicación adecuada de la barquilla para realizar el trabajo. c. Uso de E.P.P. (arnés con cabo de vida en punto de anclaje, calzado de seguridad). d. Uso de E.P.P. y técnicas de trabajo seguro. e. Uso de E.P.P., repelentes y traje de apicultor f. Uso de E.P.P. (caso de seguridad), uso de soga de servicio y canasto, mantener distancia segura del lugar de trabajo
Limpieza en general y disposición final.	<ul style="list-style-type: none"> a. Cortes. b. Resbalones, tropiezos y Caídas. c. Insectos y mordeduras de ofidios. d. Lesiones oculares. e. Accidentes viales. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Uso de E.P.P. b. Uso de E.P.P., circular con precaución. c. Repelentes, técnicas específicas de persuasión defensiva. d. Uso de E.P.P. (lentes de protección), coordinación con los compañeros durante la tarea. e. Ropa reflectiva,

		señalización, asegurar la carga y coordinar con la Dirección de Tránsito.
--	--	---

Las medidas de control para toda tarea que realicen los operarios de Montajes son:

- ◆ Utilizar los E.P.P. básicos durante toda la jornada laboral, estos son:
casco de seguridad, calzado de seguridad dieléctrico con puntera de protección y suela antideslizante, ropa de trabajo y lentes de seguridad. Para el caso de los trabajadores que les toque utilizar motosierras deben utilizar protectores auditivos, pantalla facial adosada al casco y pantalón anticorte.
- ◆ Mantener buen orden y limpieza en el sector de trabajo.
- ◆ Delimitar, señalizar o vallar el frente de obra cuando exista presencia efectiva de personas ajenas o probabilidad que las mismas se encuentren en el lugar. Señalizar de acuerdo al agente ajeno que se encuentre como por ej: en la vía pública en horas nocturnas señalizar con elementos reflectivos.
- ◆ Evitar, siempre que sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios o insectos.
- ◆ Adoptar posiciones seguras de trabajo. Utilizar sogas, palancas, aprovechar la fuerza de gravedad, etc. Adoptar uso de elementos auxiliares tales como hidrogrúas para cargas que superen los 25 Kg. de peso.

PTS - Cambio de gabinete de distribución

Objetivo

Para esta operación, en todos los casos los operarios utilizan los E.P.P. y colectivos acordes, tales como pértigas aislantes, taburetes aislados, alfombras aislantes. Se puede intervenir desde el suelo operando a distancia mediante pértigas y guantes dieléctricos.

Alcance

Se extiende al personal afectado a tareas de la empresa "Montajes".

Responsabilidades

Serán responsables del cumplimiento del presente procedimiento el personal designado para la realización de las tareas, encargados y supervisión.

Descripción de materiales

- ◆ Elementos de Protección Personal (E.P.P) requeridos para la ejecución de la tarea, requieren atender el documento Peligros Asociados y Medidas de Control para los Peligros. Se encuentran detallados en el Análisis de Seguridad de la Tarea que forma parte del presente documento.

- ◆ Herramientas y equipos: herramientas manuales, herramientas eléctricas (amoladora, percutor), garrafa y sopletes, materiales de construcción y herramientas de albañilería.

Descripción de la actividad

- ◆ Preparación y traslado: esta etapa contempla la revisión del estado de conservación y necesidad de uso de las herramientas, traslado de las mismas y del personal al lugar de trabajo en vehículos debidamente acondicionados para tal fin.
- ◆ Verificación y reconocimiento del lugar de trabajo: en esta instancia se verifican las condiciones topográficas, meteorológicas y particulares del lugar de trabajo.
- ◆ Delimitación de la zona de trabajo con señalética de seguridad.
- ◆ Maniobra para el aislamiento eléctrico del gabinete a reemplazar: antes de efectuar dicho reemplazo se deberán cumplir las 5 Reglas de oro durante la ejecución de la tarea.
- ◆ Limpieza en general y disposición final: esta tarea incluye la recolección de los materiales en desuso, su disposición final, la limpieza de la zona de trabajo y traslado del personal a la base de su sector de trabajo correspondiente.

Análisis de seguridad de la tarea

Pasos de la tarea	Riesgo asociado a la tarea	Medidas de control para los riesgos
Elementos de protección de personal: casco de seguridad, calzado de seguridad dieléctrico, , guantes de cuero vaqueta, lentes de seguridad, protector facial, faja lumbar y ropa con bandas reflectivas (camisa, pantalón y campera de abrigo).		
Preparación y traslado	a. Lesiones al manipular y sobreesfuerzos con materiales y herramientas. b. Resbalones, tropiezos y caídas. c. Accidentes viales. Interferencias con terceros.	a. Uso de E.P.P., verificar estado de conservación de las herramientas y no hacer sobre esfuerzos. b. Uso de E.P.P. Ordenar el lugar. c. Manejo defensivo.
Verificación y reconocimiento del lugar de trabajo.	a. Accidentes viales. Interferencias con terceros b. Resbalones, tropiezos y caídas. c. Picaduras de insectos, ofidios y perros. d. Clima.	a. Manejo defensivo. b. Señalizar la zona de trabajo c. Uso de repelente e insecticida, ropa de protección d. Determinar la ejecución del trabajo en función del mismo
Delimitación del lugar de trabajo. Ubicación del móvil para descarga y carga de	a. Resbalones, tropiezos y caídas	a. Uso de E.P.P. Despejar, limpiar y ordenar la

materiales y herramientas.	<p>b. Accidentes viales, interferencias con terceros</p> <p>c. Lesiones por sobre esfuerzo y manipulación de materiales</p>	<p>zonade trabajo</p> <p>b. Delimitar la zona de trabajo</p> <p>c. Uso de arnés, emplear técnicas seguras de levantamiento</p>
Ejecución de la tarea.	<p>a. Riesgo de electrocución</p> <p>b. Picaduras de insectos, ofidios y perros.</p> <p>c. Riesgo de proyección de partículas por corto circuito y herramientas.</p> <p>d. Lesiones al manipular materiales de trabajo y herramientas</p> <p>e. Interferencias con terceros</p> <p>f. Resbalones, tropiezos y caídas</p> <p>g. Posturas forzadas</p>	<p>a. Ejecutar los 5 pasos de seguridad (Reglas de oro)</p> <p>b. Uso de repelentes e insecticidas y ropa de protección.</p> <p>c. Uso de E.P.P.(protector facial, anteojos de seguridad, guantes y casco)</p> <p>d. Uso de E.P.P. y técnicas de manipulación de herramientas.</p> <p>e. Delimitación de la zona de rabajo.</p> <p>f. Delimitación de la zona de trabajo, moverse con precaución y mantener el orden.</p> <p>g. Adoptar posiciones de trabajo cómodas.</p>
Fin de la tarea. Limpieza general y disposición de los materiales.	<p>a. Resbalones, tropiezos y caídas</p> <p>b. Lesiones de manipulación de materiales y herramientas</p> <p>c. Interferencias con terceros</p>	<p>a. Moverse con cuidado</p> <p>b. Uso de E.P.P. y faja lumbar</p> <p>c. Orden y limpieza del lugar</p>

Las medidas de control para toda tarea que realicen los operarios de Montajes son:

- ◆ Se utilizan los E.P.P. básicos durante toda la jornada laboral que son:

Casco de seguridad, calzado de seguridad dieléctrico con puntera de protección y suela antideslizante, ropa de trabajo y lentes de seguridad. Para el caso de los trabajadores que les toque utilizar motosierras deben utilizar protectores auditivos, pantalla facial adosada al casco y pantalón anticorte.
- ◆ Mantener buen orden y limpieza en el sector de trabajo.

- ◆ Delimitar, señalar o vallar el frente de obra cuando exista presencia efectiva de personas ajenas o probabilidad que las mismas se encuentren en el lugar. Señalar de acuerdo al agente ajeno que se encuentre como por ejemplo, en la vía pública en horas nocturnas señalar con elementos reflectivos.
- ◆ Evitar, siempre que sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios o insectos.
- ◆ Adoptar posiciones seguras de trabajo. Utilizar sogas, palancas, aprovechar la fuerza de gravedad. Adoptar uso de elementos auxiliares tales como hidrogrúas para cargas que superen los 25 Kg. de peso.

PTS - Cambio de transformador sin tensión

Objetivo

Estos trabajos se realizan sin tensión para lo que se aplican las 5 Reglas de Oro a fin de cubrir la tarea sin el riesgo de electrocución. Para el izaje y movimientos de las cargas se utilizan herramientas manuales, camiones con hidrogrúas; para el trabajo del personal se utilizan barquillas. Eventualmente se usan escaleras en caso que no haya disponibilidad de camiones con soporte para el ascenso de personas para realizar tareas de conexión y fijación del mismo a su base aérea.

Alcance

Se extiende al personal afectado a las tareas de la Empresa “Montajes”.

Responsabilidades

Son responsables del cumplimiento del presente procedimiento el personal designado para la realización de las tareas, encargados y supervisión.

Descripción de materiales

- ◆ Elementos de Protección Personal (E.P.P) requeridos para la ejecución de la tarea, requieren atender el documento Peligros Asociados y Medidas de Control para los Peligros. Se encuentran detallados en el Análisis de Seguridad de la Tarea que forma parte del presente documento.
- ◆ Herramientas y Equipos: Herramientas de mano, escaleras, plataforma metálica desmontable, grúa.

Descripción de la actividad

- ◆ Preparación y traslado: Esta etapa contempla la revisión del estado de conservación y necesidad de uso de las herramientas y el traslado de las mismas, del personal al lugar de trabajo en vehículos debidamente acondicionados para tal fin.

