



a  Zima Corp. company

FORMATO: PS-13\_F2 REV:01 / 10-12-2013

---

**ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES DE LOS  
PUESTOS Y AREAS DE TRABAJO DE LA EMPRESA PINE  
INSTALACIONES Y MONTAJES**

---

|                     |                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DENOMINACION</b> | <b>MONTAJE Y MANTENIMIENTO GENERAL<br/>ELÉCTRICO LAFARGEHOLCIM – FÁBRICA DE<br/>SAGUNTO</b> |
| <b>REF.</b>         | 113551                                                                                      |
| <b>FECHA</b>        | 30/01/2023                                                                                  |
| <b>REV.</b>         | 01                                                                                          |

| Elaborado                             | Revisado                                              | Aprobado                                      |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <br><br><br><br><br>                  | <br><br><br><br><br>                                  | <br><br><br><br><br>                          |
| ANDRIU SANCH A ANTON<br>(TÉCNICO SPM) | ANNA BELTRÁN MORALES<br>(TECNICO RESPONSABLE DE OBRA) | JOSE MARIA GARCIA GARZON<br>(RESPONSABLE SPM) |

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

## ÍNDICE

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCION .....                                                                        | 3  |
| 2- OBJETIVO DEL ESTUDIO.....                                                                 | 3  |
| 3. METODOLOGIA DE EVALUACION.....                                                            | 3  |
| 4. ALCANCE .....                                                                             | 3  |
| 5. DESCRIPCION DEL CENTRO .....                                                              | 4  |
| 5.1 AREAS DE TRABAJO.....                                                                    | 4  |
| 5.2 CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS ÁREAS DE TRABAJO .....                                    | 5  |
| 5.2.1 Exposición a agentes físicos:.....                                                     | 5  |
| 5.2.2 Exposición a Agentes Químicos .....                                                    | 5  |
| 6. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO .....                                            | 6  |
| 6.1 TÉCNICO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO .....                                                 | 6  |
| 6.1.1 Descripción del puesto.....                                                            | 6  |
| 6.1.2 Trabajos derivados del puesto.....                                                     | 6  |
| 6.1.3 Trabajos de mantenimiento .....                                                        | 6  |
| 6.1.4 Tareas en obras menores.....                                                           | 9  |
| 6.2- EQUIPOS DE TRABAJO UTILIZADOS .....                                                     | 11 |
| 6.3- CONDICIONES ERGONÓMICAS.....                                                            | 12 |
| 6.3.1 Carga Física.....                                                                      | 12 |
| 6.3.2 Posición de trabajo.....                                                               | 12 |
| 6.4- CONDICIONES PSICOSOCIOLOGICAS .....                                                     | 12 |
| 6.4.1 Carga mental.....                                                                      | 12 |
| 7. FACTORES ORGANIZACIONALES .....                                                           | 12 |
| 8. ANÁLISIS DE RIESGOS Y SU PREVENCIÓN .....                                                 | 13 |
| 8.1. METODOLOGÍA UTILIZADA .....                                                             | 13 |
| 8.2.-VALORACIÓN DE LOS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....                                    | 20 |
| 8.2.1 Evaluación de riesgos por zonas de trabajo.....                                        | 21 |
| 9. CONSIDERACIONES Y REALES DECRETOS DE APLICACIÓN EN LOS TRABAJOS .....                     | 67 |
| 9.1- CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL..... | 67 |
| 9.2- CONSIDERACIONES EN RELACIÓN A LOS EQUIPOS DE TRABAJO.....                               | 68 |
| 9.3- CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD EN TRABAJOS ELÉCTRICOS. ....                               | 68 |
| 9.4 REALES DECRETOS DE APLICACIÓN.....                                                       | 69 |
| 10- SITUACIONES DE RIESGO GRAVE E INMINENTE, MEDIDAS DE EMERGENCIA. ....                     | 70 |
| 11. PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES.....                                                      | 70 |
| 11.1 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES A DETERMINADOS RIESGOS .....     | 70 |
| 11.2 PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD.....                                                        | 71 |
| 11.3 PROTECCIÓN DE MENORES Y TRABAJOS TEMPORALES DE DURACIÓN DETERMINADA.....                | 71 |
| 11.4 VIGILANCIA DE LA SALUD .....                                                            | 72 |
| 12-ORGANIZACIÓN PREVENTIVA.....                                                              | 73 |
| 13-PLANIFICACION DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS .....                                           | 73 |
| 14-COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES .....                                           | 74 |
| 15-INFORMACION, FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES .....                                          | 74 |

ANEXO I: EVALUACIÓN DE RIESGOS ÁREAS DE TRABAJO FACILITADAS POR LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO

ANEXO II: MEDIDAS DE EMERGENCIA Y ACTUACIONES EN CASO DE ACCIDENTE LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO

ANEXO III: NORMAS PARA PERSONAL EXTERNO Y VISITAS EN LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO

ANEXO IV: INSTRUCCIONES DE PINE I & M

ANEXO V: FICHAS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUIMICOS UTILIZADOS

ANEXO VI: TELEFONOS DE EMERGENCIA DE PINE EN CASO DE ACCIDENTE

ANEXO VII: PLANIFICACIÓN PREVENTIVA

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

## **1. INTRODUCCION**

En este informe se recogen los resultados obtenidos, metodología y criterios de valoración utilizados, en la **Evaluación de Riesgos Laborales** de los trabajos eléctricos realizados por trabajadores de la empresa Pine Instalaciones y Montajes S.A.U referentes al mantenimiento eléctrico/electrónico en la fábrica de LafargeHolcim sita en el municipio Sagunto – (Valencia). En la citada fabrica se producen un total de 15 tipos de cemento diferentes.

El presente documento es un documento inicial y general y se revisará periódicamente, si no existen cambios significativos que puedan afectar a la seguridad de los trabajadores y en caso de ser necesario se realizarán las correspondientes Evaluaciones de Riesgos específicas, siendo responsabilidad del Técnico y/o jefe de obra comunicar al Servicio de Prevención para su valoración. Para la realización de la Evaluación de riesgos se han tomado como referencia los siguientes documentos facilitados por LafargeHolcim evaluación de riesgos áreas de trabajo, reglas de seguridad y salud, medidas de emergencia y actuaciones en caso de accidente.

## **2- OBJETIVO DEL ESTUDIO**

El objetivo perseguido con este estudio es evaluar los posibles riesgos laborales a los que pueden estar expuestos los trabajadores. Los resultados obtenidos en este estudio servirán de base para:

1. Adecuarse a lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en sus artículos 16 y 23.
2. Identificar las situaciones de riesgo existentes.
3. Informar a los trabajadores sobre los riesgos potenciales existentes en sus trabajos.
4. Permitir la Planificación de las acciones preventivas y de mejora estableciendo prioridades, estableciéndose las bases de un Plan Preventivo.

Se debe tener en cuenta que la evaluación de riesgos debe ser un proceso continuo, que debe actualizarse periódicamente cuando se presenten cambios sustanciales en las condiciones de trabajo y que no constituye un fin en sí mismo, sino una herramienta para la realización de la gestión preventiva. (Especial referencia a trabajadores especialmente sensibles si los hay).

## **3. METODOLOGIA DE EVALUACION**

La evaluación ha sido realizada tomando como modelo el método de Evaluación de Riesgos Laborales desarrollado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Su metodología esta desarrollada en el apartado 9 del presente documento.

## **4. ALCANCE**

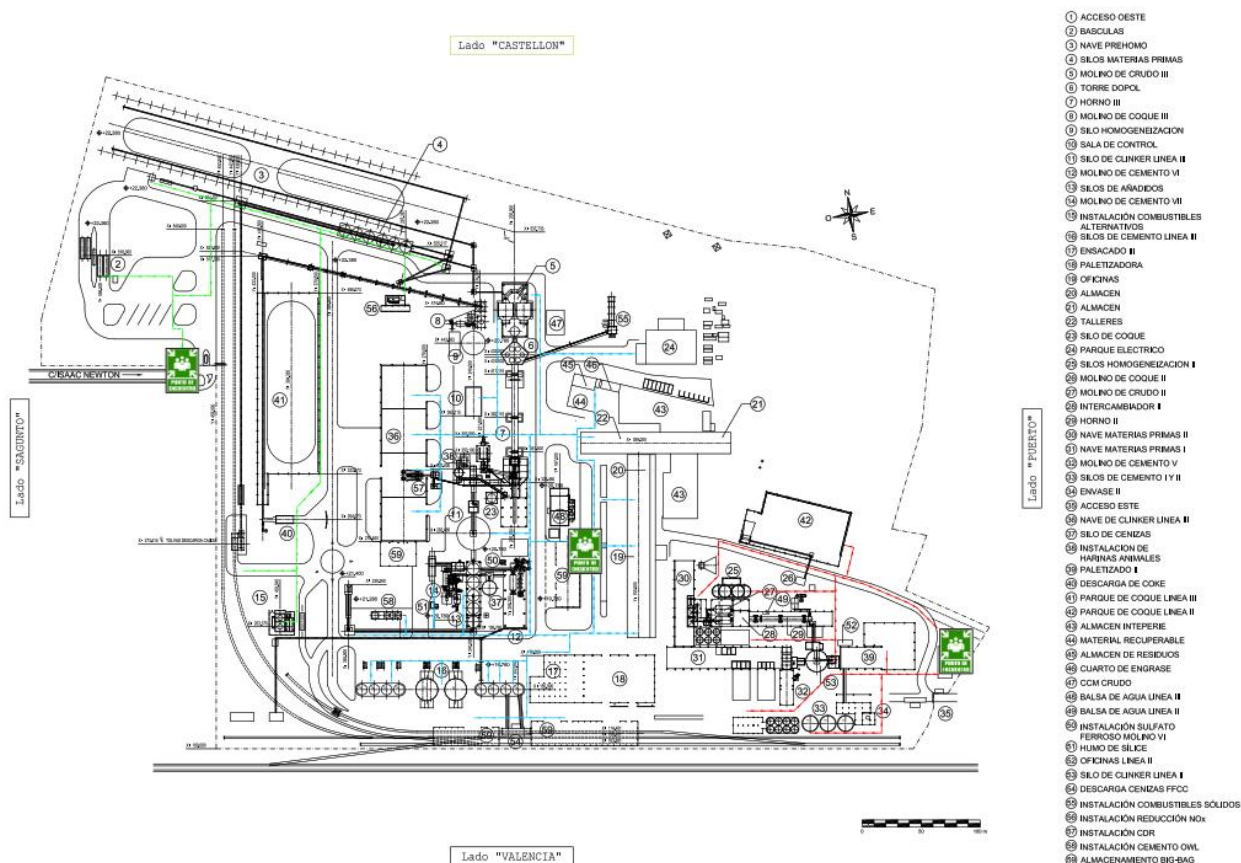
El presente documento afecta a todos los trabajadores de la empresa Pine Instalaciones y Montajes, S.A.U que realizan trabajos en el centro de trabajo referenciado y a sus subcontratas si las hubiera.

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

## 5. DESCRIPCION DEL CENTRO

### 5.1 AREAS DE TRABAJO

La fábrica se encuentra situada en Carrer Isaac Newton, 120 en el municipio de Sagunto provincia de Valencia.



Se trata de un conjunto de naves, molinos, hornos, zonas de embasado etc. donde se dan lugar el proceso de fabricación y transformación del cemento y sus derivados.

Los trabajadores de Pine Instalaciones y Montajes realizarán trabajos de montaje y mantenimiento eléctrico de las instalaciones, por lo que será necesario que se muevan por todas las instalaciones, atendiendo siempre a las indicaciones y señalizaciones de los riesgos existentes en cada zona.

La evaluación de riesgos de las áreas de trabajo existentes en toda la planta proporcionados por LafargeHolcim fabrica de Sagunto se incluyen en el Anexo I, no obstante, en el momento de realizar las intervenciones, se deberán identificar los riesgos insitu y aplicar los procedimientos internos de LafargeHolcim, en caso de que para la realización de alguna tarea existan conflictos entre documentos, siempre prevalecerá el documento más restrictivo en materia de seguridad de los trabajadores.

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.:</b> 113551      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | <b>Rev.:</b> 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha:</b> 30/01/2023 |

## **5.2 CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS ÁREAS DE TRABAJO**

### **5.2.1 EXPOSICIÓN A AGENTES FÍSICOS:**

AL TRATARSE DE UN CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y MOVERSE POR TODA LA FÁBRICA, LO QUE SE PRESENTA A CONTINUACIÓN ES UN RESUMEN DE LOS RIESGOS PRINCIPALES DE LAS ZONAS.

#### **Iluminación**

La iluminación de las naves donde se desarrollan los trabajos se consigue mediante iluminación natural y por medio de luminarias.

Los niveles de iluminación sin realizar ni disponer datos de las mediciones, pueden resultar deficitarios para las tareas a realizar, por lo que se recomienda la utilización de lámparas portátiles, las características de las cuales dependerán de las tareas y lugares a realizar.

#### **Ruido:**

No se disponen de datos relativos al ruido del ambiente de la planta, pero se estima que en determinadas zonas el ruido ambiente supere los 80 dB(A), debido principalmente a las líneas de producción del proceso productivo. Dichas zonas estarán convenientemente señalizadas por y será obligatorio protección auditiva.

#### **Exposición a temperaturas extremas:**

Cabe la posibilidad de que se realicen trabajos tanto en las proximidades del horno como en zonas exteriores de la fábrica, por lo que el trabajador estará expuesto a muchos contrastes de temperatura, aunque no de manera continua.

### **5.2.2 EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS**

No se disponen de datos específicos sobre los contaminantes químicos a los que pueden estar expuestos nuestros trabajadores derivados del proceso productivo, pero utilizando como referencia la base química de composición del cemento y sus derivados es de esperar que en mayor o menos medida nuestros trabajadores estén expuestos en determinadas zonas a polvo que contiene Óxidos de calcio, silicio, Aluminio y hierro.

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.:</b> 113551      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | <b>Rev.:</b> 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha:</b> 30/01/2023 |

## **6. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO**

A continuación, se realiza la identificación y la descripción de los puestos de trabajo.

| <b>COD</b> | <b>PUESTO DE TRABAJO</b>  |
|------------|---------------------------|
| JO/E       | Jefe de obra/Electricista |

Los trabajos realizados en el centro de trabajo referenciado son los derivados de los equipos eléctricos y electrónicos, instalados en el centro de trabajo y es propiedad de este. Los trabajadores realizan labores de observación del funcionamiento de los equipos instalados y sustitución de los mismos en caso de avería, realizándose los trabajos tanto en maquina como en armarios eléctricos.

### **6.1 TÉCNICO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO**

#### **6.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO.**

El trabajo del Técnico de Mantenimiento es derivado de los equipos eléctricos y electrónicos, instalados en el presente centro de trabajo.

Dentro de la gran cantidad de trabajos diversos que se pueden realizar en el centro, podemos englobarlos en dos grandes grupos:

- **Trabajos derivados del mantenimiento rutinario** de los equipos instalados.
- **Trabajos derivados de las posibles incidencias o anomalías de funcionamiento**, observadas por los operadores de la instalación en el transcurso de los trabajos habituales de producción.

Puntualmente, realizan pequeñas instalaciones eléctricas (Obras menores), como montaje de canalizaciones, tendidos de cable, etc. Se describen a continuación los riesgos generales relativos a los trabajos de mantenimiento, seguidamente se describirán los riesgos relativos a las tareas de mantenimiento.

#### **6.1.2 TRABAJOS DERIVADOS DEL PUESTO**

#### **6.1.3 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO**

Los trabajos de mantenimiento consisten en atender las incidencias provocadas por anomalías en los equipos instalados que generalmente dan lugar a la sustitución del equipo averiado. También se realiza la sustitución de equipos cuando por mantenimiento preventivo así lo requiere.

A continuación, se realiza una breve descripción de las posibles tareas más significativas a realizar.

Relación de tareas:

- Ajuste y sustitución de detectores
- Sustitución de aparellaje eléctrico

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.:</b> 113551      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO:</b> LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                      |  | <b>Rev.:</b> 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha:</b> 30/01/2023 |

- Sustitución de lámparas en equipos de alumbrado.
- Mediciones de parámetros eléctricos.
- Embornar/desembornar motores
- Ajustes/sustitución cámaras TV, megafonía y telefonía
- Sustitución de correas de accionamiento.
- Revisión de electroválvulas y manómetros
- Sustitución de motores
- Engrase de motores

Se realiza seguidamente una descripción de las tareas anteriormente referenciadas y los riesgos generales principales asociados a estas.

#### Ajuste y sustitución de detectores

Los trabajos consisten en la observación, ajuste y en su caso desmontaje de detectores (Fotocélulas, finales de carrera, etc), se trata de equipos poco pesados (500 grs máximo).

El acceso a las zonas de trabajo generalmente presenta especial complejidad por la posición de los elementos en las maquinas. Para la realización de los trabajos utilizan herramienta manual (Llaves, destornilladores). La posición de trabajo depende de la situación física del elemento a sustituir, generalmente suele ser de pie o de cuclillas.

**Riesgos generales asociados:** Posturas forzadas

#### Sustitución de aparellaje eléctrico

Corresponde a las tareas realizadas cuando se produce una avería en el aparellaje eléctrico (Interruptores, contactores, relés, variadores de velocidad, embarrados, tarjetas electrónicas, etc) ubicados en cuadros o armarios eléctricos, generalmente dispuestos en salas eléctricas.

Para realizar los trabajos de desmontaje y montaje del elemento se utiliza herramienta de mano.

Los trabajos se realizan al mismo nivel y la postura adoptada depende de la situación del elemento a sustituir en el armario (Generalmente los trabajos se hacen de pie, en cuclillas cuando el elemento esta en la parte inferior del armario). Se utilizan pequeñas escaleras cuando el elemento ha sustituir esta en la parte superior del armario. (Altura de armarios 2m)

**Riesgos generales asociados:** Sobreesfuerzos y posturas forzadas.

#### Sustitución de lámparas en equipos de alumbrado

Se realiza la sustitución de lámparas en la línea de proceso. Los trabajos se realizan generalmente en altura con ayuda de escaleras.

Prevía realización de los trabajos de desmontaje de lámparas se procede a la desenergización de las alimentaciones a los equipos de alumbrado.

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

**Riesgos generales asociados:** Caídas en altura, sobreesfuerzos, **posturas** forzadas.

#### Medición de parámetros eléctricos

Corresponde a los trabajos de medición de tensiones, corrientes, etc., con equipos de medida en armarios y máquinas. Así mismo corresponde este apartado a los trabajos de megado de motores. (Comprobación de aislamiento).

**Riesgos generales asociados:** Riesgo eléctrico

#### Embornar y desembornar motores

Los trabajos referenciados se pueden dar cuando por averías en el motor o pruebas de aislamiento de los mismos, es preciso sustituirlo en el primer caso o desconectar sus bornas para realizar mediciones.

Corresponde a los trabajos de desmontaje de la caja del motor mediante herramienta de mano (Llaves, destornilladores), desconexión de cables mediante llaves. Para embornar el motor se siguen los mismos pasos, decir primeramente se conexiónan los cables y seguidamente se monta la caja. Los trabajos se realizan al mismo nivel adoptándose generalmente posturas forzadas.

**Riesgos generales asociados:** Sobreesfuerzo, posturas forzadas y riesgo eléctrico.

#### Ajustes / sustitución de cámaras TV, megafonía y telefonía.

Corresponde a los trabajos de ajustes o sustitución de los equipos referenciados utilizando herramienta de mano (Llaves, destornilladores), realizándose los trabajos generalmente en altura mediante escalera de mano.

**Riesgos generales asociados:** Caídas en altura, posturas forzadas y riesgo eléctrico.

#### Sustitución de correas de accionamiento

Se sustituyen las correas de transmisión en los accionamientos de ventiladores y filtros.

Previa sustitución de las correas, se desenergiza la máquina (Apertura de interruptores) y una vez el accionamiento parado se retira la defensa que protege a las correas procediendo a su sustitución.

Generalmente el trabajo se realiza con piernas flexionadas (En cuclillas). El tiempo estimado de sustitución de correas es de 15 minutos.

**Riesgos generales asociados:** Atrapamientos por o entre objetos, posturas forzadas y riesgo eléctrico

#### Revisión de electroválvulas y manómetros

Corresponde a los trabajos de revisión del buen funcionamiento de los equipos referenciados utilizando herramienta de mano (Llaves, destornilladores).

**Riesgos generales asociados:** Posturas forzadas y cortes con objetos.

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.:</b> 113551      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO:</b> LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                      |  | <b>Rev.:</b> 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha:</b> 30/01/2023 |

### Sustitución de motores

Este trabajo se da ante una avería del motor o su acoplamiento, realizándose la sustitución del mismo previa desenergización. (Maquina parada, trabajos sin tensión). Se sustituyen motores de pequeño tamaño donde no es necesario el uso de grúas. Cabe no obstante la posibilidad que los trabajadores ayuden a otras contratas (Mecánicos) en la retirada de grandes motores con grúa.

Prevía retirada del motor o su acoplamiento, se desconectan los cables de alimentación y anclajes del mismo mediante herramienta de mano (Destornilladores, llaves).

La retirada del motor se realiza bien de forma manual ó mediante grúa de fábrica (Ayudas). Cuando la grúa de fábrica no llega hasta la ubicación del motor o acoplamiento, se retira a mano hasta la posición de alcance de la grúa.

La duración del trabajo varia en función de las particularidades del acoplamiento, siendo el tiempo medio estimado de 1 Hora.

**Riesgos generales asociados:** Posturas forzadas y sobreesfuerzos

### Engrase de motores

Corresponde a las tareas de engrase de las partes móviles de los motores (Ejes, rodamientos, etc), para realizar estos trabajos se para la maquina

**Riesgos generales asociados:** Contacto con productos químicos, atrapamientos por o entre objetos.

### Apriete de tornillería y conexiones

Corresponde a los trabajos realizados con herramienta manual (Llaves y destornilladores) de reapriete de conexiones a base de tornillería.

**Riesgos generales asociados:** Posturas forzadas y movimientos repetitivos.

## **6.1.4 TAREAS EN OBRAS MENORES.**

Ocasionalmente, los técnicos de mantenimiento pueden realizar pequeñas obras de montaje eléctrico en fábrica.

Los trabajos realizados son los siguientes:

- Alimentaciones eléctricas
- Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de tubería.
- Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de bandeja/canaletas
- Tendido de conductores.
- Montaje/des redes de tierra aérea.
- Grapado de cables
- Estanqueidad de pasos

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

- Conexión de conductores.
- Empalme de conductores.
- Montaje/des de equipos de alumbrado
- Montaje de columnas y báculos.
- Montaje de mecanismos (Interruptores, tomas de corriente)
- Implantación de cuadros eléctricos y motores.
- Implantación de celdas y armarios eléctricos.
- Implantación/retirada de cajas eléctricas.
- Montaje/des de aparellaje eléctrico B.T en armarios/cajas.
- Montaje/desmontaje de estructuras soporte.
- Montaje de equipos eléctricos.
- Montaje de elementos de campo (Periféricos)
- Labores de carga y descarga de materiales.
- Puestas en marcha.
- Trabajos con máquina herramienta fija.
- Trabajos de soldadura y oxicorte
- Trabajos de pintura

A continuación, se realiza una breve lista de los trabajos que se pueden realizar.

### Tendido de Conductores

Las labores realizadas son las siguientes:

- Montaje en casos necesarios de soportes
- Montaje de estructuras de apoyo si estas son necesarias (Escaleras, andamios, etc).
- Montaje de guías pasacable en el caso de canalizaciones mediante tubería.
- Tendido de conductores mediante tirado manual mediante guía pasacables o utilizando tractors, o tendiendo el cable directamente sobre bandeja.
- Grapado de conductores en bandeja.

### Conexión de conductores

Las labores realizadas son las siguientes:

- Identificación de los conductores.
- Cortado y pelado y los conductores (Mediante pelacables, zizallas, etc.).
- Señalización de los conductores. (Mediante ferrules, etiquetas, etc.).
- Montaje de terminales (Apretado mediante prensa- terminales, manual o neumático.).
- Conexión final en la borna o equipo correspondiente.

|                                                                                                          |                                                                                       |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br/>DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.:</b> 113551      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO:</b> LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                          |  | <b>Rev.:</b> 01          |
|                                                                                                          |                                                                                       |  | <b>Fecha:</b> 30/01/2023 |

Cabe la posibilidad que, por continuidad de servicio, se deban realizar trabajos de conexonado con elementos (Aparellaje, embarrados, etc), próximos con tensión, los cuales deberán ser realizados por trabajadores cualificados y/o autorizados y en presencia del recurso preventivo.

## **6.2- EQUIPOS DE TRABAJO UTILIZADOS**

Los equipos de trabajo utilizados por los electricistas de mantenimiento son diversa herramienta manual (Llaves, destornilladores, pelacables, etc.) y aparatos de medida, ocasionalmente, cuando realizan pequeñas obras de montaje eléctrico utilizan también herramienta eléctrica (Radiales, máquinas de soldar, taladros).

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

## **6.3- CONDICIONES ERGONÓMICAS**

### **6.3.1 CARGA FÍSICA**

El puesto de trabajo que estamos estudiando por lo general tienen reducidas necesidades de esfuerzos para el levantamiento, transporte y almacenado de cargas, realizando generalmente los trabajos de manipulación de cargas de forma mecánica (Grúas, carretillas, etc).

### **6.3.2 POSICIÓN DE TRABAJO**

Generalmente la posición de trabajo varía en función de la posición física del elemento a sustituir o montar, dándose tareas que dan lugar a posturas forzadas. (Trabajos de cuclillas, brazos extendidos por encima de la cabeza) que junto con los trabajos de manipulación de cargas pueden dar lugar a accidentes por sobreesfuerzo. Por regla general, no se realizan trabajos repetitivos, los trabajos realizados con destornilladores y llaves pueden dar lugar a problemas en articulaciones (Muñeca, codos, espalda).

## **6.4- CONDICIONES PSICOSOCIOLOGICAS**

### **6.4.1 CARGA MENTAL**

El puesto de trabajo que estamos estudiando no es monótono, los trabajadores pueden intercambiar las tareas a realizar, las pausas en el trabajo se establecen a menudo, no prolongando la jornada de trabajo. Los trabajos se deberán realizar en parejas pudiendo utilizar las vías de comunicación existentes en Pine para la comunicación de incidentes.

La información recibida por los trabajadores no es compleja y ante dudas en la realización del trabajo disponen de canales suficientes para resolver cualquier problema que les pueda surgir.

## **7. FACTORES ORGANIZACIONALES**

Los trabajos de mantenimiento se realizan en horario normal de fábrica, salvo que por necesidades de producción y emergencia sea necesario poner otros turnos o trabajar en festivos.

|                                                                                                          |                                                                                   |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

## 8. ANÁLISIS DE RIESGOS Y SU PREVENCIÓN

### 8.1. METODOLOGÍA UTILIZADA

El sistema de evaluación de riesgos utilizado en este informe consiste en una variación del sistema propuesto por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Se utiliza una valoración numérica con un doble objetivo: Realizar una evaluación más precisa y hacerla lo más accesible posible a los trabajadores.

La probabilidad de concreción del riesgo se valora de 1 a 5 (mayor probabilidad cuanto mayor es el valor) correspondiendo los números a:

| VALORACION | PROBABILIDAD                                              |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| 1          | El daño se producirá en muy raras ocasiones.              |
| 2          | El daño se producirá en pocas ocasiones.                  |
| 3          | El daño podrá producirse en algunas ocasiones.            |
| 4          | Existen muchas probabilidades de que se produzca el daño. |
| 5          | El daño se producirá con seguridad.                       |

La **gravedad** de las consecuencias también se valora de 1 a 5 (mayor gravedad cuanto mayor es el valor) correspondiendo los números a:

| VALORACION | CONSECUENCIA                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Rasguños, irritaciones oculares, molestias como dolor de cabeza, discomfort...etc.                                                                                                                                            |
| 2          | Magulladuras y daños superficiales leves, esguinces...etc.                                                                                                                                                                    |
| 3          | Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor, amputaciones de falanges...etc. |
| 4          | Fracturas mayores múltiples, lesiones múltiples, intoxicaciones graves, quemaduras de grado superior, traumatismos craneoencefálicos, amputaciones de miembros...etc.                                                         |
| 5          | Lesiones fatales, asfixia, enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.                                                                                                                                             |

La **calificación del riesgo** resulta del producto de las dos valoraciones anteriores pudiendo ser:

NIVEL DE RIESGO = PROBABILIDAD x CONSECUENCIAS

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Grado I (1, 2, 3) RIESGO BAJO           |
| Grado II (4, 5, 6) RIESGO TOLERABLE     |
| Grado III (8, 9, 10) RIESGO MODERADO    |
| Grado IV (12, 15, 16) RIESGO IMPORTANTE |
| Grado V (20, 25). RIESGO INTOLERABLE    |

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | Ref.: 113551      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | Rev.: 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | Fecha: 30/01/2023 |

La siguiente tabla muestra el sistema de evaluación utilizado:

|                   |   | GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS |    |    |    |    |
|-------------------|---|-------------------------------|----|----|----|----|
|                   |   | 1                             | 2  | 3  | 4  | 5  |
| PROBABI-<br>LIDAD | 1 | 1                             | 2  | 3  | 4  | 5  |
|                   | 2 | 2                             | 4  | 6  | 8  | 10 |
|                   | 3 | 3                             | 6  | 9  | 12 | 15 |
|                   | 4 | 4                             | 8  | 12 | 16 | 20 |
|                   | 5 | 5                             | 10 | 15 | 20 | 25 |

A mayor número se considera mayor el peligro y, por lo tanto, más alta la urgencia o prioridad para proceder a la adopción de las oportunas medidas preventivas.

La siguiente tabla resume las acciones necesarias y el plazo de actuación dependiendo de la calificación del riesgo:

| Riesgo                         | Acción y plazo de actuación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grado I<br/>BAJO</b>        | Las situaciones de riesgo en grado I no requieren acciones de prevención inmediatas. Se considera que las medidas de prevención adoptadas son suficientes y el riesgo como “prácticamente” evitado. No obstante se mantiene un valor residual de riesgo, ya que se estima que un riesgo en grado I puede ser causa eficaz de un accidente mayor, por aplicación del proceso del principio de “causalidad eficiente” o de la teoría del “árbol de causas”. Esta es la razón, por la que estos riesgos de baja calificación permanecen en las tablas de evaluación. Por lo tanto se velará por el mantenimiento, o en su caso, mejora de las condiciones de seguridad y salud. |
| <b>Grado II<br/>TOLERABLE</b>  | Estos riesgos, requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.<br>Cuando el riesgo esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas (valoradas con 4 o 5), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Grado III<br/>MODERADO</b>  | Por lo general presupone la existencia de una protección colectiva imperfecta o incompleta o la falta de utilización del pertinente equipo de protección individual.<br>Requieren un control directo para modificar o complementar protecciones y procedimientos seguros.<br>Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas (valoradas con 4 o 5), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.                                                                                                               |
| <b>Grado IV<br/>IMPORTANTE</b> | Por lo general, presupone que no existe una protección colectiva, o que es imperfecta, inoperante, que está incompleta o rota.<br>Las situaciones con riesgo en grado IV, requieren un control directo e inmediato para paralizar el trabajo, instalar, modificar o complementar protecciones y aplicar procedimientos de trabajo seguro. No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Grado V<br/>INTOLERABLE</b> | Por lo general, presupone que no existe una protección colectiva, o que es imperfecta, inoperante, que está incompleta o rota.<br>Requiere un control directo e inmediato para paralizar el trabajo, estudiar la situación, resolverla, instalar, modificar o complementar protecciones y aplicar procedimientos de trabajo seguros. Requiere un seguimiento exhaustivo y constante.<br>No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.                                                                                                            |

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | Ref.: 113551      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | Rev.: 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | Fecha: 30/01/2023 |

## Evaluación de Riesgos Higiénicos

Para los riesgos de Higiene Industrial derivados de la **exposición a sustancias químicas** identificadas, el criterio sería medir y evaluar en función el % de la dosis máxima permitida (% D.M.P.), siendo:

$$\% \text{ D.M.P.} = \frac{\text{Nivel Medido}}{\text{Nivel Tolerable}} \times \frac{\text{Tiempo de Exposición}}{8} \times 100$$

Los riesgos derivados de la exposición de los trabajadores a **agentes químicos** esta regulado por el R.D. 374/2001. Los riesgos derivados de la exposición de los trabajadores a agentes cancerígenos están regulados por el R.D. 665/1997 modificado por el R.D. 1124/2000 y el R.D. 349/2003 por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

Los riesgos derivados de la exposición de los trabajadores al **ruido** esta regulado por el R.D. 286/2006.

Los riesgos derivados de la exposición de los trabajadores a **vibraciones** esta regulado por el R.D.1311/2005.

| NIVEL DE RIESGO | Químico<br>(%DMP) | Ruido<br>LAeq,d dB(A) | Ruido<br>Lpico dB(C) | Vibraciones<br>A(8)(m/ s <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| BAJO            | (%DMP)≤25%        | LAeq,d ≤65            | Lpico ≤ 130          | A(8)≤2                                  |
| TOLERABLE       | 25%<( %DMP)≤50%   | 65<( LAeq,d )≤80      | 130<(Lpico )≤135     | 2< A(8)≤2,5                             |
| MODERADO        | 50%<( %DMP)≤75%   | 80<( LAeq,d )≤85      | 135<( LAeq,d )≤137   | 2,5< A(8)≤4                             |
| IMPORTANTE      | 75%<( %DMP)≤100%  | 85<( LAeq,d )≤87      | 137<( LAeq,d )≤140   | 4<A(8)≤5                                |
| INTOLERABLE     | (%DMP)>100%       | ( LAeq,d )>87         | ( Lpico )>140        | A(8)>5                                  |

En relación a los agentes químicos de naturaleza cancerígenos y mutágenos, mantener la exposición por debajo de un valor máximo determinado no permitirá evitar completamente el riesgo, aunque si podrá limitarlo, por esta razón, los límites de exposición adoptados para estas sustancias no son una referencia para garantizar la salud de los trabajadores, sino una referencia para las medidas de protección necesarias y el control del ambiente de los puestos de trabajo.

Así mismo, los límites ambientales solo tienen en cuenta el riesgo vía inhalatoria siendo entonces necesario para determinadas sustancias la evaluación de la exposición vía dérmica.

## Identificación de riesgos:

Para la identificación de los riesgos se utilizarán un total de 32 códigos identificativos:

-Los 24 primeros responden en general a criterios oficiales de Seguridad, es decir, Accidentes de trabajo, que se definen en los partes oficiales con el epígrafe “Forma en que se produjo”.

-Los tres siguientes códigos coinciden en los criterios definidos en los artículos 25, 26 y 27 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31 /1995), y se refieren a situaciones de riesgo de trabajadores con sensibilidad especial.

-Los códigos 28, 29,30, son los que corresponden a riesgos de Higiene Industrial o Laboral, que podrían desencadenar Enfermedades Profesionales o Accidentes por intoxicaciones agudas.

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | Ref.: 113551      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | Rev.: 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | Fecha: 30/01/2023 |

-El código 31 relaciona los aspectos ergonómicos y psicosociales.

-El código 32 corresponde al riesgo de sufrir un accidente por causas naturales.