- ◆ Verificación y acondicionamiento del lugar de trabajo: En este paso se verifican las condiciones topográficas, meteorológicas y particulares del lugar de trabajo para realizar de forma segura la tarea.
- ◆ Ubicación de la grúa, escaleras, plataformas metálicas desmontables y delimitación con señalética del lugar de trabajo.
- ◆ Cambio de transformador: Antes de efectuar la tarea cumplir con las 5 Reglas de Oro y verificar distancias de seguridad con respecto a otras partes con tensión. En cuanto a la ejecución del trabajo se deben respetar las reglas del buen arte, especificaciones y reglamentaciones vigentes.
- ◆ Limpieza en general y traslado del transformador retirado: Esta etapa incluye las tareas de recolección de materiales descartados productos del cambio del objeto, disposición final y retorno del personal a la base de su sector correspondiente.

Análisis de seguridad de la tarea

Pasos de la tarea	Riesgo asociado a la tarea	Medidas de control para los riesgos
<p>Elementos de protección de personal: casco de seguridad, calzado de seguridad con puntera de protección, guantes de cuero vaqueta, protector auditivo, lentes de seguridad/protector facial, arnés de seguridad con cabo de vida y ropa con bandas reflectivas (camisa, pantalón y campera de abrigo).</p>		
<p>Preparación y traslado.</p>	<p>a. Resbalones, tropiezos y caídas b. Derrames c. Choques, accidentes viales e interferencia con terceros. d. Incendio y explosión. e. Aplastamiento. Caída de objetos.</p>	<p>a. Uso de E.P.P. (calzado de seguridad con puntera de protección), orden y limpieza y circular de precaución b. Uso de E.P.P. (guantes, calzado de seguridad), kit anti-derrames, bidones con pico vertedor, barrera de contención, lona y trapos absorbentes c. Manejo a la defensiva. d. Manipular y reponer combustibles en áreas alejadas de fuentes de ignición, orden y limpieza, prohibido fumar. e. Uso de E.P.P. (calzado de seguridad con puntera de protección), mantener distancia segura con respecto al objeto a trasladar.</p>

Verificación y reconocimiento del lugar de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> a. Iluminación b. Accidentes viales e interferencias con tercero c. Resbalones, tropiezos y caídas d. Insectos, oficios y perros 	<ul style="list-style-type: none"> a. Uso de E.P.P. (calzado de seguridad), contar con adecuada iluminación artificial b. Ropa y chalecos reflectivos, señalización y delimitación con conos, cintas de peligro, balizas de vehículo/s encendidas y de ser necesario, coordinación previa con la Dirección Municipal de Tránsito c. Uso de E.P.P. (casco de seguridad y calzado de seguridad), circular con precaución d. Uso de E.P.P. (guantes), repelentes, técnicas específicas de persuasión defensiva.
Ubicación de la grúa y delimitación del lugar de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> a. Vuelcos b. Aplastamiento y aprisionamientos c. Choques, interferencias con terceros, accidentes viales 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificación topográfica del terreno y asegurar estabilidad del vehículo b. Distancia segura respecto a zapatas estabilizadores del vehículo c. Ropa y chalecos reflectivos, señalización y delimitación mediante conos, cintas de peligro, balizas encendidas del vehículo y de ser necesario, coordinación previa con la Dirección Municipal de Tránsito
Cambio de transformador	<ul style="list-style-type: none"> a. Vuelcos, aplastamientos y aprisionamientos b. Choques, interferencias con terceros y accidentes viales c. Eléctricos d. Caídas en altura e. Insectos f. Caída de objetos g. Derrames 	<ul style="list-style-type: none"> a. Uso de E.P.P. (casco de seguridad, calzado de seguridad, guantes y lentes de seguridad / protector facial), mantener distancia segura con respecto al equipo durante su elevación y ubicación. b. Delimitación del sector de trabajo. c. Consignación de línea,

		<p>distancia de seguridad</p> <p>d. Uso de E.P.P. (arnés de seguridad con cabo de vida), acceso en forma segura.</p> <p>e. Uso de E.P.P. (trajes de apicultor), repelentes.</p> <p>f. Uso de E.P.P. (casco de seguridad, calzado de seguridad, lentes de seguridad / protector facial), mantener distancia segura con respecto al objeto a trasladar.</p> <p>g. Uso de E.P.P. (guantes, calzado de seguridad), kit anti-derrames, bidones con pico vertedor, batea de contención, lona y trapos absorbentes.</p>
<p>Limpieza en general y traslado del transformador cambiado.</p>	<p>a. Resbalones, tropiezos y caídas</p> <p>b. Insectos, ofidios y perros.</p> <p>c. Accidentes viales.</p> <p>d. Derrames.</p> <p>e. Aplastamiento y caída de objetos</p>	<p>a. Uso de E.P.P. (casco de seguridad y calzado de seguridad), circular con precaución.</p> <p>b. Uso de E.P.P. (guantes), repelentes, técnicas específicas de persuasión defensiva.</p> <p>c. Manejo a la defensiva.</p> <p>d. Uso de E.P.P. (guantes, calzado de seguridad), kit antiderrames.</p> <p>e. Uso de E.P.P. (calzado de seguridad con puntera de protección, casco de seguridad y lentes de seguridad / protectos facial), sujetar bien la carga y mantener distancia segura con respecto al equipo a trasladar.</p>

Las medidas de control para toda tarea que realicen los operarios de Montajes son:

- ◆ Se utilizan los E.P.P. básicos durante toda la jornada laboral que son: Casco de seguridad, calzado de seguridad dieléctrico con puntera de protección y suela antideslizante, ropa de

trabajo y lentes de seguridad. Para el caso de los trabajadores que les toque utilizar motosierras deben utilizar protectores auditivos, pantalla facial adosada al casco y pantalón anticorte.

- ◆ Mantener buen orden y limpieza en el sector de trabajo.
- ◆ Delimitar, señalar o vallar el frente de obra cuando exista presencia efectiva de personas ajenas o probabilidad que las mismas se encuentren en el lugar. Señalar de acuerdo al agente ajeno que se encuentre como por ejemplo, en la vía pública en horas nocturnas señalar con elementos reflectivos.
- ◆ Evitar, siempre que sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios o insectos.
- ◆ Adoptar posiciones seguras de trabajo. Utilizar sogas, palancas, aprovechar la fuerza de gravedad, etc. Adoptar uso de elementos auxiliares tales como hidrogrúas para cargas que superen los 25 Kg. de peso.

PTS - Poda de árboles

Objetivo

Este procedimiento tiene por finalidad fijar los requisitos para efectuar trabajos de poda de árboles cercanos a líneas de B.T. y M.T., se utilizan herramientas manuales, camiones con hidrogrúas, accesorios para el movimiento de dichos objetos y cargas. Eventualmente se usan escaleras en caso que no haya disponibilidad de camiones con barquillas para el ascenso de personas.

Alcance

Se extiende al personal afectado a las tareas de la Empresa “Montajes”.

Responsabilidades

Serán responsables del cumplimiento del presente procedimiento el personal designado para la realización de las tareas, encargados y supervisión.

Descripción de materiales

- ◆ Elementos de Protección Personal (E.P.P) requeridos para la ejecución de la tarea, requieren atender el documento Peligros Asociados y Medidas de Control para los Peligros. Se encuentran detallados en el Análisis de Seguridad de la Tarea que forma parte del presente documento.

Herramientas y Equipos: Motosierra, machete, hidroelevador, escaleras.

Descripción de la actividad

- ◆ Preparación y traslado: esta etapa contempla la revisión del estado de conservación y necesidad de uso de las herramientas, el traslado de las mismas y del personal al lugar de trabajo en vehículos debidamente acondicionados para tal fin.

- ◆ Verificación y reconocimiento del lugar de trabajo: en esta instancia se verifican las condiciones topográficas, meteorológicas y particulares del lugar de trabajo.
- ◆ Ubicación del hidroelevador y/o escaleras y delimitación con señalética del lugar de trabajo.
- ◆ Elevación del operario y ejecución de la poda: antes de efectuar la tarea se deben cumplir las 5 Reglas de Oro y verificar distancias de seguridad con respecto a otras partes con tensión. En cuanto a la ejecución de la tarea se deben respetar las reglas del buen arte.
- ◆ Limpieza en general y disposición final: esta etapa comprende la recolección de las ramas y desechos producto de la poda y su posterior traslado, disposición y retorno del personal a la base de su Sector correspondiente.