Se presenta a continuación la descripción de los códigos identificativos anteriormente expuestos:

## **SEGURIDAD**

### **01-Caída de personal a distinto nivel.**

Existe este peligro cuando se realizan trabajos, aunque sea muy ocasionalmente, en zonas elevadas sin protección adecuada, como barandillas, muretes, etcétera, en los accesos a estas zonas y en huecos existentes en pisos y zonas de trabajo. *Ejemplos: caídas desde escaleras de peldaños, escalas fijas de servicio, escaleras de mano, altillos, plataformas, pasarelas, fosos, muelles de carga, estructuras y andamios, zanjas, aberturas en pisos.*

### **02-Caída de personal al mismo nivel.**

Este riesgo se presenta cuando existen en el suelo obstáculos o sustancias que pueden provocar una caída por tropiezo o resbalón. *Ejemplos: objetos abandonados en los pisos (tornillos, piezas, herramientas, materiales, trapos, recortes, escombros, etcétera. cables, tubos y cuerdas cruzando zonas de paso (cables eléctricos, mangueras, cadenas, eslingas, cuerdas, etcétera), alfombras o moquetas sueltas, pavimento con desniveles, resbaladizo o irregular, agua, aceite, grasa.*

### **03-Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.**

El riesgo existe por la posibilidad de desplome o derrumbamiento de: estructuras elevadas, pilas de materiales, tabiques, hundimiento de pisos por sobrecarga, tierras en cortes o taludes, zanjas...etc.

### **04-Caída de objetos por manipulación.**

Posibilidad de caída de objetos o materiales durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando. *Ejemplos: herramientas manuales, material, equipos, etc.*

### **05-Caída de objetos desprendidos.**

Posibilidad de caída de objetos o herramientas que no se están manipulando por el propio trabajador y que se desprenden de su situación. *Ejemplos: desprendimientos durante traslado de cargas por medios mecánicos, materiales en estanterías, lámparas y aparatos suspendidos, canalizaciones,, objetos y herramientas dejados en puntos elevados, barandillas sin rodapié sobre zonas de trabajo o paso...etc.*

### **06-Pisadas sobre objetos.**

Riesgo de lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etcétera) por pisar o tropezar con objetos abandonados o irregularidades del suelo, sin producir caída. *Ejemplos: herramientas, escombros, recortes, virutas metálicas, residuos, clavos, bordillos, desniveles, tubos, cables...etc.*

### **07-Choques y golpes contra objetos inmóviles.**

*Ejemplos: partes salientes de máquinas, instalaciones o materiales, estrechamiento de zonas de paso, vigas o conductos a baja altura...etc.*

### **08-Golpes y contactos con elementos móviles.**

Posibilidad de recibir un golpe por partes móviles de maquinaria fija y objetos materiales en manipulación o transporte. *Ejemplos: órganos móviles de aparatos, brazos articulados, carros deslizantes, grúas...etc.*

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | Ref.: 113551      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | Rev.: 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | Fecha: 30/01/2023 |

### 09-Golpes y cortes causados por manejo de materiales y herramientas.

Posibilidad de lesión producida por objetos cortantes, punzantes o abrasivos, herramientas y útiles manuales, máquina-herramienta, etcétera. No se incluyen los golpes por caída de objetos. *Ejemplos: destornilladores, llaves, tijeras, martillos, muelas, aristas vivas, taladros, radiales...etc.*

### 10-Proyección de fragmentos o partículas.

Riesgo de lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material proyectadas por una máquina, herramienta o acción mecánica. *Ejemplos: chispas derivadas de trabajos con radial, taladro, muelas, soldadura, polvo por acción del viento...etc.*

### 11-Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.

Posibilidad de sufrir una lesión por atrapamiento o aplastamiento de cualquier parte del cuerpo por mecanismos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales. *Ejemplos: engranajes, rodillos, correas de transmisión, mecanismos en movimiento, cadenas de arrastre, piezas pesadas...etc.*

### 12-Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos.

*Ejemplos: vuelco de carretillas elevadoras, carros de transporte, hormigoneras, grúas,...etc.*

### 13-Sobreesfuerzos.

Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas causadas por el manejo de cargas excesivas o por la manipulación incorrecta de cargas.

### 14-Exposición a condiciones ambientales o de temperatura potencialmente peligrosas.

Posibilidad de daño por permanencia en ambiente con calor o frío excesivo. *Ejemplos: hornos, calderas, fundiciones, túneles, cámaras frigoríficas...etc.* También contempla el posible perjuicio causado por las corrientes de aire.

### 15-Contactos térmicos.

Riesgo de quemaduras por contacto con superficies con productos calientes o fríos. *Ejemplos: hornos, calderas, tuberías, escapes de vapor, líquidos calientes, llamas, sopletes, metales en fusión, resistencias eléctricas, gases licuados (nitrógeno, extintores de CO2, etcétera), instalaciones frigoríficas...etc.*

### 16-Contactos/arcs eléctricos.

Riesgo de daños por descarga eléctrica al entrar en contacto con algún elemento sometido a tensión eléctrica, o por el arco eléctrico. *Ejemplos: conexiones, cables y enchufes en mal estado, regletas, cuadros de mando, transformadores, motores eléctricos, lámparas, soldadura eléctrica...etc.*

### 17-Exposición a contaminantes químicos.

Entendemos como tales, a toda porción de materia inerte (no viva) en cualquiera de sus estados: sólido (polvo, fibras, humos de combustión, humos metálicos) líquidos (nieblas o brumas) gaseoso (gases y vapores) y aerosoles. *Ejemplos: compuestos de plomo, disolventes orgánicos (tolueno, benceno, tricloroetileno...etc.), polvo silíceo, amianto, vapores ácidos, monóxido de carbono, cloruro de vinilo, fluidos frigoríficos, humos de soldadura...etc.* También se consideran las debidas a la permanencia en espacios confinados con una atmósfera pobre en oxígeno o contaminada.

### 18-Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.

Posibilidad de lesiones producidas por contacto con sustancias agresivas o afecciones motivadas por la presencia de éstas en el ambiente. *Ejemplos: ácidos, álcalis (sosa cáustica, cal viva, cemento...etc.), sales metálicas,...etc.*

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

### 19-Exposición radiaciones.

Posibilidad de lesión o afección por la acción de radiaciones. Se incluyen tanto las ionizantes como las no ionizantes. (*Ejemplos: rayos X., rayos gamma, rayos ultravioleta soldadura, túneles de polimerización, cámaras de selección...etc.*).

### 20-Explosión.

Posibilidad de que se produzca una mezcla explosiva del aire con gases o sustancias combustibles o el estallido de recipientes a presión. *Ejemplos: butano, propano, acetileno, disolventes, polvos combustibles (serrín...etc.), materiales explosivos, calderas, calderines, aerosoles, botellas de gases comprimidos...etc.*

### 21-Incendio.

Riesgo de propagación del fuego por no disponer de medios adecuados para su extinción. *Ejemplos: depósitos de alcohol, gasolina, plásticos, papel, residuos, productos químicos, butano, aceites, tejidos, maderas. Carencia o insuficiencia de extintores y/o mangueras.*

### 22-Accidentes causados por seres vivos.

Se incluyen los accidentes causados directamente por personas y animales, ya sean agresiones, molestias, mordeduras, picaduras...etc.

### 23-Atropellos o golpes con vehículos.

Posibilidad de sufrir una lesión por un golpe o atropello por un vehículo (perteneciente o no a la empresa) durante la jornada de trabajo y dentro del recinto laboral. *Ejemplos: carretillas elevadoras, dumpers, palas excavadoras, grúas automotoras, vehículos en general.*

### 24-Accidentes in itinere.

Son los accidentes ocurridos al ir y volver del trabajo. Están incluidos en este apartado los accidentes de tráfico ocurridos dentro del horario laboral durante el desplazamiento entre centros de trabajo.

## SENSIBILIDAD ESPECIAL

25: ES- Especialmente Sensibles.

26: MA- Maternidad.

27: ME- Menores

## HIGIENE INDUSTRIAL (Enfermedades profesionales en el trabajo)

### 28-Por inhalación o contacto con agentes químicos.

Están constituidos por materia inerte (no viva) y pueden estar presentes en el aire bajo diferentes formas : polvo, gas, vapor, niebla.

### 29-Exposición agentes físicos

#### Exposición al ruido.

Posibilidad de lesión auditiva por exposición a un nivel de ruido superior a los límites admisibles. Este riesgo se evalúa por medición y cálculo del nivel diario equivalente. *Ejemplos: radiales, vibradores, compresores... etc.*

#### Exposición a vibraciones.

Posibilidad de lesiones por exposición prolongada a vibraciones mecánicas. *Ejemplos: martillos*

|                                                                                                          |                                                                                       |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br/>DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> | <b>Ref.: 113551</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                          | <b>Rev.: 01</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                       | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

*neumáticos, y vibradores de hormigón, apisonadoras...etc.*

### **Iluminación inadecuada.**

Posibilidad de fatiga ocular debida a iluminación demasiado baja o excesiva, en función del trabajo a realizar.

### **30-Exposición a contaminantes biológicos.**

Están constituidos por seres vivos, tales como los virus, bacterias, hongos, parásitos, etcétera. Comprende las infecciones, intoxicaciones y alergias causadas por éstos.

## **ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGIA**

### **31- Aspectos Ergonómicos y psicosociales.**

#### **Carga mental.**

Cuando el trabajo exige una elevada concentración, rapidez de respuesta y un esfuerzo prolongado de atención, a los que la persona no puede adaptarse, aparece la fatiga nerviosa y la posibilidad de trastornos emocionales y alteraciones psicosomáticas. *Ejemplos: control de calidad, control de procesos automáticos, conducción de vehículos, ejecutivos, introducción de datos, tareas administrativas, docencia...etc.*

#### **Peligros derivados de factores psicosociales u organizacionales.**

Aquellos peligros derivados de la organización del trabajo cuya repercusión en la salud dependerá de como se viva la interacción individuo-condiciones de trabajo. *Ejemplos: jornada de trabajo (turnos, trabajo nocturno, exceso de horas), ritmo de trabajo excesivo, trabajo monótono, incomunicación, malas relaciones laborales...etc.*

#### **Discomfort.**

Producidos por las condiciones estructurales (dimensiones de los servicios de higiene, comedores o locales de descanso, distribución desequilibrada, irracional o desordenada...etc.), por el uso continuado de equipos de protección etc.

#### **Reflejos.**

Sobre la curvatura de la pantalla en el caso de uso de pantallas de visualización de datos, trabajo con materiales reflectantes o por fuentes de luz natural o artificial.

#### **Fatiga postural.**

Producida por mantener posturas inadecuadas durante el desarrollo del trabajo. *Ejemplos: lijado manual, enyesado, mecánicos de mantenimiento, trabajo en posturas forzadas etc.*

#### **Fatiga física.**

Producida por esfuerzos realizados en el desarrollo del trabajo, inadecuados en relación a la capacidad física del trabajador, su edad, la temperatura ambiental, el entrenamiento, pausas realizadas, cambios de horario...etc.

### **32- Causas naturales.**

Se incluyen las deficiencias en la salud del trabajador que se revelan en el centro de trabajo y cuya causa no puede desvincularse de la tarea realizada.

|                                                                                                          |                                                                                       |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br/>DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.:</b> 113551      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                                 |  | <b>Rev.:</b> 01          |
|                                                                                                          |                                                                                       |  | <b>Fecha:</b> 30/01/2023 |

## **8.2.-VALORACIÓN DE LOS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS**

En los siguientes apartados, se evalúan en primer lugar los riesgos observados en los lugares de trabajo referenciados en el apartado 5.1. En los siguientes apartados se evalúan los riesgos relativos a los trabajos realizados por los trabajadores.

Se proponen asimismo las medidas preventivas básicas para evitar o minimizar los riesgos detectados, estas medidas básicas deberán ser reforzadas mediante normas y manuales de seguridad internos derivados del desarrollo de los Reales Decretos de aplicación.

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref.:</b> 113551      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | <b>Rev.:</b> 01          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha:</b> 30/01/2023 |

### 8.2.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS POR ZONAS DE TRABAJO.

Se presenta en este apartado la evaluación de riesgos realizada a las zonas donde los trabajadores realizan las tareas.

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| <b>CONDICIONES DE SEGURIDAD Y HIGIENICAS DE LAS ZONAS DE TRABAJO</b> |
| CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD.                                  |
| CONDICIONES HIGIENICAS GENERALES.                                    |

| <div><br/>a  Zima Corp. company</div> |          |                                                                                                                                                                          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |    |                 |    |    |   | REF: 113551 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REV 00 / 30/01/2023 |  | Pag 22 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|-----------------|----|----|---|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|--------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                          | JO-E                                                                               |   |   |    |                 |    |    |   | JO          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Jefe de obra        |  |        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                                                                                          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |    |                 |    |    |   | E           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Electricista        |  |        |  |
| LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                                                                                                          | AREAS GENERALES DE LA FABRICA                                                      |   |   |    |                 |    |    |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |  |        |  |
| COD                                                                                                                                                                                                    | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                | PT                                                                                 | P | C | V  | NIVEL DE RIESGO |    |    |   |             | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                          |                                                                                    |   |   |    | B               | TO | MO | I | IN          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |  |        |  |
| 01                                                                                                                                                                                                     | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel, Golpes/Contusiones por pisadas sobre objetos en desplazamientos a pie a nivel de suelo                                                            | JO                                                                                 | 3 | 2 | 6  |                 | X  |    |   |             | -Utilización de calzado antideslizante y ropa de trabajo resistente.<br>-Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                          | E                                                                                  | 3 | 2 | 6  |                 | X  |    |   |             | -Orden y limpieza en la zona de trabajo.<br>-Al moverte observa los suelos y su entorno.<br>-Precaución ante suelos resbaladizos por fugas de aceite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |  |        |  |
| 02                                                                                                                                                                                                     | 01       | Caídas a distinto nivel                                                                                                                                                  | JO                                                                                 | 2 | 4 | 8  |                 |    | X  |   |             | -Al moverte observa los suelos y su entorno. Precaución en pasos o estancia en salas eléctricas ante troneras de paso de cables abiertas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                          | E                                                                                  | 2 | 4 | 8  |                 |    | X  |   |             | -No retirar en ningún momento ninguna protección de andamios o pasarelas puestas.<br>-Respetar las señalizaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |  |        |  |
| 03                                                                                                                                                                                                     | 05       | Caída de objetos desprendidos de grúas o carretillas.                                                                                                                    | JO                                                                                 | 2 | 4 | 8  |                 |    | X  |   |             | -Uso de casco y calzado de seguridad<br>-Evita circular o permanecer bajo cargas suspendidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                          | E                                                                                  | 2 | 4 | 8  |                 |    | X  |   |             | -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas.<br>-Si tienes que enganchar una carga a la grúa comprueba el buen estado de eslingas, estrobos, etc, utilizando los adecuados en función de la carga y la forma de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |  |        |  |
| 04                                                                                                                                                                                                     | 07       | Golpes contra objetos inmóviles.                                                                                                                                         | JO                                                                                 | 1 | 2 | 2  | X               |    |    |   |             | -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                          | E                                                                                  | 1 | 2 | 2  | X               |    |    |   |             | -Orden y limpieza en la zona de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |  |        |  |
| 05                                                                                                                                                                                                     | 10       | Proyecciones de fragmentos y partículas en zonas de trabajo con radiales, partículas derivadas del proceso, así como proyecciones de gotas de zinc en zona de soplantes. | JO                                                                                 | 2 | 2 | 4  |                 | X  |    |   |             | Uso obligatorio de Ropa ignífuga y epi's de protección obligatorio (guantes protección térmica en caso necesario).<br>Aplicar PTS específico de la tarea y método STOP previamente a la ejecución.<br>Realizar tareas de mantenimiento conforme a PTS y uso específico de epi's de acuerdo a ficha de seguridad del producto<br>Uso de gafas de seguridad (integrales en caso de condiciones que eleven el nivel de polvo de la zona) y mascarilla con filtro para polvo FFP3.<br>Aplicación de Norma de Aislamiento de E previamente a la ejecución de tareas con riesgo de proyección de aire o agua.<br>No hacer uso de mangueras de aire a P para la limpieza del personal, sólo en los puntos establecidos a tal efecto con P inferior a 2 bares. No proyectar directamente sobre la cara o partes de la piel sin protección (ropa/epi's)<br>Liberar presión antes de su manipulación. Aplicar Norma de Aislamiento de E.<br>Uso de epi's obligatorios y específicos en tareas de mantenimiento con contacto con aceites o fluidos (guantes protección química, gafas de seguridad, pantalla facial si necesario).<br>Aplicar PTS y método STOP.<br>Mantenerse alejado de la línea de fuego. Uso de epi's adecuados a la tarea a realizar y uso de herramientas en buenas condiciones.<br>Balizamiento de la zona de trabajo<br>Cumplir PTS de tarea a realizar y aplicar método STOP.<br>Aplicar norma de carga/descarga de material a granel y PTS específico de descarga de cenizas.<br>Uso de epi's específicos según PTS descarga<br>Aplicación de método STOP<br>Mantenimiento preventivo de cintas y orden y limpieza de las mismas para evitar atranques y desbordamientos.<br>Uso de epi's obligatorios. Sustituir gafas de seguridad por gafas integrales o pantallas en caso necesario.<br>Siempre que sea posible uso de mazas de nylon, en caso de uso de maza metálica indicarlo en método STOP.<br>Uso de herramientas en buenas condiciones de uso.<br>Mantenerse alejado de la línea de fuego. Uso de epi's específicos para la tarea de soldadura y uso de herramientas en buenas condiciones.<br>Cumplimiento de recomendaciones de seguridad en trabajos de soldadura y oxicorte.<br>Balizamiento del área y coordinación de trabajos<br>Mantenerse alejado de la línea de fuego. Uso de epi's adecuados a la tarea a realizar y uso de herramientas en buenas condiciones. Siempre que se posible hacer uso de mazas de teflón en caso de riesgo ergonómico mayor o que la tarea requiera el uso de maza metálica indicarlo en PTS |                     |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                          | E                                                                                  | 2 | 2 | 4  |                 | X  |    |   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |  |        |  |
| 06                                                                                                                                                                                                     | 21       | Incendios                                                                                                                                                                | JO                                                                                 | 2 | 5 | 10 |                 |    | X  |   |             | -Conoce y aplica las medidas de actuación del Plan de Emergencia de Fábrica.<br>-Cuando tengas que utilizar la radial o equipos de soldadura eléctrica pide autorización a tu mando evitando realizar trabajos con dichos equipos en galerías, salas hidráulicas (Aceites) ante el riesgo de incendio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |  |        |  |
|                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                          | E                                                                                  | 2 | 5 | 10 |                 |    | X  |   |             | -Respetar la señalización de zonas ATEX<br>-Formación e información de los trabajadores en los procedimientos específicos si los hubiera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |  |        |  |

\*\*La Evaluación de estos riesgos está basada en la experiencia en plantas similares, así como bibliografía especializada y riesgos generales más representativos entregados por LAFARGEHOLCIM

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |   |   |    |                 |    |    |   |    | REF: 113551                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | REV 00 / 30/01/2023 |  | Pag 23 |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|---|----|-----------------|----|----|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--|--------|--|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |   |   |    |                 |    |    |   |    | JO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Jefe de obra        |  |        |  |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |   |   |    |                 |    |    |   |    | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Electricista        |  |        |  |  |
| LUGAR DE TRABAJO                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ÁREAS GENERALES DE LA FABRICA |   |   |    |                 |    |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |        |  |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PT                            | P | C | V  | NIVEL DE RIESGO |    |    |   |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                     |  |        |  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |   |   |    | B               | TO | MO | I | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |        |  |  |
| 07                                                                                                       | 24 | In itinere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | JO                            | 2 | 5 | 10 |                 |    | X  |   |    | -Cumplir las normas de circulación y las señales de fabrica<br>-ITV de los vehículos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                     |  |        |  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E                             | 2 | 5 | 10 |                 |    | X  |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |        |  |  |
| 08                                                                                                       | 17 | Trabajos en espacios confinados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JO                            | 3 | 3 | 9  |                 |    | X  |   |    | Aplicar Norma de Espacios confinados y medidas preventivas asociadas a la tarea realizada.<br>Aplicación de PTS y método STOP.<br>Mantener la zona de trabajo ventilada mediante ventilación natural o forzada.<br>Uso de epi's complementarios en caso necesario (mascarilla con filtro para polvo/vapores orgánicos)<br>Enfriamiento del área antes del inicio de los trabajos. Uso de iluminación portátil complementaria en caso de necesidad, siendo de 24v en caso de hacer uso de la misma en espacios confinados,<br>Aplicación de procedimiento de control de estrés térmico a su implantación.                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                     |  |        |  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E                             | 3 | 3 | 9  |                 |    | X  |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |        |  |  |
| 09                                                                                                       | 23 | Atropellos, choques o golpes con carretillas, plataformas autopropulsadas y sobre todo con el trasiego de camiones de alto tonelaje                                                                                                                                                                                                                | JO                            | 2 | 5 | 10 |                 |    | X  |   |    | Cumplir Directriz Mobile Equipment, manteniendo la distancia de seguridad mínima de 10m a grande maquinaria y de 3m a pequeños vehículos.<br>Cumplir con el plan de circulación establecido.<br>Uso de ropa de alta visibilidad.<br>Uso de luces de cruce.<br>Antes de acercarnos a un vehículo asegurarnos de ser vistos y que se encuentra parado.<br>Cumplir con norma de carga/descarga de camiones en tolvas y stocks.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                     |  |        |  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E                             | 2 | 5 | 10 |                 |    | X  |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |        |  |  |
| 10                                                                                                       | 16 | Contactos/arcos eléctricos en salas eléctricas (Armarios, cajas) al hacer contactos involuntarios (resbalones, caídas al mismo nivel) con partes en tensión sin protección o por defectos en el aparellaje.<br>Contactos Eléctricos indirectos por defectos en cables de alimentación a maquinaria, utilización de equipos de trabajo inadecuados. | JO                            | 2 | 4 | 8  |                 | X  |    |   |    | Manipulación sólo por personal formado y autorizado/cualificado según RD 614/10 de protección frente a riesgo eléctrico. Aplicar las reglas de oro y usar epi's específicos frente a riesgo eléctrico: guantes dieléctricos, casco dieléctrico y con protección frente a arco eléctrico,<br>Cumplimiento del reglamento de BT y AT.<br>Uso de herramientas o equipos en buenas condiciones de uso. Revisar estado antes de uso y desechar si existe riesgo eléctrico por contacto con partes activas de las mismas.<br>Aplicación de PTS y método STOP:<br>Mantener alejadas las herramientas eléctricas de las zonas húmedas y conductoras en caso de tareas de mantenimiento en la instalación<br>Realizar evaluación de riesgos previamente a la ejecución de trabajos próximos a líneas enterradas con el fin de detectar su posición y evitar posibles contactos eléctricos. |  |                     |  |        |  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E                             | 2 | 4 | 8  |                 | X  |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |        |  |  |
| 11                                                                                                       | 11 | Atrapamientos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | JO                            | 2 | 4 | 8  |                 | X  |    |   |    | Aplicar Norma de Aislamiento de Energía. No manipular elementos de protección de los equipos ni intervenir en los mismos sin aislamiento de E previo.<br>Mantener distancia de seguridad delimitada con cadenas. Certificado bajo el RD 1215/97 de protección de máquinas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                     |  |        |  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E                             | 2 | 4 | 8  |                 | X  |    |   |    | Aplicar Norma de Aislamiento de Energía.<br>No manipular elementos de protección de los equipos ni intervenir en los mismos sin aislamiento de E previo.<br>Planificación y coordinación de trabajos en elevadores y aplicar aislamiento de E mecánico antes de la intervención.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                     |  |        |  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |   |   |    |                 |    |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                     |  |        |  |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |                                                                                                                                                      |    |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2023 |    | Pag 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|-------------|----|---------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>TRABAJADORES EXPUESTOS</b>                                                                            |    | <b>E</b>                                                                                  |                                                                                                                                                      |    |                 | <b>E</b>    |    | Electricista        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>RIESGOS EVALUADOS</b>                                                                                 |    | <b>CONDICIONES HIGIENICAS EN EL LUGAR DE TRABAJO</b>                                      |                                                                                                                                                      |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>LUGAR DE TRABAJO</b>                                                                                  |    | <b>GENERALES DE FABRICA</b>                                                               |                                                                                                                                                      |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | OBSERVACIONES/MEDICIONES                                                                                                                             | PT | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | <b>MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                           |                                                                                                                                                      |    | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 01                                                                                                       | 29 | Ruido                                                                                     | No se dispone de mediciones específicas en planta.                                                                                                   | JO |                 | X           |    |                     |    | -Uso obligatorio de protecciones auditivas en las áreas señalizadas: área de pote de cinc, salas de bombas y de vapor, sótanos y grupos hidráulicos, aconsejable su uso en el resto de planta.                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                           |                                                                                                                                                      | E  |                 | X           |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 02                                                                                                       | 19 | Inhalación de sustancias nocivas derivadas del proceso productivo.                        | No se dispone de mediciones específicas en planta. La exposición es puntual, no obstante, dependerá de la zona de trabajo                            | JO |                 | X           |    |                     |    | -Uso de mascararas con filtros tipo FPIII<br>-Uso de guantes y ropa de trabajo<br>-En caso de ser necesario utilizar buzos desechables tipo Tibet, a determinar en la situación específica que corresponda.<br>-Uso de gafas de seguridad                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                           |                                                                                                                                                      | E  |                 | X           |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 03                                                                                                       |    | Exposición a sustancias Irritantes                                                        | Sobre todo, en la zona próxima al molino de carbón, donde se encuentra el acopio de sulfato ferroso, material de color verde,                        | JO |                 | X           |    |                     |    | -Evitar el contacto con la piel u ojos<br>-Usar gafas de seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                           |                                                                                                                                                      | E  |                 | X           |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 04                                                                                                       |    | Exposición a sustancias nocivas y/o corrosivas.                                           | Debido a la presencia en fábrica de aditivos de molienda corrosivos, sulfato ferroso irritante, serrín, agua amoniacada, lodos de depuradora etc.... | JO |                 | X           |    |                     |    | -No tocar los productos<br>-Respetar las señalizaciones<br>-No fumar, comer ni beber durante el posible contacto<br>-Utilizar guantes, gafas, mascarilla y ropa de protección adecuada al trabajo adecuados al producto específico.<br>-Seguir las indicaciones de LAFARGEHOLCIM<br>-Utilizar, si procediera u dependiendo de la circunstancia mascararas integrales con los filtros adecuados. |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                           |                                                                                                                                                      | E  |                 | X           |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                           |                                                                                                                                                      |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                           |                                                                                                                                                      |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

|                                                                                                          |                                                                                   |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> | <b>Ref:</b> 113551        |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      | <b>Rev.: 00</b>           |
|                                                                                                          |                                                                                   | <b>Fecha :</b> 25/01/2023 |

## 9.2.2 EVALUACIÓN DE RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD: TAREAS EVALUADAS               |
| Trabajos de mantenimiento eléctrico.                             |
| Ajustes y sustitución de detectores                              |
| Sustitución de aparellaje eléctrico                              |
| Sustitución de lámparas y reactancias                            |
| Mediciones de parámetros eléctricos                              |
| Embornar / Desembornar Motores                                   |
| Ajustes/Sustitución Cámaras TV, Megafonía                        |
| Sustitución de correas de accionamiento                          |
| Revisión de electroválvulas y manómetros                         |
| Sustitución de motores y generadores de impulsos                 |
| Engrase de motores                                               |
| Reapriete de tornillería y conexiones                            |
| Alimentaciones eléctricas                                        |
| Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de tubería.          |
| Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de bandeja/canaletas |
| Tendido de conductores                                           |
| Montaje/des redes de tierra aérea.                               |
| Grapado de cables                                                |
| Estanqueidad de pasos                                            |
| Conexión de conductores                                          |
| Empalme de conductores                                           |
| Montaje/des de equipos de alumbrado                              |
| Montaje de columnas y báculos                                    |
| Montaje de mecanismos (Interruptores, tomas de corriente)        |
| Implantación de armarios y equipos eléctricos                    |
| Montaje de aparellaje eléctrico                                  |
| Implantación de cuadros eléctricos y motores.                    |
| Implantación de celdas y armarios eléctricos.                    |
| Implantación/retirada de cajas eléctricas.                       |
| Montaje de elementos de campo                                    |
| Labores de carga y descarga de materiales                        |
| Tareas de montaje de obras menores                               |
| Trabajos con máquina herramienta en taller                       |
| Asistencia técnica                                               |
| Trabajos propios de oficina                                      |
| CONDICIONES HIGIENICAS EN EL TRABAJO:                            |
| CONDICIONES ERGONOMICAS EN EL TRABAJO:                           |
| CONDICIONES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO:                         |

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                            |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                                                                                                                                          |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                       |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| TAREA                                                                                                    |          | TRABAJOS DE MANTENIMIENTO ELECTRICO                                                                                                                                                           |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                     | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                                               |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 01                                                                                                       | 01       | Caídas a distinto nivel:<br>En trabajos sobre escaleras, grúas.<br>En accesos a maquina (Caídas en fosos).<br>Aberturas en suelos zona acumulador y desengrase.<br>Troneras de paso de cables | 2 | 4 | 8 |                 | X           |    |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Los trabajos a mas de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Priorizar siempre las medidas de prevención colectivas frente a las individuales<br>-Priorizar medios mecánicos a medios manuales.<br>-Utilizar escaleras en perfecto estado realizando inspecciones periódicas de las mismas.<br>-En trabajos con escaleras de tijera no trabajar a burros (En lo alto de la escalera con una pierna para cada lado), utilizar la escalera adecuada.<br>-Cumplir las Instrucciones de seguridad para realizar trabajos en altura I7_PCS-05<br>-Utilización de arnés de seguridad en aquellos trabajos que por su difícil acceso puedan dar lugar a caída sobre maquinas en movimiento, depósitos de caldo, fosos.<br>-Tapar o señalizar las troneras de paso de cables que estén abiertas (Salas eléctricas).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 02                                                                                                       | 02       | Caída de personas al mismo nivel                                                                                                                                                              | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Mantener las áreas de trabajo en perfectas condiciones de orden y limpieza.<br>-Precaución en tareas en salas hidráulicas ante resbalones.<br>-Señalización de las zonas con este riesgo.<br>-Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 03                                                                                                       | 03       | Caída de objetos por desplome                                                                                                                                                                 | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Cuando se trabaje con andamios móviles se tendrá en cuenta que la altura máxima de la plataforma de trabajo será 3,5 veces la anchura de dicho andamio. (Ver instrucción para trabajos en altura I7_PCS-05)<br>-Cuando trabajos sobre andamios fijos, ancla siempre el andamio sobre estructuras estables.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 04                                                                                                       | 04       | Caídas de objetos en manipulación                                                                                                                                                             | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Cuando trabajes en alturas con herramienta señaliza las partes inferiores de los trabajos.<br>-Cuando trabajos sobre plataformas (Andamio, grúas, etc) cuida de que estén instalados los rodapiés ante caída de materiales.<br>-Pide ayuda a un compañero cuando tengas que manipular materiales pesados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 05                                                                                                       | 04<br>05 | Caídas de objetos en manipulación ó de objetos desprendidos.<br>(Trabajos de ayuda a los mecánicos en trabajos con grúas ó carretillas).                                                      | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Uso de calzado de protección, gafas de seguridad, chaleco reflectante y casco con piloto luminoso.<br>-Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de eslingas, cadenas, poleas, polipastos y en general aparejos para izado de cargas. (Ver Anexo 1 Instrucciones de equipos auxiliares de elevación de cargas I8_PCS-05 ).<br>-Los equipos de trabajo utilizados (Grúas, polipastos, carretillas, accesorios de izado, etc) serán seguros (Cumpliendo el RD1215/1997) , en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos , estarán instruidos en su manejo correcto.<br>-Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas.<br>-Cuando utilices equipos de manutención (Solo personal autorizado con formación teórica y practica de su manejo seguro).<br>-Antes del uso de carretillas o grúas haz una inspección y si detectas anomalías que impidan su uso ponlo en conocimiento de tu mando y no uses la carretilla o grúa hasta que haya sido reparada y este en condiciones seguras de utilización.<br>-Evita arrancar, parar o virar bruscamente.<br>-No cargues la carretilla o grúa más de lo autorizado ni transportes personas.<br>-Mira siempre el sentido de la marcha y respeta las limitaciones de velocidad. Al bajar el vehiculo para el motor y acciona el freno de mano.<br>-Pon mucho cuidado al girar en las curvas (Riesgo de vuelco). Haz sonar el claxon en los cruces teniendo precaución al cruce de personas y al entrar o salir de las naves conservando la distancia de seguridad.<br>-Evita trasladar cargas con las grúas por encima de personas o de instalaciones, sin perder de vista la carga.<br>-Cuando no utilices equipos de manutención:<br>-Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas.<br>-Presta atención al paso de carretillas, puentes grúa y carros sobre railes, asegúrate que el operador conoce tu posición evitando circular por sus proximidades. |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                       |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| TAREA                                                                                                    |    | TRABAJOS DE MANTENIMIENTO ELECTRICO                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 06                                                                                                       | 06 | Pisadas sobre objetos                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | Mantén el área de trabajo en perfectas condiciones de orden y limpieza<br>Al moverte observa los suelos y su entorno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 07                                                                                                       | 07 | Choques contra objetos inmóviles                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | Al moverte observa los suelos y su entorno.<br>Cuando tengas que realizar trabajos en zonas de escasa iluminación refuerza esta mediante equipos de alumbrado portátil.<br>No corras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 08                                                                                                       | 08 | Choques y contactos contra elementos móviles de la maquina                                                                                                                                                                                               | 3 | 3 | 9 |                 |             | X  |                     |    | Mantener las distancias de seguridad ante proximidad de maquinas en movimiento, si no es posible mantener esta distancia se pedirá el descargo de la instalación (Parada de maquina)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 09                                                                                                       | 09 | Golpes o cortes por objetos o herramientas                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | Utilización de guantes en labores con herramienta, y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo., Revisión de la herramienta de trabajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 10                                                                                                       | 10 | Proyección de fragmentos o partículas                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | *Utiliza gafas de seguridad o pantalla facial en los trabajos con taladros y radiales, así mismo utilízalas cuando pases o realices trabajos en proximidad de otros trabajadores que hagan uso de radiales. Haz también uso de gafas de seguridad en aquellos trabajos de prueba de ventiladores en sistemas de aire acondicionado ante proyecciones de polvo al ponerlo en marcha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 11                                                                                                       | 11 | Atrapamientos por o entre objetos                                                                                                                                                                                                                        | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | *En trabajos con grúas, a la hora de dirigir la carga no lo hagas con las manos, utiliza útiles adecuados (Cuerdas).* Cuando realices trabajos con grúas o carretillas, asegúrate que los trabajadores conocen tu posición evitando circular por sus proximidades.*Cuando tengas que sustituir algún equipo de maquina que este en movimiento, para la maquina desenergizandola (Trabajos sin tensión y sin presión de fluido hidráulico), espera que la maquina pare completamente y una vez la maquina completamente parada realiza el trabajo.<br>-Seguir los procedimientos de trabajo específicos.                                                                                    |  |
| 12                                                                                                       | 12 | Atrapamiento por vuelco de maquinas                                                                                                                                                                                                                      | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | Cuando te traslades por fábrica, hazlo por los pasillos de personas señalizados, prestando atención al paso de carretillas con cargas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 13                                                                                                       | 13 | Sobreesfuerzos y Posturas forzadas de montaje                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas. *Prevía realización de trabajos que impliquen sobreesfuerzos y/o posturas forzadas haz un ligero calentamiento de los músculos que van a recibir el esfuerzo. Cuando termines el trabajo relajo los músculos que han realizado el esfuerzo |  |
| 14                                                                                                       | 14 | Exposición de temperaturas ambientales extremas                                                                                                                                                                                                          | 3 | 2 | 6 |                 | X           |    |                     |    | Cuando se deban realizar trabajos en proximidad de focos de calor, se adecuará el trabajo en función del tiempo máximo de exposición a la temperatura de trabajo*Ingestión de abundante de líquidos en ambientes calurosos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 15                                                                                                       | 15 | Contactos térmicos en trabajos en zonas como las cámaras de cabezal, enfriador, por superficies a elevada temperatura y / o salida de gases por chimenea, así como en trabajo a realizar la calibración de las mufas, superficies a elevada temperatura. | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | Uso de guantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |          | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |    |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|-----------------|-------------|----|---------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                  |          | JO-E                                                                                      |   |   |    |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                       |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                   |   |   |    |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| TAREA                                                                                                                   |          | TRABAJOS DE MANTENIMIENTO ELECTRICO                                                       |   |   |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| COD                                                                                                                     | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | P | C | V  | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                                         |          |                                                                                           |   |   |    | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 16                                                                                                                      | 16       | Contactos eléctricos                                                                      | 1 | 4 | 4  |                 | X           |    |                     |    | -Cuando se deban realizar trabajo con riesgo eléctrico, estos se realizarán sin tensión (Proceder según el manual de trabajos eléctricos I11_PCS-05).<br>-Cuando por continuidad del servicio, se deban realizar trabajos con equipos en tensión o en su proximidad, (Baja tensión) se aislarán aquellas partes con tensión susceptibles a ser tocadas accidentalmente, impidiendo que el trabajador penetre en la zona de riesgo sin protección (Utilizando alfombras, telas aislantes en caso necesario), siguiendo los preceptos dados en el manual de trabajos eléctricos.<br>-La herramienta será aislante y se utilizaran guantes y cascos también aislantes para trabajos en tensión o en su proximidad, así mismo se utilizará pantalla facial homologada cuando exista la posibilidad de provocar cortocircuitos o arcos eléctricos.<br>-Los operarios que realicen trabajos con riesgo eléctrico contarán con la cualificación (Trabajador autorizado/cualificado) para realizar estos trabajos según RD614/2001.<br>-Trabajos con presencia de recurso preventivo. |  |
| 17                                                                                                                      | 17       | Inhalación o ingestión de sustancias nocivas                                              | 2 | 3 | 6  |                 | X           |    |                     |    | -El acceso y trabajos en recintos confinados solo lo podrán realizar trabajadores autorizados utilizando detectores de gases en continuo (Seguir procedimiento)<br>-Uso de mascarillas filtrantes tipo FFP3 en los lugares necesarios e indicados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 18                                                                                                                      | 18       | Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas                                          | 2 | 2 | 2  |                 | X           |    |                     |    | -Uso de guantes químicos, gafas e indumentaria adecuada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 19                                                                                                                      | 19       | Exposición a radiaciones                                                                  | 2 | 4 | 8  |                 |             | X  |                     |    | -Mantenerse alejados de medidores de espesor.<br>-Para intervenir en la zona pedir autorización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 20                                                                                                                      | 20<br>21 | Explosiones, incendios.                                                                   | 2 | 5 | 10 |                 |             | X  |                     |    | -Conoce el plan de emergencia de fábrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 21                                                                                                                      | 23       | Atropellos, golpes o choques, contra o con vehículos                                      | 2 | 4 | 8  |                 |             | X  |                     |    | -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas.<br>-Presta atención al paso de carretillas, puentes grúa y carros sobre raíles, asegúrate que el operador conoce tu posición evitando circular por sus proximidades<br>-Cuando utilices vehículos para desplazarte por fábrica se prudente y cumple las normas de tráfico.<br>-Utilizar ropa de trabajo con bandas de alta visibilidad y/o chaleco de alta visibilidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 22                                                                                                                      | 24       | In Itinere                                                                                | 1 | 5 | 5  |                 | X           |    |                     |    | -Cumple los límites de seguridad establecidos en fábrica, conduciendo con precaución.<br>-Realiza las inspecciones técnicas obligatorias de los vehículos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                         |          |                                                                                           |   |   |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                               |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| TAREA                                                                                                    |          | AJUSTE SUSTITUCIÓN DE DETECTORES                                                   |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                          | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                    |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 01                                                                                                       | 01       | Caídas de personas a diferente nivel.                                              | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Los equipos de trabajo utilizados para realizar trabajos en altura Utilizar (escaleras, plataformas elevadoras) en perfecto estado realizando inspecciones periódicas de los mismos y siempre antes de su utilización.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>-Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado<br>-En trabajos con escaleras de tijera no trabajar a burros (En lo alto de la escalera con una pierna para cada lado), utilizar la escalera de altura adecuada.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, accesos dificultosos con riesgo de caída en fosos, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas.<br>-Uso de arnés de seguridad en trabajos sobre plataformas elevadoras.<br>-Ver manual para trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 02                                                                                                       | 02       | Golpes, cortes en trabajos de manipulación de equipos                              | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Uso de guantes de seguridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 03                                                                                                       | 16       | Contacto eléctrico                                                                 | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Todos los trabajos de sustitución de equipos se realizarán sin tensión<br>-Formación e información de los trabajadores en riesgo eléctrico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 04                                                                                                       | 13       | Posturas forzadas de montaje                                                       | 2 | 3 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -No mantener posiciones de los brazos y codos por encima de los hombros de forma continua, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello, cambiando de posición ante agarrotamientos musculares.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 05                                                                                                       | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.                             | 2 | 1 | 2 | X               |             |    |                     |    | -Orden y limpieza, no dejes la herramienta dispersa por el suelo.<br>-Al moverte observa los suelos y el entorno.<br>-Uso de calzado de seguridad y casco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 06                                                                                                       | 08<br>11 | Contactos /Atrapamientos contra partes de maquina en movimiento                    | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Precaución en trabajos de sustitución de equipos en proximidad de maquinas en movimiento, guardando las distancias de seguridad. Si no es posible guardar las distancias de seguridad se pedirá la parada de la maquina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 07                                                                                                       | 14<br>15 | Contactos térmicos y exposición a temperaturas extremas. (Trabajos en zona horno)  | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Los trabajos de sustitución de sondas de temperatura y finales de carrera en zonas de producción se realizarán en parada<br>-Uso de guantes, casco y calzado de seguridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                    |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