Análisis de seguridad de la tarea

Pasos de la tarea	Riesgo asociado a la tarea	Medidas de control para los riesgos
Elementos de protección de personal: casco de seguridad, calzado de seguridad con puntera de protección, guantes de cuero vaqueta, lentes de seguridad, protector facial con visor levadizo, protector auditivo endoaural, arnés de seguridad con cabo de vida, pantalón / piñerana anticorte, polainas, equipo para apicultor y ropa con bandas reflectivas (camisa, pantalón y campera de abrigo).		
Preparación y traslado.	<ul style="list-style-type: none"> a. Cortes al manipular o afilar herramientas. b. Resbalones, tropiezos y caídas. c. Derrames. d. Choques, accidentes viales o interferencias con terceros. e. Incendio. 	<ul style="list-style-type: none"> a. E.P.P., técnica de afilado, lima en condiciones, protección de aristas con filos. b. E.P.P., orden y limpieza, circular con precaución. c. Contención de derrames, lona antiderrames, bidones con pico vertedor. d. Manejo defensivo. e. Manipular o reponer combustibles en aéreas ventiladas, alejadas de fuentes de ignición, prohibido fumar y orden y limpieza.
Verificación y reconocimiento del lugar de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> a. Accidentes viales, interferencia con terceros. b. Golpes por caída de objetos c. Resbalones, tropiezos y caídas. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ropa y chalecos reflectivos, señalización y delimitación con conos, cintas de peligro, balizas de vehículo/s encendidas y de ser necesario, coordinación previa con la

	<ul style="list-style-type: none"> d. Insectos, ofidios y perros. e. Agravios por personas. f. Viento (Clima) 	<p>Dirección Municipal de Tránsito.</p> <ul style="list-style-type: none"> b. E.P.P. c. E.P.P. y circular con precaución. d. E.P.P., repelentes, técnicas específicas de persuasión defensiva. e. Comunicación a través de técnicas de persuasión defensivas. f. Determinar la ejecución o no del trabajo, en función de la intensidad del viento.
Ubicación del hidroelevador y delimitación del lugar de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> a. Vuelcos. b. Aplastamiento y aprisionamientos. c. Choques, interferencias con terceros, accidentes viales. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Verificación topográfica del terreno y asegurar estabilidad del vehículo. b. Distancia segura respecto a zapatas estabilizadoras del vehículo c. Ropa y chalecos reflectivos, señalización y delimitación mediante conos, cintas de peligro, balizas encendidas del vehículo y de ser necesario, coordinación previa con la Dirección Municipal de Tránsito.
Elevación y ejecución de la poda.	<ul style="list-style-type: none"> a. Contacto eléctrico. b. Aplastamiento y aprisionamientos. c. Caída de altura de personas y resbalones, tropiezos y caídas. d. Cortes. e. Proyección de partículas. f. Insectos. g. Caída de objetos de altura. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Consignación de línea o respetar distancia de seguridad. b. Operación segura del equipo de elevación y ubicación adecuada de barquilla para la realización del trabajo. c. Ascenso de forma segura a la barquilla, uso de salva caídas correctamente anclado mediante el cabo de vida. d. Uso de E.P.P. y técnicas de trabajo seguro. e. E.P.P. f. E.P.P. y repelentes.

		g. E.P.P. y mantener distancia segura del lugar de operación.
Limpieza en general y disposición final.	<p>a. Cortes.</p> <p>b. Resbalones, tropiezos y caídas.</p> <p>c. Insectos y mordeduras por ofidios.</p> <p>d. Lesiones oculares</p> <p>e. Accidente vial.</p>	<p>a. E.P.P.</p> <p>b. E.P.P. y circular con precaución.</p> <p>c. E.P.P., repelentes. Técnicas específicas de persuasión defensiva.</p> <p>d. E.P.P. coordinación con compañero durante la tarea.</p> <p>e. Ropa y chalecos reflectivos, señalización y delimitación con conos, cintas de peligro, balizas de vehiculo/s encendidas y de ser necesario, coordinación previa con la Dirección Municipal de Tránsito. Asegurar carga, señalizar la carga, manejo defensivo.</p>

Las medidas de control para toda tarea que realicen los operarios de Montajes son:

- ◆ Utilizar los E.P.P. básicos durante toda la jornada laboral que son: casco de seguridad, calzado de seguridad dieléctrico con puntera de protección y suela antideslizante, ropa de trabajo y lentes de seguridad. Para el caso de los trabajadores que les toque utilizar motosierras deben utilizar protectores auditivos, pantalla facial adosada al casco y pantalón anticorte.
- ◆ Mantener buen orden y limpieza en el sector de trabajo.
- ◆ Delimitar, señalizar o vallar el frente de obra cuando exista presencia efectiva de personas ajenas o probabilidad que las mismas se encuentren en el lugar. Señalizar de acuerdo al agente ajeno que se encuentre como por ejemplo, en la vía pública en horas nocturnas señalizar con elementos reflectivos.
- ◆ Evitar, siempre que sea posible, zonas riesgosas por la presencia de ofidios o insectos.
- ◆ Adoptar posiciones seguras de trabajo. Utilizar sogas, palancas, aprovechar la fuerza de gravedad. Adoptar uso de elementos auxiliares tales como hidrogrúas para cargas que superen los 25 Kg. de peso.

En cualquiera de estas cuatro acciones laborales, es conveniente disponer de un protocolo de Primeros Auxilios y Emergencia. Esto es un conjunto de actuaciones y técnicas que permite la atención inmediata de una persona accidentada hasta que llegue la asistencia médica profesional. Esta primera atención del paciente facilita que las lesiones sufridas no empeoren y la evolución de la persona accidentada depende de esta actuación. Si existe falta de presencia médica, es probable que ocurra la muerte en un pequeño lapso.

El procesamiento ante una emergencia y primeros auxilios implica como medida principal, conforme al procedimiento a seguir, contactarse a la unidad sanitaria más cercana o llamar al 107.

A continuación se mencionan incidentes y lesiones más frecuentes, como es el caso de **caídas y fracturas**. Ocurren en áreas de la construcción, por ejemplo caída de escaleras en mal estado, situaciones por objetos más ubicados, zanjas y pozos sin señalar.

a. Medidas preventivas

1. Proteger con barandas o rejas posibles accesos, como en sitios elevados en obras de construcción no terminadas.
2. Mantener en buen estado pasamanos y escaleras.
3. Mantener el orden y limpieza, evitando dejar objetos innecesarios en el suelo.
4. Evitar utilizar escaleras portátiles de poca estabilidad
5. Instalar cinta antideslizante y barrales laterales en peldaños.
6. Señalizar el acceso a zanjas, pozos, excavaciones.
7. Asegurar una buena iluminación natural en los ambientes de trabajo y un fácil acceso al encendido de la luz artificial.

b. Primeros Auxilios

1. Retirar anillos, pulseras y relojes cuando la fractura se produce en los miembros superiores (la hinchazón posterior puede hacer imposible su extracción y cortar la circulación).
2. Si se requiere trasladar a la persona, ante fracturas no complejas de miembros (brazos o piernas) es importante inmovilizar la zona afectada con objetos rígidos, maderas, palos, cartones gruesos. Esta maniobra calma o disminuye el dolor. Hay que trasladar a la persona siempre y cuando se movilice por sus propios medios. En caso contrario esperar al servicio de emergencias.
3. Cuando la fractura es expuesta, es decir que se ve el hueso, no intente reintroducir los fragmentos óseos. Sólo cúbralo con gasas o telas limpias e inmovilice.

4. La inmovilización debe tomar dos articulaciones, una por arriba y otra por debajo de la fractura. Si hay una fractura en el antebrazo, inmovilice también el codo y la muñeca.

Otra situación de lesiones que puede sufrir el operario es una **herida cortante**. Generalmente no presentan gravedad y rara vez compromete la vida, aunque hay que evitar la contaminación y posterior infección. Las posibilidades se producen a causa de contacto con objetos cortantes, como cuchillos, tijeras, vidrios o latas; también a causa de golpes con palos o piedras que generan desgarramiento o raspones en la piel.

a. Medidas de Preventivas:

1. Utilizar con sumo cuidado y buena iluminación elementos cortantes como cuchillos, tijeras, alfileres, herramientas manuales
2. Uso de herramientas/ Corte por manipulación
3. Choque contra objetos (bordes cortantes).
4. Proyección de partículas

b. Primeros Auxilios:

1. Si la herida presenta hemorragia, para detener o disminuir el sangrado, debe aplicar una compresa o tela limpia haciendo presión.
2. Si la herida se encuentra en piernas o brazos, levante el miembro a un nivel superior al corazón, esto puede detener o reducir una hemorragia.
3. Si el sangrado no se detiene, es conveniente colocar más compresas y realizar un vendaje. NO USAR torniquete.

En otras ocasiones, la dificultad se encuentra en lesiones por **quemaduras**, que son muy frecuentes. Las más habituales son las ocasionadas por líquidos calientes. Pueden también producirse por fuego, electricidad, vapores o líquidos inflamables.

a. Medidas preventivas:

1. Quemaduras eléctricas en personal que trabaja con tensión, utilizar E.P.P. y 5 reglas de oro:
 - ◆ Separar, mediante corte visible, la instalación de toda fuente de tensión. En aquellos aparatos en que el corte no pueda ser visible, existen dispositivos que garantizan la efectividad del corte
 - ◆ Bloquear en posición de apertura los aparatos de corte o seccionamiento necesarios.
 - ◆ Señalizar y delimitar la zona de trabajo
 - ◆ Verificar la ausencia de tensión con los elementos adecuados en cada uno de los conductores (fases, neutro) y partes activas de la instalación que queda separada mediante corte o seccionamiento, tal como si se hubiera cometido una omisión o hecho

una maniobra incorrecta. Comprobar antes de la verificación primera y después de la última, el buen funcionamiento del detector. Descargar la instalación con elementos apropiados.

- ◆ Efectuar las puestas a tierra y en cortocircuito necesarias en todos los puntos por donde pudiera llegar tensión a la instalación como consecuencia de una maniobra o falla del sistema.

Las quemaduras eléctricas son causadas por el paso de la corriente eléctrica entre dos puntos anatómicos, de tal manera que el cuerpo se convierte en parte del circuito eléctrico. Presenta lesiones de entrada y de salida. El daño es fundamentalmente térmico, y profundo. Las lesiones de la piel no evidencian las lesiones musculares, tendones y estructura ósea, que genera el paso de la corriente. Estas pueden ser:

- Quemadura por arco eléctrico: la corriente pasa externamente al cuerpo desde el punto de contacto a tierra. La magnitud de la quemadura depende de la distancia y de la temperatura alcanzada.
- Quemaduras por llama: el paso de la corriente eléctrica incendia la ropa, o los objetos que se encuentren a su paso. Las quemaduras por fogonazo eléctrico no son verdaderas quemaduras eléctricas, porque se producen de este modo desde cajas de fusibles o de maquinarias defectuosas al sufrir una falla o cortocircuito, por lo que no hay un efecto de la corriente eléctrica en el organismo.
- Las quemaduras por efecto de los rayos resultan de la caída directa sobre la víctima (en general son fatales, por paro cardíaco o parálisis respiratoria) o por centelleo lateral, donde la descarga pasa de un objeto a la víctima, siguiendo un trayecto externa que causa las características lesiones arborescentes. Se trata de corriente directa, de alto voltaje.

b. Primeros Auxilios

1. Tranquilizar a la víctima.
2. Retirar ropa, anillos, pulseras y cinturones no adheridos a las lesiones.
3. Aplicar agua sobre la lesión.
4. Llamar al servicio de emergencias médicas o acudir al centro de salud más cercano.

La siguiente acción posible es una situación de **reanimación cardio pulmonar (RCP)**, lo que requiere:

1. Luego de evaluar la escena y descartar riesgos, se debe evaluar el estado de conciencia de la víctima y si corresponde a una emergencia por paro cardio-respiratorio (víctima inconsciente) llamar o solicitar que alguien llame -si es única en la atención de la víctima- al sistema de emergencias. La persona debe estar boca arriba y sobre una

superficie dura (piso o tabla). Por lo tanto, si la misma está boca abajo, debe rotarla hasta la posición boca arriba, e iniciar de inmediato las maniobras de compresión.

2. Descartar peligros al acercarse a la víctima. Llamar o hacer llamar al servicio de emergencias (107). Colocar boca arriba a la víctima sobre una superficie dura (suelo).
3. Evaluar el estado de conciencia: sacuda suavemente de los hombros, hablar fuerte y preguntar: ¿Me escucha?
4. Si no hay respuesta y dentro de lo posible, conseguir o hacer traer un Desfibrilador Externo Automático (DEA) y comenzar con las compresiones.
5. Para la acción de compresión, colocar el talón de una mano y luego la otra mano encima, entrelace los dedos, que no apoyen sobre las costillas para evitar dañarlas, en el extremo inferior del esternón. Si se tiene un desfibrilador: usarlo.

En cuanto a **picaduras**, se puede encontrar alacranes (*Tityus Trivittatus*), denominado también escorpiones. Para estos casos, lo necesario es:

a. Medidas preventivas:

1. Revisar y sacudir prendas de vestir y calzados
2. Tener precaución cuando se examinan cajas o estantes, depósitos de materiales
3. Precaución al destapar tapas de cañerías
4. Mantener el lugar limpio y los alrededores libres de escombros, ladrillo, tejas, acumulación de leña, de maderas
5. Evitar la acumulación de basura y controlar la misma para reducir la cantidad de insectos (arañas y cucarachas) que sirven de alimento a los alacranes

b. En caso de encontrar un alacrán, de ser posible, un adulto debe atraparlo en un frasco de vidrio con tapa y llevarlo al instituto de zoonosis ‘Luis Pasteur’ para la investigación del antiveneno.

Es importante atender a los síntomas generales de la picadura:

1. Irritación local (calor, dolor en la zona de la picadura)
2. Dolor de cabeza
3. Dolor de abdomen
4. Dolor muscular y articular
5. Visión borrosa
6. Taquicardia
7. Dificultad respiratoria
8. Salivación, lagrimeo y temblores
9. Náuseas y vómitos

c. ¿Qué hacer frente a una picadura?

1. Concurrir rápidamente al hospital más cercano. No esperar a que aparezcan los primeros síntomas. Es fundamental la rapidez de la consulta y el tratamiento.
2. No auto medicarse. Lo único que neutraliza en forma eficiente el veneno de los escorpiones es el suero antiveneno.
3. Se puede colocar hielo en el sitio afectado para aliviar las molestias mientras se transporta a la persona.

También se debe contemplar la posibilidad de **mordeduras**. Para este caso el recorrido de acción es:

a. Procedimiento en caso de accidente con ofidio:

1. Dar alarma, alertar al compañero y en lo posible, avisar al servicio de emergencias
2. Mantener la calma y el miembro mordido inmóvil
3. Quitarse anillos, pulseras, reloj, del miembro mordido. No hacer ningún torniquete, succión de la herida, ni otro procedimiento

b. Primeros auxilios:

1. En general, las picaduras y las mordeduras provocan reacciones de pánico. Pero hay que tener en cuenta que muchas de las serpientes son inofensivas, incluso las picaduras y mordeduras de animales peligrosos con frecuencia no dan lugar a intoxicaciones.
2. Mantener la calma y quedarse quieto. Moviendo el miembro afectado se acelera la difusión de la ponzoña por el resto del cuerpo.
3. El miedo y el nerviosismo pueden empeorar el cuadro. Mantener el miembro mordido inmóvil y elevado. Como puede hincharse al cabo de un rato, retire lo antes posible cualquier cosa que pueda comprimirlo (anillo, reloj, pulsera, medias, zapatos). Para la inmovilización se puede utilizar una férula.
4. No se deben aplicar las siguientes medidas, que podrían provocar una infección o agravar los efectos del veneno:
 - ◆ No cortar, ni abrir la herida.
 - ◆ No tratar de extraer el veneno con la boca.
 - ◆ No aplicar torniquete o vendaje apretado.
 - ◆ No aplicar medicación, ni productos químicos en la herida.
 - ◆ No poner hielo en la herida.
 - ◆ No utilizar preparados comerciales contra mordeduras de serpiente. Es conveniente trasladarse urgente al hospital más cercano.

5. Colocarse de lado, en posición de recuperación, a fin de evitar la obstrucción de la tráquea en caso de vómito o pérdida de conocimiento.
6. No ingerir nada por vía oral (alimentos, agua, bebidas).
7. Tratar de identificar al animal, pero no intentar capturarlo o retenerlo, dicha acción puede ser peligrosa. Si el animal está muerto, llevarlo al hospital, tomando toda clase de precauciones.
8. El tratamiento específico con antiveneno, solo puede administrarse en un hospital o centro médico que cuente con los medios de reanimación, ya que puede sufrir una reacción alérgica. La necesidad de aplicar o no suero antiveneno, al igual que la cantidad correcta del mismo, depende de la forma clínica y clasificación según la gravedad del accidente.
9. Se aconseja que dicha evaluación y el manejo sea realizada por personal capacitado e idóneo, quien debe remitirse a las guías de diagnóstico y correspondiente tratamiento.

6.4. Fuentes de Recolección de Información

En síntesis, la amplitud del campo de acción que permita el control de operaciones que involucra la tareas de los empleados de una empresa. A su vez, que éstas se encuentren contenidas en cierta normativa. De modo que, es prioritario en el proceso metodológico, marcar las pautas a seguir con el fin de beneficiar los acuerdos de un contrato laboral, contemplando los deberes y derechos de ambas partes del mismo. Este recorrido se realiza siempre hacia un problema específico.

Para ello, se necesita una descripción detallada de las tareas que involucra a un montaje eléctrico, junto a los riesgos más frecuentes para prevenirlos. Esto es, tender una línea guía sobre las condiciones inseguras en la jornada; resaltando los actos inapropiados de un operario. Esto conlleva la aplicación de capacitaciones que minimicen el riesgo laboral y el cumplimiento de normativas en favor del empleado.

En la recolección de la información se utilizan fuentes primarias, es decir la obtenida directamente desde la realidad misma de la empresa *Montajes*. Esto datos sin modificar, se los reúne a través de la comunicación con el responsable a cargo. Hay cierta autonomía para acercarse a los hechos factibles de investigación, como lluvia de ideas en cuanto a la administración, a las reglamentaciones vigentes, al personal operativo. También se utiliza la encuesta como fuente de valoración anónima. Estos datos iniciales son la base del diseño del protocolo antes nombrado.

Acorde con esto, se preparan preguntas de índole personal, ya que se busca información por contacto directo entre los implicados en una tarea específica.

En el apartado de las fuentes secundarias, se consideran textos escritos de tipo académicos, investigaciones reconocidas en este tema, normativas, revistas científicas, manuales de buenas prácticas, disponibles en formato electrónico. Es decir, que el proceso apunta a que sea confiable y de autoridad. Cortés Díaz, J. M. (2018) en su libro *Técnicas de prevención de riesgos laborales*, menciona un mapa de riesgos porque organiza la información y muestra en amplitud las estrategias que se deben aplicar. Además es viable hacerlo a través de figuras que expresan las variables en una empresa y su evaluación metodológica. Estos datos luego pasan a tablas, que detallan los riesgos y contextualizar cada caso. El mapa en sí, anuncia las herramientas necesarias en cada actividad y que recorrido realizar.

Para conocer qué factores determinan riesgos, es conveniente la prevención sin improvisación y trabajar por etapas, con un análisis profundo de verificación de los pasos dados para atender el siguiente movimiento. Según este autor, las herramientas que otorga un mapa de riesgos se basan en cuatro fundamentos:

1. El nivel de peligrosidad o nocividad de un trabajo no se paga sino que se lo elimina.
2. El control de la salud de los trabajadores depende de cada uno, y no [deben] delegar a nadie el control de la misma.
3. Se considera trabajadores más competentes aquellos que se encuentran interesados en decidir acerca de las condiciones ambientales dentro de las cuales desarrollan su trabajo.
4. Se considera indispensable que los trabajadores posean todo el conocimiento necesario sobre el ambiente laboral donde trabajan, lo cual debe ser un estímulo para mejorar en su desempeño (Cortés, 2007, p.231)

6.5. Herramientas de Recolección de Información

Se plantea el recurso de la información que se obtiene in situ, es decir las referencias que expresan tanto los operarios como los responsables de la empresa en cuestión. En síntesis, es considerar aspectos que remiten a una metodología cualitativa:

- ✓ Entrevistas de investigación por encuestas (búsqueda de datos específicos)
- ✓ Observaciones (entorno del sujeto)
- ✓ Trabajo de Campo (fotografías informadas, notas personales, información de primera mano)
- ✓ Mapa de riesgo (RGRL, RAR, índices de siniestralidad)

Esta modalidad proporciona un criterio para determinar el planteo que se ofrece a la empresa '*Montajes*' acorde a la experiencia que se tiene acumulada con relación al tendido eléctrico. La valoración recolectada se vuelca en un análisis de riesgos. Se menciona también, que la estructura de la información se apoya como línea guía en el Manual Buenas Practicas¹⁶ de la Superintendencia de Riesgo de Trabajo.