| <br>a Zima Corp. company |          |                                                        | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |                 |    |    |   | REF: 113551 |                               | REV 00 / 30/01/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | Pag 30 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------|----|----|---|-------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          |                                                        | JO-E                                                                               |   |   |                 |    |    |   | JO          |                               | JEFE DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          |                                                        | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |                 |    |    |   | E           |                               | ELECTRICISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |        |  |
| TAREA                                                                                                    |          |                                                        | SUSTITUCIÓN DE APARELLAJE ELECTRICO                                                |   |   |                 |    |    |   |             |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |        |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                              | P                                                                                  | C | V | NIVEL DE RIESGO |    |    |   |             | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |        |  |
|                                                                                                          |          |                                                        |                                                                                    |   |   | B               | TO | MO | I | IN          |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |        |  |
| 01                                                                                                       | 09       | Cortes en manos                                        | 1                                                                                  | 3 | 3 | X               |    |    |   |             |                               | Utilización de guantes de protección en trabajos con herramienta y manipulación de equipos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |        |  |
| 02                                                                                                       | 16       | Riesgo eléctrico por la herramienta                    | 2                                                                                  | 3 | 6 |                 | X  |    |   |             |                               | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2<br>-Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial.<br>-Utilización de tomas de corriente seguras, sin empalmes y en buen estado de uso.<br>-Formación e Información a los trabajadores en riesgo eléctrico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |        |  |
| 03                                                                                                       | 16       | Riesgo de contacto/arco eléctrico                      | 2                                                                                  | 4 | 8 |                 |    | X  |   |             |                               | -Cuando se deban realizar trabajos de sustitución de aparellaje con riesgo eléctrico, estos se realizarán sin tensión (Proceder según el manual de trabajos eléctricos).<br>-Cuando por continuidad del servicio, se deban realizar estos trabajos con equipos en tensión o en su proximidad, (Baja tensión) se aislarán aquellas partes con tensión susceptibles a ser tocadas accidentalmente, impidiendo que el trabajador penetre en la zona de riesgo sin protección (Utilizando alfombras aislantes en caso necesario), siguiendo los preceptos dados en el manual de trabajos eléctricos.<br>-La herramienta será aislante y se utilizaran guantes y cascos también aislantes para trabajos en tensión o en su proximidad, así mismo se utilizará pantalla facial homologada cuando exista la posibilidad de provocar cortocircuitos o arcos eléctricos.<br>-Formación e información de los trabajadores sobre el riesgo eléctrico según RD614/2001.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |        |  |
| 04                                                                                                       | 10       | Proyección de fragmentos o partículas                  | 2                                                                                  | 2 | 4 |                 | X  |    |   |             |                               | -Utilización de gafas o caretas faciales en trabajos con caladoras y taladros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |        |  |
| 05                                                                                                       | 13       | Posturas forzadas                                      | 1                                                                                  | 3 | 3 | X               |    |    |   |             |                               | -No mantener posiciones continuadas de brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras, intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.<br>-Realizar descansos programados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |        |  |
| 06                                                                                                       | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos. | 1                                                                                  | 3 | 3 | X               |    |    |   |             |                               | -Orden y limpieza<br>-Al moverte observa los suelos y el entorno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |        |  |
|                                                                                                          |          |                                                        |                                                                                    |   |   |                 |    |    |   |             |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |        |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |          | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U     |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>TRABAJADORES EXPUESTOS</b>                                                                                           |          | <b>JO-E</b>                                                                                   |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>RIESGOS EVALUADOS</b>                                                                                                |          | <b>CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO</b>                                |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>TAREA</b>                                                                                                            |          | <b>SUSTITUCIÓN DE LAMPARAS Y REACTANCIAS</b>                                                  |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| COD                                                                                                                     | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                     | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                                                         |          |                                                                                               |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 01                                                                                                                      | 01       | Caídas de personas a diferente nivel.                                                         | 2 | 5 | 8 |                 |             |    | X                   |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Los equipos de trabajo utilizados para realizar trabajos en altura se encontrarán en perfecto estado de uso realizándose inspecciones periódicas de los mismos y siempre antes uso.<br>-Se priorizarán los equipos de protección colectiva frente a los individuales.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado para cada trabajo (Ejm. Escaleras de altura adecuada)<br>-Los trabajos a mas de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas.<br>-Formacion e información de los trabajadores en trabajos en altura I7_PCS-05.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>-Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 02                                                                                                                      | 02       | Golpes, cortes en trabajos de manipulación de equipos (tubos fluorescentes, Reactancias, p.e) | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | - Uso de guantes de seguridad y gafas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 03                                                                                                                      | 16       | Contacto eléctrico                                                                            | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Todos los trabajos de sustitución de lámparas y equipos asociados se realizarán sin tensión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 04                                                                                                                      | 13       | Posturas forzadas de montaje                                                                  | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello, cambiando de posición ante agarrotamientos musculares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 05                                                                                                                      | 04<br>05 | Caída de objetos desprendidos                                                                 | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Señalizar las partes inferiores de los trabajos ante caída de herramientas en trabajos sobre escaleras de mano.<br>-Uso de casco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                         |          |                                                                                               |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |    | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                 |    | JO-E                                                                                      |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                      |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                   |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| TAREA                                                                                                                  |    | MEDICIONES DE PARÁMETROS ELECTRICOS                                                       |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| COD                                                                                                                    | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                        |    |                                                                                           |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 01                                                                                                                     | 16 | Contactos/Arco eléctrico en trabajos de mediciones en Baja Tensión.                       | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Utilizar equipos en perfectas condiciones de uso.<br>-Priorizar los medios de protección colectiva frente a los medios de protección individual.<br>-En caso de no poder utilizar medios de protección colectiva se deberán utilizar medios de protección individual como alfombras, guantes aislantes etc...<br>-Prohibido el uso de cadenas, pulseras, anillos ni elementos metálicos.<br>-Formación e información de los trabajadores en el riesgo eléctrico según RD614/2001. |  |
| 02                                                                                                                     | 07 | Choques contra objetos inmóviles                                                          | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Uso de casco ante golpes involuntarios contra armarios.<br>-Inspeccionar la zona de trabajo antes de comenzar a realizarlo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 04                                                                                                                     | 13 | Posturas forzadas de montaje                                                              | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -No mantener posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros.<br>-Alternar posiciones y trabajos.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.<br>-Realizar ejercicios de estiramiento y calentamiento antes de comenzar los trabajos y en los descansos programados.                                            |  |

[illegible]

|                                                                                                                         |          |                                                                                           |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br><small>a Zima Corp. company</small> |          | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                  |          | JO-E                                                                                      |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                       |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                   |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| TAREA                                                                                                                   |          | AJUSTES/SUSTITUCION CAMARAS TV, MEGAFONIA                                                 |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| COD                                                                                                                     | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|                                                                                                                         |          |                                                                                           |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 01                                                                                                                      | 01       | Caídas de personas a diferente nivel                                                      | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Los equipos de trabajo utilizados para realizar trabajos en altura en perfecto estado realizando inspecciones periódicas de los mismos y siempre antes de su utilización.<br>-En trabajos con escaleras de tijera no trabajar a burros (En lo alto de la escalera con una pierna para cada lado), utilizar la escalera de altura adecuada.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura I7_PCS-05.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 02                                                                                                                      | 02       | Golpes, cortes en trabajos de manipulación de equipos y trabajos con herramienta manual.  | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | - Uso de guantes de seguridad y gafas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 03                                                                                                                      | 16       | Contacto eléctrico                                                                        | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Todos los trabajos de sustitución de equipos se realizarán sin tensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 04                                                                                                                      | 13       | Posturas forzadas de montaje                                                              | 2 | 3 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -No mantener posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros.<br>-En caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-Realizar descansos programados y alternar tareas.<br>-Realizar ejercicios de calentamiento antes, durante (en los descansos programados) y al final.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 05                                                                                                                      | 04<br>05 | Caída de objetos desprendidos                                                             | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Señalizar las partes inferiores de los trabajos ante caída de herramientas.<br>-Uso de casco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |          | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |    |   |   |   |                 |    |    |   |    | REF: 113551                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       | REV 00 / 30/01/2022 |  | Pag 35 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|-----------------|----|----|---|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|--------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                  |          | JO-E                                                                                      |    |   |   |   |                 |    |    |   |    | JO                            | JEFE DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |  |        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                       |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                   |    |   |   |   |                 |    |    |   |    | E                             | ELECTRICISTA                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |  |        |  |
| TAREA                                                                                                                   |          | SUSTITUCIÓN DE CORREAS DE ACCIONAMIENTO                                                   |    |   |   |   |                 |    |    |   |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |  |        |  |
| COD                                                                                                                     | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | PT | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |    |    |   |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |  |        |  |
|                                                                                                                         |          |                                                                                           |    |   |   |   | B               | TO | MO | I | IN |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |  |        |  |
| 01                                                                                                                      | 09       | Golpes, cortes, en trabajos con herramienta manual en trabajos de retirada de resguardos. |    | 1 | 3 | 3 | X               |    |    |   |    |                               | -Utilización de guantes de protección en labores con herramienta, y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo.<br>-Revisión de la herramienta de trabajo<br>-Formación e información en el uso y mantenimiento de equipos de trabajo. |                     |  |        |  |
| 02                                                                                                                      | 11       | Atrapamiento en trabajos de retirada de resguardos                                        |    | 2 | 4 | 8 |                 |    |    | X |    |                               | -Prevía retirada de resguardos de maquina se comprobará que la maquina esta completamente desenergizada y parada. (Trabajos sin tensión).                                                                                                                             |                     |  |        |  |
| 03                                                                                                                      | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.                                    |    | 2 | 1 | 2 | X               |    |    |   |    |                               | -Orden y limpieza<br>-Al moverte observa los suelos y el entorno.                                                                                                                                                                                                     |                     |  |        |  |
|                                                                                                                         |          |                                                                                           |    |   |   |   |                 |    |    |   |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |  |        |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |          | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 36                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                 |          | JO-E                                                                                      |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                      |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                   |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| TAREA                                                                                                                  |          | SUSTITUCIÓN DE CORREAS DE ACCIONAMIENTO, REVISION DE ELECTROVALVULAS Y MANÓMETROS         |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| COD                                                                                                                    | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                        |          |                                                                                           |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | IN |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 01                                                                                                                     | 09       | Golpes, cortes, en trabajos con herramienta manual en trabajos de retirada de resguardos. | 1 | 3 | 3 | X               |             |    |                     |    |                               | -Utilización de guantes de protección en labores con herramienta, y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo.<br>-Revisiones periódicas y siempre antes de uso de la herramienta de trabajo                                                                                                                     |  |
| 02                                                                                                                     | 11       | Atrapamiento en trabajos de retirada de resguardos                                        | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    |                               | -Previa retirada de resguardos de maquina se comprobará que la maquina esta completamente desenergizada y parada. (Trabajos sin tensión).<br>-Seguir procedimiento de enclavamiento.<br>-Formación e información de los trabajadores.                                                                                                            |  |
| 03                                                                                                                     | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.                                    | 2 | 1 | 2 | X               |             |    |                     |    |                               | -Orden y limpieza<br>-Al moverte observa los suelos y el entorno.<br>-Moverse por las zonas habilitadas y señalizadas para ello.<br>-No colocar materiales ni objetos en las zonas de paso                                                                                                                                                       |  |
| 01                                                                                                                     | 09       | Golpes, cortes, en trabajos con herramienta manual.                                       | 1 | 2 | 2 | X               |             |    |                     |    |                               | -Utilización de guantes de protección adecuados al trabajo a realizar<br>-Revisiones periódicas y siempre antes de uso de la herramienta de trabajo<br>-Formación e información de los trabajadores en uso y mantenimiento de herramienta.<br>-Utilizar la herramienta adecuada al trabajo a realizar y siempre en perfectas condiciones de uso. |  |
|                                                                                                                        |          |                                                                                           |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                             |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                 |          | JO-E                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                      |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                        |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| TAREA                                                                                                                  |          | SUSTITUCIÓN DE MOTORES Y GENERADORES DE IMPULSOS                                                                                                                                               |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| COD                                                                                                                    | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                      | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                                                |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 01                                                                                                                     | 09       | Cortes, golpes en manos en trabajos con herramienta de mano (Desmontaje de tuercas con llaves) o en la manipulación de materiales.                                                             | 2 | 3 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de guantes de protección para la manipulación de cilindros, así como para el eslingado de los mismos a grúa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 02                                                                                                                     | 04<br>05 | Caídas de materiales en labores de retirada, izado y traslado de motores con grúas (Ayudas a los mecánicos)                                                                                    | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Uso de calzado de protección, chaleco reflectante.<br>-Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo incluidos los auxiliares para la elevación de cargas.<br>-Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará la maniobra (Elegiendo el numero de trabajadores adecuado al trabajo a realizar).<br>-Los equipos de trabajo utilizados cumplirán con la legislación vigente y se encontrarán en perfectas condiciones de uso.<br>Formación e información de los trabajadores en Manipulación mecánica y manual de cargas ( I8_PCS-05 y I9_PCS-05). |  |
| 03                                                                                                                     | 13       | Sobreesfuerzos en trabajos de retirada de motor y acoplamiento.                                                                                                                                | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Priorizar el uso de medios mecánicos al uso de medios manuales para la manipulación de cargas.<br>-Formación e información de los trabajadores en manipulación mecánica y manual de cargas (I3_PCS-05)<br>-En caso de son poder realizar los trabajos mediante medios mecánicos y ser necesario realizarlos de forma manual, se deberán organizar un equipo de trabajo de forma manual.<br>-En caso de ser necesario y mediante recomendación médica, utilizar fajas dorsolumbares.                                                                                                               |  |
| 04                                                                                                                     | 08       | -Atrapamientos por falta de desenergización de la maquina previa realización del trabajo<br>-Atrapamientos en labores de retirada del motor mediante grúa con estructuras o partes de máquina. | 2 | 3 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Señalización de las zonas con riesgo y coordinación de las labores de izado, descarga y transporte de los equipos.<br>-No intentar guiar o parar la carga con las manos (Labores de izado y transporte de cargas), utilizar útiles adecuados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 06                                                                                                                     | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.                                                                                                                                         | 2 | 1 | 2 | X               |             |    |                     |    | -Orden y limpieza<br>-Observar los suelos y el entorno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