La importancia de la entrevista de investigación a través de la encuesta, es la forma a aplicar porque el espacio de donde se obtiene la información es la propia empresa y los trabajadores que la integran, que a su vez son quienes reflejan los conflictos. Las políticas que se aplican refieren a ellos directamente. Por ello sus resultados se analizan e interpretan en función de los factores que surgen y de forma cuidada.

Es por ello que para poder llegar a la representación gráfica con símbolos de significado general o particular, con valoraciones de nivel de exposición, se analizan documentos físicos y digitales; siempre con la referencia del interior de la empresa como premisa.

Siguiendo a Cortés Díaz en este contexto, elaborar un mapa de riesgos requiere:

- a. Equipo de trabajo (especialistas en áreas preventivas)
- b. Determinar el espacio de estudio
- c. Recopilar información de documentación histórica y operacional
- d. Datos generales de todo el personal hacia el interior de la empresa
- e. Conocimiento de los riesgos
- f. Ubicación de los operarios de riesgo a través de la observación
- g. Encuestas para recopilar datos desde los operarios
- h. Verificación de probabilidades
- i. Análisis de datos¹⁷

7. Cuestiones éticas

En el recorrido de beneficiar a la empresa con Higiene y Salud Laboral, es ideal atender un trabajo compartido entre los responsables de la institución y especialistas en este terreno, que son: empleador, empleados, gestor del protocolo de actuación.

El análisis de la biografía decanta en un documento de autoría propia que considera y pone en valor las notas al pie de página, con la única finalidad de resguardar el derecho de autor. Así también en el anexo se aporta la información de cada aspecto que se considera. Del mismo modo se mencionan los puntos generales sobre el manual de buenas prácticas ya que contextualiza la actividad del sector montaje.

¹⁶ SRT (2006) *Manual de Buenas Practicas*

¹⁷ Cortés Díaz, J. M. (2018). *Técnicas de prevención de riesgos laborales*

El punto focal es identificar y evaluar los riesgos para poder tomar medidas preventivas. En toda empresa, esto es parte de la planificación de la misma. Para lo que se realiza un proceso de evaluación de probabilidad de eventos, de modo que sea posible estar en línea de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El control de las distintas etapas que transita un operario cuando se prepara para la tarea asignada, reduce los índices de siniestralidad. Siempre la visión se orienta en función del empleado. Es decir que esta herramienta posibilita a la empresa a tomar decisiones apropiadas en el tema de medio ambiente laboral. De igual modo, que se presente un hecho súbito es latente porque se da a causa de la tarea en sí, por ello atender un acuerdo de normas claras permite que el espacio de trabajo sea ideal para el grupo en general. Es así que, *el riesgo es función de cuadro grupos de factores causales: agentes materiales, entorno ambiental, características personales y organización del trabajo.*¹⁸



Luego de evaluar las posibles situaciones de peligro, que es tarea exclusiva de personal competente, se analizar y aplica las medidas pertinentes a cada caso. La solución que corresponda al acontecimiento que ocurre, debe estar apoyada en normas legales y técnicas nacionales. La persona especializada en la materia diagrama un plan de trabajo acorde a las distintas problemáticas en la materia.

Es decir que atender las probabilidades es prevenir las consecuencias derivadas de accidentes, teniendo en cuenta con que frecuencia estos ocurren. Del mismo modo a como se explica en la pirámide de Bird.

¹⁸ Falagán Rojo, M.J.[et.al.] (2000) *Manual d Prevención de Riesgos Laborales. Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía*

8. Relevancia

En el trabajo de campo se visualiza y recaban datos que manifiestan la necesidad de confeccionar una 'GUÍA' de procedimientos para favorecer conductas de trabajo que aislen las condiciones y actos inseguros; con el único fin de resguardar la salud del operario en sus funciones.

En el rubro de la construcción, en coincidencia con la normativa vigente, las instalaciones eléctricas y montajes electromecánicos, forman parte de este espacio. Las tareas que se realizan abarcan diversos sectores como: la industria, locaciones urbanas, zonas rurales. Es una actividad que controla, selecciona con calidad los materiales que utiliza, teniendo en cuenta especial atención a los detalles en cada instalación. La certificación de cada proceso es avalada dentro del apartado de la construcción, por ejemplo, subestaciones transformadoras, instalaciones industriales, entre otras. Es decir que el entorno del montaje eléctrico requiere de soluciones precisas para necesidades específicas.

Atender estrategias factibles es generar valor agregado a los servicios que se ofrecen, con la prioridad puesta en el trabajador y esto requiere de mantenerse diferenciado a nivel empresarial a través de la calidad. Esto se concreta en los recursos humanos, este es el activo visible, que aporta e impulsa las innovaciones que se promueven. Es decir, incluir en el esquema de la organización a personal calificado en favor de la eficacia y la eficiencia. Sumado a disponer todo para que el grupo se sienta altamente motivado a cumplir su misión diaria; esto enaltece la productividad y es el territorio de la satisfacción laboral. Por ello es fundamental un proceso de evaluación que toque todos los espacios de trabajo dentro de la empresa:

- ✓ Estructura y cultura de la organización
- ✓ Puesto y tareas asignadas
- ✓ Factores económicos y sociales
- ✓ Equilibrar los requerimientos laborales con otros roles relevantes del operario: familia a cargo
- ✓ Afectividad¹⁹

Estos factores están atravesados acorde a la libertad de acción, con discreción claro está para programar su tarea y tomar una decisión de procedimiento; esto es lo que se adquiere en las capacitaciones brindadas a los operarios, habilidad y competencia personal que favorece

¹⁹ Salessi, S. (2014) Satisfacción laboral: acerca de su conceptualización, medición y estado actual del arte [en línea] En: *Revista de Psicología*, 10(19). Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/satisfaccion-laboral-acerca-conceptualizacion.pdf>

el clima laboral. El factor de peso en el grupo de trabajo se apoya en *'la confianza en el líder [...] transformador y carismático, que valore sus contribuciones, incentive su comportamiento y atienda sus necesidades [...]'*(Omar, 2011)²⁰. Es decir, los datos confiables que permitan llevar a cabo una propuesta de mejora, surgen necesariamente de un ambiente laboral satisfactorio a los ojos de todo el equipo. Un trabajador probablemente no se involucre lo necesario, si la zona de mando no muestra compromiso. Atender que su rol es preponderante, desde el lugar del conocimiento que tiene del trabajo que realiza.

9. Viabilidad

El motivo (condiciones laborales seguras en la empresa *Montajes*) que promueve la conveniencia de realizar el presente estudio de investigación, se fundamenta en la excelencia y calidad, porque se posiciona como un referente ético en el mercado de montajes eléctricos. Del mismo modo, el empleado adquiere conocimientos específicos dentro de su rol. Por ende, el bienestar de las partes hace que se torne en un ámbito de higiene y salud laboral que evita problemáticas diversas a futuro. Por ello es importante visibilizar la información a todos los actores involucrados. También es un aporte para el conocimiento en este rubro para todo el sector, así como la solución a problemas específicos.

A través de criterios rígidos de control y análisis de la información recabada, se aprecia la conveniencia por su utilidad como primer factor. Junto a esto, el beneficio para el rubro de tareas en altura. Así también, el impacto en la empresa en sí y en el sector de la que forma parte. Se trata de conocer y reconocer la prevención de accidentes que favorece a las partes involucradas.

Es así que, bajo un matriz cualitativa es factible concretar el proceso de mejoras que se propone. Es una realidad la distracción o falta de atención en una tarea de precisión, que refiere a la poca o ausente capacitación de los operarios al respecto. Dialogar sobre las experiencias vividas en lo laboral, enriquece a la persona que se entrena en la calidad de su trabajo y reflexiona sobre la realidad de su práctica cotidiana. El eje de la propuesta refiere a que, en la interacción entre las personas prevalezca el diálogo. Así también se apoya en la percepción de operarios que manifiestan buena disposición y ánimo ante la atención que la empresa les dispensa.

Además, así lo requieren los niveles del escalafón que determinan puntos de observación diversos para la propuesta que se expone. Por ello, también presenta cierta flexibilidad,

²⁰ Íbidem

conforme a las aptitudes en proceso de cambio de cada una de las personas empleadas en la empresa. La investigación se centra en el sujeto, en el objetivo, en la veracidad de los datos recabados, ya que se dirige netamente a quien realiza determinada tarea y sabe por experiencia el peligro que conlleva. Es claro que necesita un espacio al diálogo que gestione un aprendizaje cualificado bajo la tutela de un profesional de seguridad prevencionista de riesgos.

Las características que colaboran en el recorrido de un proceso de este tipo, es fundamental la atención puesta en el factor humano. Como lo expresa Araya (2001)²¹ en su tesis de grado, donde expresa que quien investiga:

- ✓ Es sensible a los efectos que [quién investiga] puede causar en las personas que participan en la investigación
- ✓ Se preocupa por comprender a las personas dentro del marco de ellas mismas
- ✓ Procura establecer una relación empática que posibilite experimentar la realidad tal como [las personas intervinientes la sienten]
- ✓ [Se exija] un estado de conciencia particular, en la medida que los hechos no se pueden dar por sobre entendidos. Ello implica una revisión constante, durante el proceso investigativo de sus creencias, prejuicios, valores, temores y ansiedades
- ✓ Parte del principio de que todas las perspectivas son valiosas, no busca la verdad, sino las verdades de cada uno de los actores sociales, desde sus vivencias
- ✓ Se interesa en abordar lo que realmente se desea estudiar y dar respuesta a los problemas concretos [...]