| <br><small>a W Zima Corp. company</small> |          | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |                    |   |                 |    |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | REF: 113551 |  | REV 00 / 30/01/2022 |  | Pag 38 |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------|---|-----------------|----|----|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|---------------------|--|--------|--|--|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                   |          | JO-E                                                                                      |   |                    |   |                 |    |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | JO          |  | JEFE DE OBRA        |  |        |  |  |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                   |   |                    |   |                 |    |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | E           |  | ELECTRICISTA        |  |        |  |  |  |
| TAREA                                                                                                                    |          |                                                                                           |   | ENGRASE DE MOTORES |   |                 |    |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |  |                     |  |        |  |  |  |
| COD                                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | P | C                  | V | NIVEL DE RIESGO |    |    |   |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                          |             |  |                     |  |        |  |  |  |
|                                                                                                                          |          |                                                                                           |   |                    |   | B               | TO | MO | I | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |  |                     |  |        |  |  |  |
| 01                                                                                                                       | 09       | Golpes, cortes, en trabajos con herramienta manual en trabajos de retirada de resguardos. | 2 | 2                  | 4 |                 | X  |    |   |    | -Utilización de guantes de protección en labores con herramienta, y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo.<br>-Revisión de la herramienta de trabajo<br>-Formación e información de los trabajadores en uso y mantenimiento de equipos de trabajo. |             |  |                     |  |        |  |  |  |
| 02                                                                                                                       | 11       | Atrapamientos con partes de maquina en movimiento                                         | 2 | 4                  | 8 |                 |    | X  |   |    | -Antes de proceder al engrase de motores, el motor y su accionamiento deben estar totalmente parados y enclavados.<br>-Comprobar que se sigue el procedimiento.                                                                                                                        |             |  |                     |  |        |  |  |  |
| 03                                                                                                                       | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.                                    | 2 | 1                  | 2 | X               |    |    |   |    | -Orden y limpieza<br>-Al moverte observa los suelos y el entorno. Precaución, suelos resbaladizos                                                                                                                                                                                      |             |  |                     |  |        |  |  |  |
| 04                                                                                                                       | 17       | Contactos con sustancias cáusticas                                                        | 2 | 3                  | 6 |                 | X  |    |   |    | -Uso de guantes específicos para las labores de engrase.                                                                                                                                                                                                                               |             |  |                     |  |        |  |  |  |
|                                                                                                                          |          |                                                                                           |   |                    |   |                 |    |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |  |                     |  |        |  |  |  |

|                        |                                                         |    |              |
|------------------------|---------------------------------------------------------|----|--------------|
| TRABAJADORES EXPUESTOS | JO-E                                                    | JO | JEFE DE OBRA |
| RIESGOS EVALUADOS      | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO | E  | ELECTRICISTA |

|       |                                         |  |  |
|-------|-----------------------------------------|--|--|
| TAREA | REAPRIETE DE TORNILLERIA Y CONEXIONADOS |  |  |
|-------|-----------------------------------------|--|--|

[illegible]

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                          |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| TAREA                                                                                                    |    | ALIMENTACIONES ELÉCTRICAS                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                   | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Golpes, cortes en manos en trabajos de fijación de cables mediante taladros, golpes contra objetos circundantes en trabajos con herramienta manual y tendido de cables.                                                                                     | 2 | 2 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de guantes de protección en labores de tendido y fijación de cables, trabajos con herramienta de mano ante golpes contra objetos circundantes, utilizando la herramienta adecuada al trabajo.<br>-Revisión de la herramienta de trabajo -Formación y vigilancia en el uso de la herramienta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 02                                                                                                       | 10 | Proyección de fragmentos o partículas trabajando con taladros para fijar cables.                                                                                                                                                                            | 2 | 2 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de gafas o pantallas faciales en trabajos de fijación de cables mediante taladros o pistolas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 03                                                                                                       | 16 | Riesgo eléctrico por averías/mal estado de la herramienta, cables de alimentación, tomas de corriente.<br>Contactos eléctricos por deficiencias en las tomas de las cajas tomacorriente.                                                                    | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2, alimentando esta por medio de tomas de corriente con protección diferencial, cables sin empalmes y tomas seguras. Inspecciones de su estado.<br>-Utilización de tomas de corriente seguras, manteniendo las cajas tomacorriente en perfectas condiciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 04                                                                                                       | 16 | Contacto/arco eléctrico en los trabajos de conexiones de alimentaciones en cajas eléctricas por defectos en las tomas o contactos eléctricos al realizar conexiones directamente en aparellaje contenido en armarios/cajas eléctricas.                      | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de tomas de corriente seguras, cables sin empalmes.<br>-Cuando se deban realizar trabajos de conexiones de cables en aparellaje, estos se realizarán sin tensión<br>-Cuando por continuidad del servicio, se deban realizar trabajos de conexionado de cables en armarios/cajas eléctricas en proximidad de equipos en tensión sin protección contra contactos directos, se aislaran aquellas partes en tensión que ante un movimiento involuntario del trabajador este pueda hacer contactos con dichas partes (B.T)-La herramienta será aislante y se utilizaran guantes y cascos también aislantes para trabajos en tensión o en su proximidad (B.T), así mismo se utilizara pantalla facial homologada cuando exista la posibilidad de provocar cortocircuitos o arcos eléctricos.<br>-Formación de los trabajadores sobre el riesgo eléctrico según RD614/2001.<br>-Utilización de alumbrado localizado ante bajos niveles de iluminación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 05                                                                                                       | 01 | Caídas de personas a diferente nivel en los trabajos de fijación de cables en altura.<br><br>-Por deficiencias en los equipos de trabajo.<br>-Por mal uso de los equipos de trabajo.<br>-Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura. | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                         |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| TAREA                                                                                                    |    | MONTAJE/DESMONTAJE DE CANALIZACIONES A BASE DE TUBERÍA                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                  | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Golpes, cortes en manos en trabajos de corte y fijación de tubos mediante radiales, taladros y en su manipulación. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornillería con herramienta manual.                                        | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de guantes de protección en labores de corte mediante radiales, trabajos con herramienta manual y manipulación de tubos, utilizando la herramienta adecuada al trabajo.<br>-Revisión de la herramienta de trabajo -Formación y vigilancia en el uso de la herramienta. (Ver manual para el uso de herramientas manuales)<br>-Cuando se realicen trabajos con llaves en posiciones forzadas, reducido espacio de trabajo, utilizar casco con pantalla facial, ante el riesgo de que en el esfuerzo se suelte la llave y golpee la cara del trabajador, asimismo utilización de guantes ante golpes contra objetos en el radio de acción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 02                                                                                                       | 10 | Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de corte de tubos con radial, trabajos con taladros para fijación de tubos, trabajos de rozado.                                                                                                          | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de gafas y pantalla facia en trabajos de corte de tubería con radial, en labores de perforado mediante taladros o pistolas, labores de rozado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 03                                                                                                       | 16 | Riesgo eléctrico por defectos en la herramienta, cables picados y tomas de corriente defectuosas.                                                                                                                                                          | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2, alimentando esta por medio de tomas de corriente con protección diferencial.<br>-Utilización de tomas de corriente seguras y cables de alimentación sin empalmes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 04                                                                                                       | 01 | Caídas de personas a diferente nivel en los accesos y trabajos de montaje en altura.<br><br>-Por deficiencias en los equipos de trabajo.<br>-Por mal uso de los equipos de trabajo.<br>-Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura. | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 05                                                                                                       | 13 | Sobreesfuerzos/Posturas forzadas en trabajos de apriete de tornillería mediante llaves en reducidos espacios de trabajo, posiciones de apriete forzadas por la posición de la tornillería.                                                                 | 3 | 2 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cucilllas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas o rodilleras de apoyo en caso necesario.<br>-Formación en ergonomía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 06                                                                                                       | 21 | Incendios derivados de proyecciones de metales en estado de fusión (Trabajos con radiales, soldadura) sobre cables, charcos de aceite hidráulico, materiales combustibles, etc.                                                                            | 2 | 3 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Ante el riesgo de proyecciones de partículas en estado de fusión (Trabajo con radiales), se realizará limpieza de la zona (Retirando materiales combustibles), protegiendo las zonas donde incidan las proyecciones, disponiendo un extintor en la zona de trabajo.<br>-Precaución en trabajos con radiales inmediaciones de zonas clasificadas (Autorización del trabajo por parte del encargado de los trabajos de fábrica).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                         |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| TAREA                                                                                                    |    | MONTAJE DE CANALIZACIONES A BASE DE BANDEJAS Y CANALETAS                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                  | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Golpes, cortes en manos en trabajos de corte de bandeja/canaleta mediante radiales, taladros de fijación de soportes y en su manipulación. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornillería con herramienta manual.                | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de guantes de protección en labores de corte mediante radiales, trabajos con herramienta manual y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo.<br>-Revisión de la herramienta de trabajo -Formación y vigilancia en el uso de la herramienta. (Ver manual para el uso de herramientas manuales y eléctrica.<br>-Cuando se realicen trabajos con llaves en posiciones forzadas, reducido espacio de trabajo, utilizar casco con pantalla facial, ante el riesgo de que en el esfuerzo se suelte la llave y golpee la cara del trabajador, asimismo utilización de guantes ante golpes contra objetos en el radio de acción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 02                                                                                                       | 10 | Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de corte de bandeja/canaleta con radial, trabajos con taladros para fijación de soportes.                                                                                                                | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de gafas y pantalla facial en trabajos de corte de tubería con radial, en labores de perforado mediante taladros o pistolas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 03                                                                                                       | 16 | Riesgo eléctrico por defectos en la herramienta, cables picados y tomas de corriente defectuosas.                                                                                                                                                          | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2, alimentando esta por medio de tomas de corriente con protección diferencial.<br>-Utilización de tomas de corriente seguras y cables de alimentación sin empalmes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 04                                                                                                       | 01 | Caídas de personas a diferente nivel en los accesos y trabajos de montaje en altura.<br><br>-Por deficiencias en los equipos de trabajo.<br>-Por mal uso de los equipos de trabajo.<br>-Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura. | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de estos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 05                                                                                                       | 13 | Sobreesfuerzos/Posturas forzadas en trabajos de apriete de tornillería mediante llaves en reducidos espacios de trabajo, posiciones de apriete forzadas por la posición de la tornillería.                                                                 | 3 | 1 | 3 | X               |             |    |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cucillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas o rodilleras de apoyo en caso necesario.<br>-Formación en ergonomía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 06                                                                                                       | 21 | Incendios derivados de proyecciones de metales en estado de fusión (Trabajos con radiales, soldadura) sobre cables, charcos de aceite hidráulico, materiales combustibles, etc.                                                                            | 2 | 3 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Ante el riesgo de proyecciones de partículas en estado de fusión (Trabajo con radiales), se realizará limpieza de la zona (Retirando materiales combustibles), protegiendo las zonas donde incidan las proyecciones, disponiendo un extintor en la zona de trabajo.<br>-Precaución en trabajos con radiales inmediaciones de zonas clasificadas (Autorización del trabajo por parte del encargado de los trabajos de fábrica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |    | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                   |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                  |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                       |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                     |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| TAREA                                                                                                                   |    | ESTANQUEIDAD DE PASOS                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| COD                                                                                                                     | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                   | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 01                                                                                                                      | 09 | Cortes/golpes en manos en trabajos de anclaje/apriete de tornillería con herramienta manual y manipulación de materiales.                                                                                                   | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de guantes de protección para el manejo de los diferentes equipos, así como en trabajos con herramienta.<br>-Uso de la herramienta adecuada al trabajo a realiza y buen uso de la misma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 02                                                                                                                      | 13 | Sobreesfuerzos /Posturas forzadas de montaje en los trabajos de posicionamiento de los pasos.                                                                                                                               | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -En caso del que el paso a montar sea pesado, utilizar equipos mecánicos para su montaje (Poleas diferenciales, tráctel, eslingas, etc.).<br>-En caso de que por el reducido espacio de trabajo o por otras circunstancias no se puedan utilizar equipos mecánicos para el posicionado del equipo de estanqueidad en la ventana de paso, se organizara el equipo de trabajo en función del peso.<br>-Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular. En caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 04                                                                                                                      | 01 | Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de montaje de pasos en altura, en los accesos mediante escalera, andamio, por deficiencias/mal montaje de los equipos, no utilización de equipos de protección anticaídas. | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de estos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 05                                                                                                                      | 17 | Contacto con espuma de poliuretano al realizar el cierre de pasos                                                                                                                                                           | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Aplicar las medidas preventivas indicadas en la ficha de datos de seguridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   | REF: 113551     |    | REV 00 / 30/01/2022 |   | Pag 44 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|----|---------------------|---|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   | JO              |    | JEFE DE OBRA        |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   | E               |    | ELECTRICISTA        |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TAREA                                                                                                    |    | REDES DE TIERRA AÉREA                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |                 |    |                     |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |    |                     |   |        | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   | B               | TO | MO                  | I | MI     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 01                                                                                                       | 09 | Golpes, cortes en manos en tareas de tendido y montaje de cables de tierra en bandejas                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 2 | 4 |                 | X  |                     |   |        | -Utilización de guantes de protección en labores de tendido de conductores ante el riesgo de cortes con elementos circundantes (Bandejas p.e), trabajos con herramienta de mano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 02                                                                                                       | 11 | Atrapamientos por caída de bobinas de cable por mal asentamiento de gatos, deficiencias en los gatos.                                                                                                                                                                                                            | 2 | 3 | 6 |                 | X  |                     |   |        | -Cuando se utilicen gatos para elevación de bobinas, comprobar su buen estado y que estos estén asentados sobre superficies horizontales y estables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 03                                                                                                       | 13 | Sobreesfuerzos y posturas forzadas en las labores de tendido en zonas de reducido espacio. Manipulación de bobinas de cable.                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | 4 |                 | X  |                     |   |        | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas o rodilleras de apoyo en caso necesario. -Utilización de medios mecánicos para movimientos de bobinas (Camión con grúa).Si no es posible, organizar el equipo de trabajo en función con el peso a trasladar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 04                                                                                                       | 01 | Caídas de personas a diferente nivel en los trabajos de tendido/grapado de cables en altura.<br><br>-Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamios, plataformas elevadoras)<br>-Por mal uso de los equipos de trabajo.<br>-Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura. | 2 | 4 | 8 |                 |    | X                   |   |        | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |
| 05                                                                                                       | 16 | Contactos eléctricos/Arcos eléctricos en trabajos de fijación de cables de tierra en canalizaciones                                                                                                                                                                                                              | 1 | 4 | 4 |                 | X  |                     |   |        | -No se realizaran perforaciones con taladros en alas de bandejas para fijar cables de tierra cuando por esta discurran cables ante el riesgo de perforación de estos, utilizar las perforaciones de la bandeja para fijar dichos cables o realizar dichas perforaciones antes de tender los cables. Si por razones de montaje hubiera que perforar el ala de la bandeja con cables en su interior (Sin Tensión) se dispondrán separadores adecuados entre el ala de la bandeja y los cables que discurran por esta al objeto de no perforarlos, la separación de los cables se realizará con un útil sin aristas cortantes (Romo). Si en las circunstancias anteriores los cables estuvieran con tensión y por razones de continuidad de servicio o explotación se requiere realizar el trabajo con los cables en tensión (Se requiere una autorización ) se dispondrán separadores adecuados y el trabajador ira provisto de guantes ignífugos, guantes aislantes, ropa ignífuga, pantalla facial y casco.(Trabajador autorizado según RD614), el lugar de trabajo estará dotado de una buena iluminación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 06                                                                                                       | 09 | Golpes / Cortes en trabajos de apertura de arquetas                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 | 2 | 4 |                 | X  |                     |   |        | -Cuando se utilicen cuñas para levantar arquetas, utilizar el útil adecuado, comprobando antes de realizar el levantamiento la buena fijación de la cuña en la abertura de la arqueta, su buen estado (tanto de la abertura como la cuña) y observando los objetos que estén en el radio de acción del esfuerzo ante golpes contra ellos si se suelta la cuña de la abertura de la arqueta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                               |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| TAREA                                                                                                    |    | TENDIDO DE CONDUCTORES                                                             |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                          | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                    |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Golpes, cortes en tareas de tendido.                                               | 2 | 3 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de guantes de protección.<br>-Observar los objetos que estén en el radio de acción ante golpes contra estos al tirar de los cables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 02                                                                                                       | 11 | Atrapamientos por caída de bobinas de cable                                        | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los gatos de elevación de bobinas.<br>-Comprobar que los gatos estén asentados sobre superficies horizontales y estables, antes de uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 03                                                                                                       | 13 | Sobreesfuerzos y posturas forzadas                                                 | 2 | 3 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -No realizar movimientos bruscos y en frío en las labores de tirado manual de conductores.<br>-Realizar calentamientos antes de comenzar los trabajos.<br>-Utilizar medios mecánicos para movimientos de bobinas (Si no es posible, organizar el equipo de trabajo en función con el peso a trasladar).<br>-Uso de fajas dorsolumbares en caso necesario y bajo prescripción médica.<br>-No mantener posiciones continuadas de brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 04                                                                                                       | 01 | Caidas de personas a diferente nivel                                               | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 05                                                                                                       | 16 | Contactos eléctricos/Arcos eléctricos                                              | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Antes de comenzar los trabajos se deberá realizar una inspección de la zona identificando los posibles puntos de riesgo.<br>-Los trabajos de tirado de cables en proximidad de equipos eléctricos (embarrados en tensión sin protección, p.e.), que ante un movimiento involuntario del trabajador este pueda hacer contacto con partes en tensión, se realizaran sin tensión.<br>-Si por motivos de continuidad de servicio no fuese posible trabajar sin tensión, se identificarán las partes con tensión aislándolas con pantallas.<br>-Tanto la preparación de los trabajos de aislamiento como la señalización de la zona lo realizaran trabajadores cualificados según el R.D.614/2001 y procedimiento interno de Pine.<br>-Formación e información de los trabajadores en riesgo eléctrico.<br>-No se realizarán perforaciones con taladros en alas de bandeja para grapar cables de tierra cuando por estas discurran cables con tensión, utilizar las perforaciones de la bandeja para fijar dichos cables.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |          | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |    |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|-----------------|-------------|----|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                                  |          | JO-E                                                                                      |   |   |    |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                                       |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                   |   |   |    |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| TAREA                                                                                                                   |          | EMPALME DE CONDUCTORES                                                                    |   |   |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| COD                                                                                                                     | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | P | C | V  | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                         |          |                                                                                           |   |   |    | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 01                                                                                                                      | 09       | Cortes en manos                                                                           | 1 | 3 | 3  | X               |             |    |                     |    | -Uso de guantes de protección adecuada al trabajo a realizar.<br>-Uso de herramienta adecuada al trabajo a realizar, en perfectas condiciones de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Formación e información de los trabajadores en el uso seguro de herramienta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 03                                                                                                                      | 16       | Riesgo eléctrico                                                                          | 2 | 4 | 8  |                 |             | X  |                     |    | -Comprobar siempre antes de realizar el corte del cable existente que todas las fuentes de tensión están desconectadas: Apertura de interruptores, seccionadores, etc., que están enclavadas, que no tienen tensión, que se ha puesto a tierra el equipo o cable y que se ha señalado la zona.<br>-Cumplir las 5 reglas de oro para trabajos sin tensión.<br>-Formación e información de los trabajadores en riesgo eléctrico y trabajos eléctricos (I11_PCS-05).<br>-Antes de realizar el trabajo se verificará que el nivel lumínico en la zona de trabajo es el adecuado, si no es así se reforzará la iluminación existente mediante luminarias portátiles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 05                                                                                                                      | 31       | Cansancio postural                                                                        | 1 | 3 | 3  | X               |             |    |                     |    | -No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas.<br>-Alternar posturas y/o tareas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.<br>-En caso de no poder alternar tareas ni posturas realizar descansos programados y periódicos.<br>-Realizar estiramientos antes, durante y al finalizar la tarea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 06                                                                                                                      | 29       | Cansancio Visual                                                                          | 2 | 1 | 2  | X               |             |    |                     |    | -Utilizar alumbrado localizado.<br>-Utilizar portátiles si fuera necesario<br>-Priorizar siempre la protección colectiva a la individual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 07                                                                                                                      | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos                                             | 3 | 3 | 6  |                 | X           |    |                     |    | -Mantener la zona de trabajo en perfectas condiciones de orden y limpieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 08                                                                                                                      | 01       | Caídas a diferente nivel                                                                  | 2 | 5 | 10 |                 |             | X  |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| TAREA                                                                                                    |          | MONTAJE/DESMONTAJE DE EQUIPOS DE ALUMBRADO                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                 | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 01                                                                                                       | 09       | Golpes, cortes en manos en trabajos de fijación de luminarias mediante taladros y en su manipulación. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornilleria con herramienta manual.                                                                                                    | 2 | 2 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de guantes de protección para la manipulación y fijación de los equipos, utilizando la herramienta adecuada al trabajo.<br>-Revisión periódica de la herramienta de trabajo, formación y vigilancia en su uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 02                                                                                                       | 13       | Sobreesfuerzos/Posturas forzadas de montaje (Brazos por encima de la cabeza)                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 2 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular. En caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-Precaución en el izado y montaje de luminarias industriales (Proyectores p.e.). Utilizar medios mecánicos en caso necesario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 04                                                                                                       | 04<br>05 | Caídas de objetos (Luminarias, herramienta) en los trabajos de montaje.                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | 3 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -Señalizar las partes inferiores de los trabajos. No pasar por zonas donde se esté realizando trabajos en altura.<br>-No dejar herramienta/luminarias en andamios o plataformas sin rodapiés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 05                                                                                                       | 01       | Caídas de personas a diferente nivel en los trabajos de montaje de luminarias en altura.<br><br>-Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora)<br>-Por mal uso de los equipos de trabajo.<br>-Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura. | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 06                                                                                                       | 16       | Contactos eléctricos por la herramienta y conexionado de equipos.                                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -La conexión del equipo se realizará sin tensión.<br>-Utilización de herramientas eléctricas clase 2-Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial, utilización de tomas de corriente seguras y cables sin empalmes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                             |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                                                                                                           |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                        |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| TAREA                                                                                                    |          | MONTAJE DE COLUMNAS Y BACULOS                                                                                                                                  |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                      | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 02                                                                                                       | 04<br>05 | Caída de columnas/báculos en los procesos de izado con camión grúa por rotura de eslingas, estrobos, mal enganche de la carga, fallo en los equipos mecánicos. | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Extremar la precaución, evitando pasar bajo cargas suspendidas, señalizando la zona de carga/descarga. - Uso de calzado de protección y casco.<br>-Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo (eslingas, cadenas, poleas, polipastos y en general aparejos para izado de cargas).<br>-Los equipos de trabajo utilizados (Grúa, polipastos, aparejos para izado de cargas) serán seguros (Marcaje CE, Adecuaciones, homologaciones) , en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos , estarán instruidos en su manejo correcto<br>-Comprobar el buen enganche de las cargas antes de proceder a su izado.<br>-Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas.                                                                                                                                                                                                               |  |
| 03                                                                                                       | 23       | Atropellos o golpes contra vehículos en los trabajos con grúa.                                                                                                 | 1 | 3 | 3 | X               |             |    |                     |    | -Extremar la precaución.<br>-Señalización de las zonas de trabajo manteniéndose alejado del radio de acción de grúas, camiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 02                                                                                                       | 16       | Riesgo de contacto/ arco eléctrico en trabajos con grúa/plataformas en proximidad de líneas aéreas en tensión                                                  | 1 | 5 | 5 |                 | X           |    |                     |    | Cuando se deban realizar trabajos con grúa en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada.<br>Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiará la viabilidad de los mismos- posicionamiento de la grúa para evitar invadir la zona de proximidad- Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra.<br>-Durante la realización del trabajo, un trabajador autorizado (RD614/2001) vigilara en todo momento que no se sobrepasa la distancia de proximidad. En el caso de que el gruista no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el gruista a pie de obra.<br>-Se procurará contratar con grúas que dispongan de controles límite de trabajo para evitar fallos humanos.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 05                                                                                                       | 09       | Cortes/golpes en manos en trabajos de enganche de cargas y trabajos con herramienta (Llaves)                                                                   | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Uso de guantes de protección para manipulación de materiales, labores de eslingado y trabajos con herramienta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 06                                                                                                       | 01       | Caídas a diferente nivel en trabajos de orientación de luminarias (Trabajos con cesta)                                                                         | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Uso de casco para trabajos en altura con barboquejo.<br>-Utilización de equipos de trabajo homologados y seguros (Cestas marcaje CE) y formación de los trabajadores en trabajos con cesta.<br>-Los trabajadores harán uso del arnés de seguridad fijados a la barandilla de la cesta.<br>-Seguir el manual de trabajos en altura. (Trabajos con plataformas elevadoras)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 07                                                                                                       | 13       | Sobreesfuerzos en trabajos de manipulación manual de columnas y báculos.                                                                                       | 1 | 2 | 2 | X               |             |    |                     |    | -Utilización de medios mecánicos para el movimiento de columnas y báculos.<br>-En caso de manipulación de columnas/báculos manualmente pide ayuda a tu compañero evitando realizar esfuerzos en frío.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                             |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                                                                                                           |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                        |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| TAREA                                                                                                    |          | MONTAJE DE COLUMNAS Y BÁCULOS                                                                                                                                  |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                      | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 02                                                                                                       | 04<br>05 | Caída de columnas/báculos en los procesos de izado con camión grúa por rotura de eslingas, estrobos, mal enganche de la carga, fallo en los equipos mecánicos. | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Extremar la precaución, evitando pasar bajo cargas suspendidas, señalizando la zona de carga/descarga. - Uso de calzado de protección y casco.<br>-Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo (eslingas, cadenas, poleas, polipastos y en general aparejos para izado de cargas).<br>-Los equipos de trabajo utilizados (Grúa, polipastos, aparejos para izado de cargas) serán seguros (Marcaje CE, Adecuaciones, homologaciones) en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos , estarán instruidos en su manejo correcto<br>-Comprobar el buen enganche de las cargas antes de proceder a su izado.<br>-Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas.                                                                                                                                                  |  |
| 03                                                                                                       | 23       | Atropellos o golpes contra vehículos en los trabajos con grúa.                                                                                                 | 1 | 3 | 3 | X               |             |    |                     |    | -Extremar la precaución.<br>-Señalización de las zonas de trabajo manteniéndose alejado del radio de acción de grúas, camiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 02                                                                                                       | 16       | Riesgo de contacto/ arco eléctrico en trabajos con grúa/plataformas en proximidad de líneas aéreas en tensión                                                  | 1 | 5 | 5 |                 | X           |    |                     |    | Cuando se deban realizar trabajos con grúa en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada.<br>Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiará la viabilidad de los mismos- posicionamiento de la grúa para evitar invadir la zona de proximidad- Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra.<br>-Durante la realización del trabajo, un trabajador autorizado (RD614/2001) vigilara en todo momento que no se sobrepasa la distancia de proximidad. En el caso de que el gruísta no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el gruísta a pie de obra.<br>-Se procurará contratar con grúas que dispongan de controles límite de trabajo para evitar fallos humanos. |  |
| 05                                                                                                       | 09       | Cortes/golpes en manos en trabajos de enganche de cargas y trabajos con herramienta (Llaves)                                                                   | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Uso de guantes de protección para manipulación de materiales, labores de eslingado y trabajos con herramienta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 06                                                                                                       | 01       | Caídas a diferente nivel en trabajos de orientación de luminarias (Trabajos con cesta)                                                                         | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Uso de casco para trabajos en altura con barboquejo.<br>-Utilización de equipos de trabajo homologados y seguros (Cestas marcaje CE) y formación de los trabajadores en trabajos con cesta.<br>-Los trabajadores harán uso del arnés de seguridad fijados a la barandilla de la cesta.<br>-Seguir el manual de trabajos en altura. (Trabajos con plataformas elevadoras)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 07                                                                                                       | 13       | Sobreesfuerzos en trabajos de manipulación manual de columnas y báculos.                                                                                       | 1 | 2 | 2 | X               |             |    |                     |    | -Utilización de medios mecánicos para el movimiento de columnas y báculos.<br>-En caso de manipulación de columnas/báculos manualmente pide ayuda a tu compañero evitando realizar esfuerzos en frío.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

|                        |                                                         |    |              |
|------------------------|---------------------------------------------------------|----|--------------|
| TRABAJADORES EXPUESTOS | JO-E                                                    | JO | JEFE DE OBRA |
| RIESGOS EVALUADOS      | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO | E  | ELECTRICISTA |

|       |                                                       |  |
|-------|-------------------------------------------------------|--|
| TAREA | MONTAJE/DESMONTAJE DE MECANISMOS Y TOMAS DE CORRIENTE |  |
|-------|-------------------------------------------------------|--|

[illegible]

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U      |   |   |    |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                                    |   |   |    |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                 |   |   |    |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| TAREA                                                                                                    |          | IMPLANTACIÓN DE ARMARIOS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS                                           |   |   |    |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                               | P | C | V  | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                         |   |   |    | B               | TO          | MO           | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 01                                                                                                       | 09       | Cortes en manos                                                                         | 2 | 2 | 4  |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de guantes de protección adecuados al trabajo a realizar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 02                                                                                                       | 04<br>05 | Caídas de materiales en labores de traslado e implantación de armarios y equipos.       | 3 | 3 | 9  |                 |             | X            |                     |    | -Extremar la precaución.<br>-Uso de calzado de protección y casco.<br>-Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de todos los equipos de trabajo incluidos los auxiliares de elevación de cargas.<br>-Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará la maniobra (Elijiendo el numero de trabajadores adecuado al trabajo a realizar).<br>-Los equipos de trabajo utilizados serán seguros, en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar.<br>-Formación e información de los trabajadores en el uso y mantenimiento correcto de los equipos utilizados. (I8_PCS-05 y I9_PCS-05)<br>-Cuando el armario sea trasladado mediante rodillos, se utilizarán cuñas adecuadas para la introducción de rodillos y siempre el encargado o mando dirigirá la maniobra disponiendo del personal necesario en función de las dimensiones y peso del armario.<br>-Tanto los equipos para la elevación de cargas como los equipos auxiliares deberán cumplir la legislación vigente, estar en correctas condiciones de uso y convenientemente identificados. |  |
| 03                                                                                                       | 13       | Sobreesfuerzos al cargar armarios/equipos                                               | 2 | 3 | 6  |                 | X           |              |                     |    | - Instruir a los operarios en la manipulación de cargas pidiendo ayuda en caso de pesos elevados.<br>- Utilización de equipos mecánicos siempre que sea posible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 04                                                                                                       | 08       | Atrapamientos por/entre armarios o equipos en labores de traslado e implantación.       | 2 | 5 | 10 |                 |             | X            |                     |    | -Extremar la precaución.<br>-Señalización de las zonas con riesgo y coordinación de las labores de izado, descarga y transporte de los equipos.<br>-No intentar guiar o parar la carga con las manos (Labores de izado y transporte de cargas), utilizar útiles adecuados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 05                                                                                                       | 16       | Riesgo eléctrico ante la proximidad de instalaciones con tensión al trabajar con grúas. | 1 | 5 | 5  |                 | X           |              |                     |    | -Si se realizan trabajos con grúas en proximidad de líneas eléctricas, antes del comienzo de los trabajos se delimitarán los movimientos de estas (Ver instrucciones de seguridad para trabajos eléctricos "Distancias de Seguridad).<br>-Si se realizan trabajos con grúas, plataformas etc...en proximidad de líneas eléctricas, estos trabajos deberán ser supervisados por recurso preventivo.<br>-Formación e información de los trabajadores.<br>-Realizar instrucción específica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

|                                                                                                          |    |                                                                                    |   |   |   |                 |    |    |   |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                     |  |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|----|----|---|----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--|--------|--|
| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 |    |    |   |    |                               | REF: 113551                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              | REV 00 / 30/01/2022 |  | Pag 52 |  |
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                               |   |   |   |                 |    |    |   |    |                               | JO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | JEFE DE OBRA |                     |  |        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |   |                 |    |    |   |    |                               | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ELECTRICISTA |                     |  |        |  |
| TAREA                                                                                                    |    | MONTAJE DE APARELLAJE ELECTRICO                                                    |   |   |   |                 |    |    |   |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                     |  |        |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                          | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |    |    |   |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                     |  |        |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                    |   |   |   | B               | TO | MO | I | IN |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                     |  |        |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Cortes en manos                                                                    | 3 | 1 | 3 | X               |    |    |   |    |                               | -Utilización de guantes de protección en trabajos con maquina herramienta (Caladoras, taladros, etc)..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                     |  |        |  |
| 02                                                                                                       | 16 | Riesgo eléctrico por la herramienta                                                | 1 | 4 | 4 |                 | X  |    |   |    |                               | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2<br>-Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial.<br>-Utilización de tomas de corriente seguras, sin empalmes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                     |  |        |  |
| 03                                                                                                       | 16 | Riesgo de contacto/arco eléctrico                                                  | 2 | 4 | 8 |                 |    | X  |   |    |                               | -Cuando se deban realizar trabajos con riesgo eléctrico, estos se realizarán sin tensión (Proceder según el manual de trabajos eléctricos).<br>-Cuando por continuidad del servicio, se deban realizar trabajos con equipos en tensión o en su proximidad, (Baja tensión) se aislarán aquellas partes con tensión susceptibles a ser tocadas accidentalmente, impidiendo que el trabajador penetre en la zona de riesgo sin protección (Utilizando alfombras aislantes en caso necesario), siguiendo los preceptos dados en las Instrucción de seguridad de trabajos eléctricos I11_PCS-05.<br>-La herramienta será aislante y se utilizaran guantes y cascos también aislantes para trabajos en tensión o en su proximidad, así mismo se utilizará pantalla facial homologada cuando exista la posibilidad de provocar cortocircuitos o arcos eléctricos.<br>-Formación e información de los trabajadores sobre el riesgo eléctrico según RD614/2001. |              |                     |  |        |  |
| 04                                                                                                       | 10 | Proyección de fragmentos o partículas                                              | 3 | 2 | 6 |                 | X  |    |   |    |                               | -Utilización de gafas o caretas faciales en trabajos con caladoras y taladros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                     |  |        |  |
| 05                                                                                                       | 13 | Posturas forzadas                                                                  | 2 | 2 | 4 |                 | X  |    |   |    |                               | -Priorizar siempre el uso de equipos mecánicos a manuales para introducir equipos pesados en armarios eléctricos.<br>-No mantener posiciones continuadas de brazos y codos por encima de los hombros.<br>-En el caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo esté comprendida entre la cadera y el pecho.<br>-No mantener posiciones continuadas de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.<br>-Realizar descansos programados y estiramientos durante los mismos, al inicio y a la finalización.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                     |  |        |  |