10. Conclusión

En el desarrollo de esta investigación, el punto de inflexión se ubica en responder la problemática:

¿Se cuenta con las condiciones de higiene y seguridad apropiadas para desarrollar los trabajos de montajes eléctricos de manera segura, sin tener accidentes y/o enfermedades laborales, en la empresa Montajes?

Se observa que la carencia de prevención en Seguridad y Salud laboral condiciona a la empresa *Montajes*, a una permanencia en la sociedad limitada ante la posibilidad de un

²¹ Araya U. (2001) *La equidad de género desde las representaciones sociales de los y las formadores del profesorado de segunda enseñanza*. Tesis para optar el grado de Doctorado en Educación

accidente de trabajo. La propuesta de considerar la normativa vigente es posible bajo la línea de acción por pasos que se plantea en el desarrollo de éste documento.

Si bien es cierto que requiere de acuerdos plenos y no tácitos, o sea evitar la libertad de comprender por sí mismos lo que no se encuentra escrito, es un proceso posible desde la aceptación de cambios por parte de la directiva institucional. Porque se avizora que luego de los primeros pasos de poner en acción la Guía de Trabajo Seguro, también comienza la etapa de formar parte de grupos de empresas que trabajan en pos de la ética y la calidad. Como es un recorrido estimulado por el consenso, de hacer las tareas protegidas por el cuidado de uno mismo y de los demás, como individuos que trabajan en actividades coordinadas, es viable de lograr. Además de asumir el cambio en favor del bienestar por todo el plantel de la empresa, es afrontar la necesidad de la innovación controlada, junto a convocar al equipo de trabajo a sumarse a través del diálogo ameno. Para diagnosticar las necesidades entre todos, evaluar, planificar, desde el hacer cotidiano. Esto determina el rol de líder, hacia el interior por sentirse parte como grupo de trabajo, y hacia afuera en la comunidad, como exponente de la utilización de buenas prácticas de formación continua.

Finalmente, la propuesta se apoya en el hecho de ser un proceso social que afronta la problemática de la seguridad y salud laboral con la idea de que se transforme en cultura preventiva.

11. Anexos

A. Fotografías



Fotografía 1. ACONDICIONAMIENTO DE LINEAS Y COLUMNAS. Maximiliano Rodríguez



Fotografía 2. CAMBIO DE CABLEADO DE MEDIA TENSION. Maximiliano Rodríguez



Fotografía 3. TENDIDO DE CABLE PREENSAMBLADO. Maximiliano Rodríguez



Fotografía 4. RECAMBIO DE POSTE. Maximiliano Rodríguez



Fotografía 5. CAMBIO DE POSTE DE MEDIA TENSION. Maximiliano Rodríguez



Fotografía 6. CAMBIO DE AISLADORES. Maximiliano Rodríguez



Fotografía 7. CAMBIO DE TRASFOMADOR EN PLATAFORMA ELEVADA. Maximiliano Rodríguez



Fotografía8. CAMBIO DE POSTES. Maximiliano Rodríguez



Fotografía 9. CAMBIO DE POSTES. Maximiliano Rodríguez

B. Entrevistas

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años X

Entre 3 y 6 años

Entre 6 y 10 años

Más de 10 años

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable X

No Saludable

Ambos

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 3

Gestión 2

Prevención 3

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 4

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 3

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 4

7 – ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

8 – ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

9 – ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años X

Entre 3 y 6 años

Entre 6 y 10 años

Más de 10 años

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable

No Saludable

Ambos X

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 3

Gestión 3

Prevención 1

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 3

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 2

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 4

7 - ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

2

8 - ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

9 - ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años _____

Entre 3 y 6 años

Entre 6 y 10 años _____

Más de 10 años _____

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable _____

No Saludable

Ambos _____

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 3

Gestión 3

Prevención 2

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

2

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

2

7 – ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

2

8 – ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

9 – ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años X

Entre 3 y 6 años

Entre 6 y 10 años

Más de 10 años

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable X

No Saludable

Ambos

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 4

Gestión 4

Prevención 5

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 4

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 3

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 3

7 – ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

8 – ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

9 – ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años _____

Entre 3 y 6 años _____

Entre 6 y 10 años

Más de 10 años _____

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable

No Saludable _____

Ambos _____

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 4

Gestión 4

Prevención 5

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

7 – ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

8 – ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

9 – ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años

Entre 3 y 6 años X

Entre 6 y 10 años

Más de 10 años

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable

No Saludable

Ambos X

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 3

Gestión 4

Prevención 4

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 4

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 3

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 4

7 – ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

8 – ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

9 – ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años _____

Entre 3 y 6 años X

Entre 6 y 10 años _____

Más de 10 años _____

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable _____

No Saludable _____

Ambos X

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación _____

Gestión 3

Prevención _____

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 3

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 4

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 3

7 – ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

2

8 – ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

9 – ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

2

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años

Entre 3 y 6 años

Entre 6 y 10 años

Más de 10 años

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable

No Saludable

Ambos

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 3

Gestión 4

Prevención 3

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

7 – ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

8 – ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

9 – ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años _____

Entre 3 y 6 años _____

Entre 6 y 10 años _____

Más de 10 años X

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable _____

No Saludable _____

Ambos X

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 1

Gestión 1

Prevención 1

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 1

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 1

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

 2

7 – ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

1

8 – ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

1

9 – ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

2

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

1

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años

Entre 3 y 6 años

Entre 6 y 10 años

Más de 10 años

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable

No Saludable

Ambos

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación

Gestión

Prevención

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

7 - ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 la respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

8 - ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

9 - ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

Entrevistas - datos específicos

Anónima

1 - ¿Qué antigüedad tenés en la empresa?

Menos de 3 años _____

Entre 3 y 6 años _____

Entre 6 y 10 años _____

Más de 10 años X

2 - ¿Cómo describís el ambiente laboral?

Saludable _____

No Saludable _____

Ambos X

3 - ¿Sentís que existe planificación y gestión de la prevención de riesgos?

Marque del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

Planificación 4

Gestión 4

Prevención 3

4 - ¿Se realizan capacitaciones sobre comportamiento seguros? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

5 - ¿Ante situaciones de emergencia, se resuelve de forma práctica? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

6 - Se observan habilidades sobre comunicación interna? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

3

7 - ¿Las capacitaciones sobre seguridad e higiene son frecuentes? Marcando del 1 al 5 a respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

8 - ¿Usas los elementos de protección personal? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

9 - ¿Sabes sobre los riesgos relacionados a tu trabajo? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

5

10 - ¿Implementas conocimientos de seguridad e higiene adquiridos a la hora de realizar tus tareas? Marcando del 1 al 5 su respuesta, considerando que 1 es el nivel más bajo y 5 nivel más alto.

4

C. Mapa de Riesgo

13/10/22, 12:23

GALENO ART

Resolución 463

Razón Social: R.H COMUNICACIONES (CUIT: 30716273403)
Establecimiento: 2 - SALTA 580
CIUU: 742101 - SERVICIOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCI

Estado de Cumplimiento en el Establecimiento de la Normativa Vigente. Formulario 351

Preste especial atención en las preguntas resaltadas en rojo, ya que de acuerdo a nuestras validaciones, podrían considerarse críticas para su actividad.

Tipo de Respuesta Todas

Nº	Empresas: Condiciones a Cumplir	Respuesta	Fecha Regul	Normativa Vigente
SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
1	¿Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?	Si		Art. 3, Dec. 1338/96
2	¿Cumple con las horas profesionales según Decreto 1338/96?	Si		Dec. 1338/96
3	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo?	Si		Art. 10, Dec. 1338/96
SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO				
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?	Si		Art. 3, Dec. 1338/96
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?	Si		Art. 5, Dec. 1338/96
6	¿Se realizan los exámenes periódicos?	Si		Res. 43/97 y 54/98 Art. 9 a) Ley 19587
HERRAMIENTAS				
7	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?	Si		Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
8	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras?	Si		Cap.15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
9	¿Las herramientas corto-punzantes poseen fundas o vainas?	Si		Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
10	¿Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?	Si		Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
11	¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos?	Si		Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
12	¿Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?	Si		Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
MÁQUINAS				
13	¿Tienen todas las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?	Si		Cap. 15 Arts. 103, 104,105,106,107 y110 Dec. 351/79 Art.8 b) Ley 19587
14	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?	No Aplica		Cap. 15 Arts. 103 y 104 Dec. 351/79 Art.8 b) Ley 19587
15	¿Se han previsto sistema de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?	No Aplica		Cap. 15 Arts. 108 y 109 Dec. 351/79 Art.8 b) Ley 19587
16	¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?	No Aplica		Cap.14 Anexo VI Pto 3.3.1Dec. 351/79 Art.8 b) Ley 19587
17	¿Están identificadas conforme a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?	Si		Cap. 12 Arts. 77, 78 y 81- Dec. 351/79 Art. 9 j) Ley 19587
ESPACIOS DE TRABAJO				
18	¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?	Si		Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
19	¿Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo?	Si		Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 Art.8 a) y Art.9 e) Ley 19587
20	¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección?	Si		Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79 Art. 9 j) Ley 19587
ERGONOMÍA				
21	¿Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?	No Aplica		Anexo I Resolución 295/03 Art. 6 a) Ley 19587
22	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?	Si		Anexo I Resolución 295/03 Art. 6 a) Ley 19587
23	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?	Si		Anexo I Resolución 295/03 Art. 6 a) Ley 19587
PROTECCION CONTRA INCENDIOS				
24	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?	Si		Cap.12 Art. 80 y Cap.

13/10/22, 12:23

GALENO ART

				18 Art.172 Dec. 351/79	
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?	No	▼	20/12/2019	Cap.18 Art.183, Dec.351/79
26	¿La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?	No	▼	20/12/2019	Cap.18 Art.175 y 176 Dec. 351/79Art. 9 g) Ley 19587
27	¿Se registra el control de recargas y/o reparación?	Si	▼		Cap.18 Art. 183 a 186 Dec.351/79
28	¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?	Si	▼		Cap.18 Art.183 a 185, Dec.351/79
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?	No Aplica	▼		Cap.18 Art.182, Dec.351/79
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?	Si	▼		Cap. 18, Art.183, Dec 351/79
31	¿El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?	No Aplica	▼		Cap.18 Art.164 a 168 Dec. 351/79
32	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?	Si	▼		Cap.18 Art.187 Dec. 351/79Art. 9 k) Ley 19587
33	¿Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?	No Aplica	▼		Cap.18 Art.169 Dec.351/79Art. 9 h) Ley 19587
34	¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre si?	Si	▼		Cap.18 Art.169 Dec.351/79Art.9 h) Ley 19587
ALMACENAJE					
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo?	Si	▼		Cap.18 Art.169 Dec.351/79Art.9 h) Ley 19587
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?	Si	▼		Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79Art. 8 d) Ley 19587
37	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?	No Aplica	▼		Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79Art. 8 d) Ley 19587
ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS					
38	¿Se encuentran separados los productos incompatibles?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79Art. 9 h) Ley 19587
39	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79Art. 9 h) y Art.8 d) Ley 19587
40	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79Art. 8 c) Ley 19587
41	¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?	No Aplica	▼		Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79Art. 8 b) y 9 i) Ley 19587
42	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?	No Aplica	▼		Cap. 18 Art. 165,166 y 167, Dec. 351/79
43	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art.145 y 148 Dec. 351/79Art. 8 a) Ley 19587
SUSTANCIAS PELIGROSAS					
44	¿Su fabricación y/o manipuleo cumplimenta la legislación vigente?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79Art. 8 d) Ley 19587
45	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen sus respectivas hojas de seguridad?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79Art. 8 d) Ley 19587
46	¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art.148 Dec. 351/79Art. 8 b) y d) Ley 19587
47	¿Se fabrican, depositan o manipulan sustancias explosivas, teniendo en cuenta lo reglamentado por Fabricaciones Militares?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art 146 Dec. 351/79Art. 8 a), b), c) y d) Ley 19587
48	¿Existen dispositivos de alarma acústico y visuales donde se manipulen sustancias infectantes y/o contaminantes?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art. 149 Dec. 351/79Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
49	¿Se ha señalizado y resguardado la zona o los elementos afectados ante casos de derrame de sustancias corrosivas?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art. 148 Dec. 351/79Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
50	¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción e implementado la desinfección correspondiente?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art. 150 Dec. 351/79Art. 9 e) Ley 19587
51	¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia y se colocó en lugar visible?	No Aplica	▼		Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79Art. 9 j) y k) Ley 19587
RIESGO ELÉCTRICO					
52	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?	Si	▼		Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79Art. 9 d) Ley 19587
53	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?	Si	▼		Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79Art. 9 d) Ley 19587
54	¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?	Si	▼		Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79Art. 9 d) Ley 19587
55	¿Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por				Cap. 14 Art. 98 Dec.

https://www.galenoseguros.com.ar/mis_polizas/

2/6

13/10/22, 12:23

GALENO ART

	la empresa?	Si	▼		351/79Art. 8 d) Ley 19587
56	¿Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad?	Si	▼		Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79Art. 9 d) Ley 19587
57	¿Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?	No Aplica	▼		Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/79Art. 9 d) Ley 19587
58	¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas ó de alto riesgo y en locales húmedos?	No Aplica	▼		Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79Art. 9 d) Ley 19587
59	¿Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?	Si	▼		Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/79 y punto 3.3.2. Anexo VI Art 8 b) Ley 19587
60	¿Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?	Si	▼		Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/79 y punto 3.6 Anexo VI Art 8 b) Ley 19587
61	¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas (pararrayos)?	No Aplica	▼		Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79Art 8 b) Ley 19587
62	¿Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?	Si	▼		Cap. 14 Art. 102 y Anexo VI, pto. 3.3.1 Dec. 351/79Art 8 b) Ley 19587
63	¿Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?	Si	▼		Anexo VI pto. 3,1,, Dec. 351/79Art 8 b) Ley 19587
APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN					
64	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicos establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?	No Aplica	▼		Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79Art. 9 b) Ley 19587
65	¿Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación y los procedimientos operativos?	No Aplica	▼		Cap. 16 Art 138 Dec. 351/79Art. 9 j) Ley 19587
66	¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?	No Aplica	▼		Cap. 16 Art 139 Dec. 351/79Art. 8 b) Ley 19587
67	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?	No Aplica	▼		Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79Art. 9 b) Ley 19587
68	¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?	No Aplica	▼		Cap. 16 Art. 141 y Art. 143Art. 9 b) Ley 19587
69	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?	No Aplica	▼		Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79Art. 9 k) Ley 19587
70	¿Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?	No Aplica	▼		Cap. 16 Art. 144 Dec. 351/79Art. 8 b) Ley 19587
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)					
71	¿Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuados, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?	Si	▼		Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79Art. 8 c) Ley 19587
72	¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?	Si	▼		Cap. 12 Art 84 Dec. 351/79Art. 9 j) Ley 19587
73	¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?	Si	▼		Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios?	Si	▼		Cap. 19, Art. 188, Dec. 351/79
ILUMINACION Y COLOR					
75	¿Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?	Si	▼		Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79Art. 8 a) Ley 19587
76	¿Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?	No	▼	20/12/2019	Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79
77	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	Si	▼		Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79 y Art. 10 Dec. 1338/96
78	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?	Si	▼		Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79Art. 8 a) Ley 19587
79	¿Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte?	Si	▼		Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79Art. 9 j) Ley 19587
80	¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?	Si	▼		Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 inc.2 Dec. 351/79Art. 9 j) Ley 19587
81	¿Se encuentran identificadas las cañerías?	Si	▼		Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS					
82	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	No Aplica	▼		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec. 1338/96Art. 8 inc. a) Ley 19587
83	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?	No Aplica	▼		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III

13/10/22, 12:23

GALENO ART

			Res. 295/03Art. 8 inc. a) Ley 19587
84	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?	No Aplica ▼	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03Art. 8 inc. a) Ley 19587
85	¿El personal sometido a estrés térmico y tensión térmica, está protegido adecuadamente?	No Aplica ▼	Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03Art. 8 inc. a) Ley 19587
86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?	No Aplica ▼	Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79Art. 8 inc. a) Ley 19587
RADIACIONES IONIZANTES			
87	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes (Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización del organismo competente?	No Aplica ▼	Cap. 10 Art. 62, Dec. 351/79
88	¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?	No Aplica ▼	Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79
89	¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?	No Aplica ▼	Art. 10 - Dto. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03
90	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?	No Aplica ▼	Anexo II, Res. 295/03
LÁSERES			
91	¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?	Si ▼	Anexo II, Res. 295/03
92	¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?	Si ▼	Anexo II, Res. 295/03
RADIACIONES NO IONIZANTES			
93	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están éstos protegidos?	No Aplica ▼	Cap. 10 Art. 63 Dec. 351/79Art. 8 inc. d) Ley 19587
94	¿Se cumple con la normativa vigente para campos magnéticos estáticos?	No Aplica ▼	Anexo II, Res. 295/03
95	¿Se registran las mediciones de radiofrecuencia y/o microondas en los lugares de trabajo?	No Aplica ▼	Cap. 9 Art. 63 Dec. 351/79, Art. 10- Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03, Art. 10- Dec. 1338/96 y Anexo II,
96	¿Se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?	No Aplica ▼	Anexo II, Res. 295/03
97	¿En caso de existir radiación infrarroja, se registran las mediciones de la misma?	No Aplica ▼	Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03
98	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?	No Aplica ▼	Anexo II, Res. 295/03
99	¿En caso de existir radiación ultravioleta, se registran las mediciones de la misma?	No Aplica ▼	Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03
100	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?	No Aplica ▼	Anexo II, Res. 295/03
PROVISIÓN DE AGUA			
101	¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?	Si ▼	Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79Art. 8 a) Ley 19587
102	¿Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?	Si ▼	Cap. 6 Art. 57y 58, Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95Art. 8 a) Ley 19587
103	¿Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?	Si ▼	Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79Art. 8 a) Ley 19587
DESAGÜES INDUSTRIALES			
104	¿Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?	Si ▼	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79
105	¿Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos ó contaminantes?	Si ▼	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79
106	¿Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?	No Aplica ▼	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79
107	¿Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de protección para el personal que efectúe estas tareas?	No Aplica ▼	Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79
BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES			
108	¿Existen baños aptos higiénicamente?	Si ▼	Cap. 5 Art. 46 a 49 Dec. 351/79
109	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?	Si ▼	Cap. 5 Art. 50 y 51 Dec. 351/79
110	¿Existen comedores aptos higiénicamente?	No Aplica ▼	Cap. 5 Art. 52 Dec. 351/79
111	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?	No Aplica ▼	Cap. 5 Art. 53 Dec. 351/79
112	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?	No Aplica ▼	Cap. 5 Art. 56 Dec. 351/79
APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES			
113	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?	Si ▼	Cap. 15 Art. 114 y 122 Dec. 351/79
114	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?	Si ▼	Cap. 15 Art. 117 Dec. 351/79
115	¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?	No Aplica ▼	Cap. 14 Art. 95 y 96

13/10/22, 12:23

GALENO ART

				Dec. 351/79Art. 9 b) Ley 19587
116	¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?	Si	▼	Cap. 15 Art 126 Dec. 351/79Art. 9 b) Ley 19587
117	¿Los elementos auxiliares de elevación se encuentran en buen estado (cadenas, perchas, eslingas, fajas etc.)?	Si	▼	Cap. 15 Art. 122, 123, 124 y 125, Dec. 351/79
118	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?	Si	▼	Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79, Art. 10 Dec. 1338/96Art. 9 b) Ley 19587
119	¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?	Si	▼	Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79Art. 9 k) Ley 19587
120	¿Los ascensores y montacargas cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad en lo relativo a la construcción, instalación y mantenimiento?	No Aplica	▼	Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79
121	¿Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad?	Si	▼	Cap. 15 Art. 114 a 132 Dec. 351/79
CAPACITACIÓN				
122	¿Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?	Si	▼	Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79Art. 9 k) Ley 19587
123	¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?	Si	▼	Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79Art. 9 k) Ley 19587
124	¿Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?	Si	▼	Cap. 21 Art. 213 Dec. 351/79, Art. Dec. 1338/96Art. 9 k) Ley 19587
PRIMEROS AUXILIOS				
125	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?	Si	▼	Art. 9 i) Ley 19587
VEHÍCULOS				
126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?	Si	▼	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
127	¿Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, ó bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?	Si	▼	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
128	¿Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pies?	Si	▼	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
129	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?	Si	▼	Art. 8 b) Ley 19587
130	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?	Si	▼	Cap. 15, Art. 103 dec. 351/79Art. 8 b) Ley 19587
131	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?	Si	▼	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
132	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?	Si	▼	Cap. 21 Art. 208 y 209, Dec. 351/79Art. 9 k) Ley 19587
133	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminoso, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?	Si	▼	Cap.15 Art.134 Dec. 351/79
134	¿Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?	Si	▼	Cap.15, Art.136, Dec. 351/79
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL				
135	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	Si	▼	Cap. 9 Art. 61 incs. 2 y 3, Dec. 351/79 Anexo IV Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96
136	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	Si	▼	Cap. 9 Art. 61 Dec. 351/79Art. 9 c) Ley 19587
RUIDOS				
137	¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?	Si	▼	Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art.10 Dec. 1338/96
138	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	Si	▼	Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03Art.9 f) Ley 19587
ULTRASONIDOS E INFRASONIDOS				
139	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	No Aplica	▼	Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96
140	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	No Aplica	▼	Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96Art.9 f) Ley 19587
VIBRACIONES				
141	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	No Aplica	▼	Cap. 13 Art. 94 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96
142	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	No Aplica	▼	Cap. 13 Art. 94 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96Art.9 f) Ley 19587

13/10/22, 12:23

GALENO ART

UTILIZACIÓN DE GASES			
143	¿Los recipientes con gases se almacenan adecuadamente?	No Aplica ▼	Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79
144	¿Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?	No Aplica ▼	Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79
145	¿Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?	No Aplica ▼	Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79
146	¿Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas antirretroceso de llama?	No Aplica ▼	Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79
SOLDADURA			
147	¿Existe captación localizada de humos de soldadura?	No Aplica ▼	Cap. 17, Art. 152 y 157, Dec. 351/79
148	¿Se utilizan pantallas para la proyección de partículas y chispas?	No Aplica ▼	Cap. 17, Art. 152 y 156, Dec. 351/79
149	¿Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas antirretornos se encuentran en buen estado?	No Aplica ▼	Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79
ESCALERAS			
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?	Si ▼	Anexo VII Punto 3 Dec. 351/79
151	¿Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad?	Si ▼	Anexo VII Punto 3.11 .y 3.12. Dec. 351/79
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL			
152	¿Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como?:	Si ▼	Art. 9 b) y d) Ley 19587
153	Instalaciones eléctricas	Si ▼	Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79 Art. 9 b) y d) Ley 19587
154	Aparatos para izar	Si ▼	Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79 Art. 9 b) y d) Ley 19587
155	Cables de equipos para izar	Si ▼	Cap. 15 Art. 123 Dec. 351/79 Art. 9 b) y d) Ley 19587
156	Ascensores y Montacargas	No Aplica ▼	Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79 Art. 9 b) y d) Ley 19587
157	Calderas y recipientes a presión	No Aplica ▼	Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79 Art. 9 b) y d) Ley 19587
158	¿Cumplimenta dicho programa de mantenimiento preventivo?	Si ▼	Art. 9 b) y d) Ley 19587
OTRAS RESOLUCIONES LEGALES RELACIONADAS			
159	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 415/02 Registro de Agentes Cancerígenos?	No Aplica ▼	.
160	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 497/03 Registro de PCBs?	No Aplica ▼	.
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?	No Aplica ▼	.

[Volver](#)
[Imprimir](#)

D. Formulario de Relevamiento de Agentes de Riesgo

31/10/22, 13:04

GALENO ART

Formulario de Relevamiento de Agentes de Riesgo

Formulario:	630624
Establecimiento:	UNICA (Cód. 1)
Fecha de inicio:	22/04/2022
Fecha de envío:	22/04/2022

Declara agentes de Riesgo: SI

Personal con Agentes de Riesgo declarados:

Nombre	CUIL	Fecha Ingreso	Tipo	Detalle
BERON RAMON EDUARDO	20-24233436-2	20/11/2020	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
BOBADILLA CRISTHIAN JAVIER	20-32071955-1	04/04/2022	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
BUENO CRISTHIAN ALBERTO	20-35176473-3	06/05/2021	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
BUENO GABRIEL OMAR	20-36547241-7	02/08/2021	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
BUENO JOSE LUIS	20-31537393-0	04/02/2020	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
BUENO SERGIO ANTONIO	23-44701154-9	02/08/2021	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
CICOGNINI NICOLAS DANIEL	20-39264614-1	02/08/2021	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
FLORES ALFREDO ARMANDO	20-33811484-3	06/03/2019	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
GOYA VICTOR MARTIN	23-36546922-9	21/02/2022	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
PEREZ JORGE AGUSTIN	20-26964579-3	06/05/2021	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO
RUSSO JUAN CARLOS	20-34465452-3	02/08/2021	AGENTES DE RIESGO	CARGA PF Y GR DE COLUMNA LUMBOSACRA RUIDO

11 asegurados declarados con agentes de riesgo

E. Equipo de Protección Personal



*Ilustración 1. IMPLEMENTAR EPP.*²²

²² Ver Iconos de seguridad industrial trabajador con su equipo de protección personal. En: Equipo De Proteccion Personal Imágenes y Fotos - 123RF - Stock Photos

12. Referencias Bibliográficas según normas APA

- ◆ Agulló, R. J. (2015) *Prevención de riesgos laborales*. Paraninfo
- ◆ British Standards Institution (2018). *Norma ISO 45001*. [inicio - Nueva ISO 45001 \(nueva-iso-45001.com\)](http://www.iso-45001.com)
- ◆ Cortés Díaz, J. M. (2018) *Técnicas de prevención de riesgos laborales*. 11a ed. Tobar
- ◆ Dirección de Seguridad, Higiene y Desarrollo Sustentable [s.f.]. *Distintos tipos de riesgos. Riesgos de Seguridad y Tecnología*. [distintos tipos de riesgos dshyds unlp.pdf](#)
- ◆ Hernández Sampieri, R. [et.al.] (2014). *Manual de Metodología de la Investigación*. McGraw Hill
- ◆ Montajes (2006). *Documentación en materia de Higiene y Seguridad de la Empresa*
- ◆ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (1999). *Resolución de Riesgos del Trabajo N° 319*. [INFOLEG](#)
- ◆ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (1972). *Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587*. [LEY 19.587 del 21/4/72 \(infoleg.gob.ar\)](#)
- ◆ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (1995). *Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557*. [Ley N° 24.557 Sancionada: Setiembre 13 de 1995 \(infoleg.gob.ar\)](#)
- ◆ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (1996). *Decreto de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 911*. [Decreto Nacional 911/96 \(infoleg.gob.ar\)](#)
- ◆ Secretaria de Energía y Transporte (1996). *Resolución sobre Delegación de Facultades N° 321*. [Secretaria de Energía y Transporte \(mecon.gov.ar\)](#)
- ◆ Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo (2019). *Peligro y Riesgo, diferencia y relación*. Disponible en: [Peligro y Riesgo, diferencia y relación - Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo \(sepresst.com.mx\)](#)
- ◆ SRT (2006). *Manual de Buenas Prácticas*. Disponible en: [MBP-.Industria-Elctrica.pdf \(srt.gob.ar\)](#)
- ◆ Superintendencia de Riesgos del Trabajo (2014). *Reglamento para la ejecución de trabajos con tensión en instalaciones eléctricas N° 3068*. Disponible en: [InfoLeg - Información Legislativa](#)
- ◆ Superintendencia de Riesgos del Trabajo [s.f.]. *Derechos y Obligaciones del Trabajador*. Disponible en: [Derechos y Obligaciones | Argentina.gob.ar](#)
- ◆ Superintendencia de Riesgos del Trabajo [s.f.]. *Derechos y Obligaciones del Empleador*. [Derechos y Obligaciones | Argentina.gob.ar](#)
- ◆ Suteba (1986-2021). *Accidentes de trabajo*. [Accidentes de trabajo - Suteba](#)

- ◆ UOCRA [s.f.]. *Normativa Argentina de Salud y Seguridad en la Construcción. Tomo 1.*
Disponible en: [normativaSaludySeguridadDecreto.pdf \(uocra.org\)](#)