|                                                                                                          |    |                                                                                    |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                               |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| TAREA                                                                                                    |    | MONTAJE DE ELEMENTOS DE CAMPO                                                      |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                          | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                    |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Cortes en manos                                                                    | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Utilizar guantes adecuados al trabajo a realizar.<br>-Utilizar los equipos de trabajo adecuados al trabajo a realizar y en perfectas condiciones de uso.<br>-Formación e información de los trabajadores en el uso correcto de dichos equipos de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 02                                                                                                       | 16 | Riesgo eléctrico                                                                   | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Los trabajos de montaje e implantación de elementos de campo (Finales de carrera, detectores, etc), se realizarán sin tensión.<br>-Formación e información de los trabajadores en riesgo eléctrico.<br>-Antes de comenzar los trabajos, el Recurso Preventivo deberá comprobar que no existe tensión, ni posibilidad de rearme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| u                                                                                                        | 11 | Atrapamiento por o entre maquinas                                                  | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Si los trabajos son en la propia máquina se deberá desenergizar.<br>-Si son en las proximidades, pero existe el riesgo, siempre que sea posible se deberá desenergizar la misma para evitar el riesgo.<br>-En caso de no ser posible desenergizar, se deberán mantener alejados de zonas con este riesgo en las líneas de producción.<br>-El Recurso Preventivo deberá inspeccionar la zona de trabajo, señalizar la zona y comprobar que no existe riesgo apreciable, dando el permiso de trabajo correspondiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 04                                                                                                       | 13 | Posturas forzadas                                                                  | 2 | 1 | 2 | X               |             |              |                     |    | -Priorizar siempre el uso de equipos mecánicos a manuales para introducir equipos pesados en armarios eléctricos.<br>-No mantener posiciones continuadas de brazos y codos por encima de los hombros.<br>-En el caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo esté comprendida entre la cadera y el pecho.<br>-No mantener posiciones continuadas de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.<br>-Realizar descansos programados y estiramientos durante los mismos, al inicio y a la finalización.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 05                                                                                                       | 01 | Caídas de personas a diferente nivel                                               | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |

|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| TAREA                                                                                                    |    | IMPLANTACIÓN/RETIRADA DE CAJAS ELÉCTRICAS                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                         | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Cortes/golpes en manos en trabajos de mecanizado de tapas con herramienta de corte / perforado y manipulación de equipos.                                                                                                                                                                         | 2 | 2 | 4 |                 | X           |              |                     |    | - Utilización de guantes de protección en trabajos con máquina herramienta y en la manipulación de las cajas manualmente, así como en los trabajos de apriete de tornillería mediante herramienta de mano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 02                                                                                                       | 16 | Riesgo eléctrico por defectos en la máquina herramienta y cables de alimentación.                                                                                                                                                                                                                 | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2<br>-Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial, utilización de tomas de corriente seguras.<br>-Evitar realizar empalmes en cables y que estos no discurren por charcos de agua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 03                                                                                                       | 10 | Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de mecanizado de tapas y fijaciones de cajas con taladros                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Utilización de gafas /pantallas faciales en trabajos con caladoras y taladros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 04                                                                                                       | 01 | Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de fijación de cajas en altura.<br><br>-Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora)<br>-Por mal uso de los equipos de trabajo.<br>-Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura. | 2 | 4 | 8 |                 | X           |              |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 06                                                                                                       | 13 | Sobreesfuerzos/Posturas forzadas de montaje                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 2 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas o en cuclillas, alternar con otras posturas.<br>-Utilizar medios mecánicos para transportar ó izar las cajas pesadas en los trabajos de fijación de estas, solicitando ayuda a los compañeros cuando se trate de pesos elevados y no se puedan utilizar medios mecánicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                           |   |   |    |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|-----------------|-------------|----|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                  |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |    |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                       |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                      |   |   |    |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| TAREA                                                                                                   |    | MONTAJE/DESMONTAJE APARELLAJE ELÉCTRICO B.T.                                                                                                                                                                                                                 |   |   |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| COD                                                                                                     | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                    | P | C | V  | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |    | B               | TO          | MO | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 01                                                                                                      | 09 | Golpes, cortes en manos en trabajos de fijación de fijación del aparellaje mediante taladros, labores de mecanizado de puertas mediante caladoras. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornillería con herramienta manual.          | 2 | 2 | 4  |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de guantes de protección en labores de fijación del aparellaje, trabajos de mecanizado mediante caladoras, trabajos con herramienta manual y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo.<br>-Revisión de la herramienta de trabajo -Formación y vigilancia en el uso de la herramienta. (Ver manual para el uso de herramientas manuales) Ver Manual.<br>-Cuando se realicen trabajos con llaves en posiciones forzadas, reducido espacio de trabajo, utilizar casco con pantalla facial, ante el riesgo de que en el esfuerzo se suelte la llave y golpee la cara del trabajador, asimismo utilización de guantes ante golpes contra objetos en el radio de acción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 02                                                                                                      | 16 | Riesgo eléctrico por defectos en la máquina herramienta y cables de alimentación.                                                                                                                                                                            | 1 | 4 | 4  |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2<br>-Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial, utilización de tomas de corriente seguras.<br>-Evitar realizar empalmes en cables y que estos no discurran por charcos de agua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 03                                                                                                      | 16 | Riesgo de contacto / arco eléctrico en trabajos de montaje/desmontaje de aparellaje en zona de peligro o en proximidad de equipos con tensión sin protección contra contactos directos.                                                                      | 2 | 5 | 10 |                 |             | X  |                     |    | -Cuando se deban realizar trabajos de montaje de aparellaje en armarios eléctricos, estos se realizarán sin tensión (Proceder según el manual de trabajos eléctricos).<br>-Cuando por continuidad de servicio/explotación se deban realizar estos trabajos en proximidad de equipos en tensión sin protección contra contactos directos (Autorización del cliente), se aislarán aquellas partes en tensión que ante un movimiento involuntario del trabajador pueda hacer contactos con dichas partes (B.T). –Se utilizará herramienta aislada, guantes y cascos también aislantes para trabajos en zona de peligro o en su proximidad (B.T), así mismo se utilizará pantalla facial homologada cuando exista la posibilidad de provocar cortocircuitos o arcos eléctricos. La ropa de trabajo será ignífuga.<br>-Descargar condensadores antes de ser manipulados.<br>-Formación de los trabajadores sobre el riesgo eléctrico según RD614/2001.<br>-Utilización de alumbrado localizado ante bajos niveles de iluminación.<br>-Ver manual para trabajos eléctricos.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 04                                                                                                      | 10 | Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de fijación de aparellaje con taladros                                                                                                                                                                     | 2 | 2 | 4  |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de gafas o caretas faciales en trabajos con caladoras y taladros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 05                                                                                                      | 13 | -Sobreesfuerzos/Posturas forzadas en trabajos de apriete de tornillería mediante llaves en reducidos espacios de trabajo, posiciones de apriete forzadas por la posición de la tornillería.<br>-Sobreesfuerzos en montaje de equipos pesados de forma manual | 3 | 2 | 6  |                 | X           |    |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas o en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.<br>-En caso de montaje de equipos pesados, ayudarse con equipos mecánicos (poleas, diferenciales) para su elevación o pedir ayuda para su montaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 06                                                                                                      | 11 | Atrapamientos en trabajos con interruptores con sistemas de carga con muelles                                                                                                                                                                                | 1 | 4 | 4  |                 | X           |    |                     |    | -Precaución a la hora de manipular (En el montaje o desmontaje) interruptores con sistemas de carga con muelles ante el riesgo de atrapamientos con partes móviles de estos, antes de operar con los mismos proceder a su disparo (Muelles descargados).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |    |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| TAREA                                                                                                    |          | MONTAJE/DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS SOPORTE                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | MI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 01                                                                                                       | 01       | Caídas de personas a diferente nivel en el acceso/descenso y trabajos de montaje de soportes en altura mediante escalera, andamio, plataformas elevadoras por deficiencias/mal funcionamiento de los equipos, no utilización de equipos de protección anti - caídas. Incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura. | 2 | 4 | 8 |                 |             | X  |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso<br>Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo.<br>-Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura.<br>-Los trabajos a más de 2mts de altura, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con el arnés de seguridad o se adoptaran otras medidas de protección alternativas. (redes, barandillado, etc).<br>-Utilizar equipos para trabajos en altura priorizando siempre la protección colectiva a la individual (andamios, plataformas y escaleras) siempre en perfecto estado de uso y cumpliendo la legislación vigente.<br>-Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos.<br>-Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 02                                                                                                       | 04<br>05 | Caída de soportes en los trabajos para su izado/descenso mediante equipos mecánicos (Grúas, poleas, tráctel, polipastos, etc.) por rotura de eslingas, ganchos, fallo de los equipos.                                                                                                                                               | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | - Extremar la precaución, evitando pasar bajo cargas suspendidas, señalizando la zona de trabajo.<br>- Uso de calzado de protección y casco.<br>- Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo (eslingas, cadenas, poleas, polipastos y en general aparejos para izado de cargas).<br>-Los equipos de trabajo utilizados (Grúa, polipastos, carretillas elevadoras) serán seguros (Marcaje CE, Adecuaciones, homologaciones), en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos, estarán instruidos en su manejo correcto -Comprobar el buen enganche de las cargas antes de proceder a su izado manteniéndose alejado de su radio de acción , utilizando vientos (Cuerdas)para dirigir la carga<br>- Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 03                                                                                                       | 23       | Atropellos o golpes contra vehículos (Grúas)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Extremar la precaución señalizando las zonas de trabajo con grúas manteniéndose alejados de su radio de acción.<br>-Las grúas y elementos móviles estarán dotados de señal acústica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 04                                                                                                       | 16       | Riesgo de contacto/arco eléctrico, cuando se realizan trabajos en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión. -Trabajos de izado/descenso de estructuras soporte mediante grúa. -Trabajos de fijación de poleas para izado de cargas, etc.                                                                                | 1 | 5 | 5 |                 | X           |    |                     |    | Cuando se deban realizar trabajos en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada. (Trabajos sin tensión).<br>Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiara la viabilidad de los mismos- En caso el caso de trabajos con grúa/plataformas elevadoras, estudiar su posicionamiento optimo, interponiendo obstáculos, barreras, etc para evitar invadir la zona de proximidad - Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa/plataforma – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra.<br>-Durante la realización del trabajo, un trabajador autorizado (RD614/2001) vigilara en todo momento que no se sobrepasa la distancia de proximidad. En el caso de que el gruísta no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el gruísta a pie de obra.<br>-Se procurará contratar con grúas que dispongan de controles límite de trabajo para evitar fallos humanos.<br>-Cuando se tengan que enganchar poleas para izar soportes acotar las distancias de seguridad (Señalización) en función de la tensión de red para no invadir la zona de peligro.<br>-Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.                                                                                                        |  |

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 57                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                               |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| TAREA                                                                                                    |          | LABORES DE CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES                                          |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                          | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                    |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 01                                                                                                       | 13       | Sobreesfuerzos en manipulación manual de cargas                                    | 2 | 2 | 4 |                 | X           |              |                     |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Formación e información de los trabajadores en manipulación manual de cargas.</li><li>- Priorizar los medios mecánicos a los manuales.</li><li>- Cuando se manipulen cargas manualmente mantener la espalda recta, la carga lo más próxima al cuerpo, utilizando los músculos de las piernas y no los de la espalda, evitando giros.</li><li>- Uso de fajas dorsolumbares en caso necesario y bajo prescripción médica.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 02                                                                                                       | 04<br>05 | Caída de materiales (Carga)                                                        | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Prohibido el paso por debajo de cargas suspendidas.</li><li>-Se deberá señalizar la zona de trabajo.</li><li>- Uso de calzado de protección y casco.</li><li>-Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará la maniobra (Elijiendo el número de trabajadores adecuado al trabajo a realizar).</li><li>-Los equipos de trabajo utilizados serán seguros, en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar.</li><li>-Formación e información de los trabajadores en el uso y mantenimiento correcto de los equipos utilizados. (I8_PCS-05 y I9_PCS-05)</li><li>-Cuando el armario sea trasladado mediante rodillos, se utilizarán cuñas adecuadas para la introducción de rodillos y siempre el encargado o mando dirigirá la maniobra disponiendo del personal necesario en función de las dimensiones y peso del armario.</li><li>-Tanto los equipos para la elevación de cargas como los equipos auxiliares deberán cumplir la legislación vigente, estar en correctas condiciones de uso y convenientemente identificados.</li></ul>                                                                                                                                  |  |
| 03                                                                                                       | 08       | Atrapamientos por la carga (Manipulación con grúas).                               | 2 | 3 | 6 |                 | X           |              |                     |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Extremar la precaución.</li><li>- Señalización de las zonas con riesgo y coordinación de las labores de izado, descarga y transporte de los equipos.</li><li>- No intentar guiar o parar la carga con las manos (Labores de izado y transporte de cargas), utilizar útiles adecuados.</li><li>-Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará la maniobra (Elijiendo el número de trabajadores adecuado al trabajo a realizar).</li><li>-Los equipos de trabajo utilizados serán seguros, en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar.</li><li>-Formación e información de los trabajadores en el uso y mantenimiento correcto de los equipos utilizados. (I8_PCS-05 y I9_PCS-05)</li><li>-Cuando el armario sea trasladado mediante rodillos, se utilizarán cuñas adecuadas para la introducción de rodillos y siempre el encargado o mando dirigirá la maniobra disponiendo del personal necesario en función de las dimensiones y peso del armario.</li><li>-Tanto los equipos para la elevación de cargas como los equipos auxiliares deberán cumplir la legislación vigente, estar en correctas condiciones de uso y convenientemente identificados.</li></ul> |  |
| 04                                                                                                       | 09       | Cortes en manos en labores de manipulación de cargas.                              | 3 | 1 | 3 | X               |             |              |                     |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de guantes de protección adecuados al trabajo a utilizar.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                    |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                |                   |   |   |                 | REF: 113551 |                                                                                                                                                                                                | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|---|-----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                                              |                   |   |   |                 | JO          |                                                                                                                                                                                                | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                           |                   |   |   |                 | E           |                                                                                                                                                                                                | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| TAREA                                                                                                    |    | TRABAJOS CON MAQUINA HERRAMIENTA                                                                                  |                   |   |   |                 |             |                                                                                                                                                                                                |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                         | P                 | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |                                                                                                                                                                                                |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                                                   |                   |   |   | B               | TO          | MO                                                                                                                                                                                             | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Cortes/golpes en manos en trabajos con radiales, taladros y manipulación de materiales mecanizados o a mecanizar. | 2                 | 3 | 6 |                 | X           |                                                                                                                                                                                                |                     |    | -Utilización de guantes de protección en trabajos con máquina herramienta y manipulación de materiales. Nunca quites los resguardos de las maquinas.<br>-Agarra la radial/taladro con las dos manos.<br>-Cuando termines el trabajo con una herramienta eléctrica manual (Radial, taladro, etc.) desconéctala mediante el interruptor de la maquina y seguidamente desenchufa de la toma. Cuando inicies el trabajo antes de conectar la maquina a la toma asegúrate que el interruptor este en Off. (Comprar radiales con sistemas Keeb Back Stop)<br>-Cuando realices trabajos con taladros de mano, mantén el cuerpo y las piernas bien posicionadas agarrando la maquina firmemente con las dos manos. No aprietes el gatillo hasta que estés debidamente posicionado agarrando la empuñadura con todos los dedos. |  |
| 02                                                                                                       | 11 | Atrapamientos/ cortes por partes móviles de las maquinas.                                                         | 1                 | 4 | 4 |                 | X           |                                                                                                                                                                                                |                     |    | -Todos los trabajos de mantenimiento/ reparación de máquinas /sustitución de brocas, discos, etc se realizará con esta desenergizada (Sacar el enchufe de la toma de corriente).<br>-Toda máquina a utilizar estará en perfecto estado cumpliendo las normas de seguridad aplicables (RD1215, certificados CE, etc.) disponiendo sus partes móviles de resguardos adecuados.<br>-Antes de utilizar la esmeriladora observar el estado de la misma (Distancia del portapiezas a la piedra) Apoyando la pieza a esmerilar en el porta-piezas. Asimismo, cuando utilices taladros de pie, sujeta la pieza a mecanizar al porta-piezas y utiliza guantes para manipular las piezas. No utilices guantes en el proceso de perforado.                                                                                        |  |
| 03                                                                                                       | 10 | Proyecciones de fragmentos o partículas en trabajos con radiales, taladros, piedras, rozadoras.                   | 2                 | 3 | 6 |                 | X           |                                                                                                                                                                                                |                     |    | -Uso de gafas o pantallas faciales en trabajos con esmeriladoras, radiales, taladros, pistolas de clavos, instalando mamparas en trabajos en zonas de paso.<br>-Utilización de los discos adecuados al material a cortar (Trabajos con radial).<br>-Cuando te quites las gafas hazlo con cuidado, restos de partículas podrían entrar en los ojos, utiliza toallas higiénicas para limpiarte y nunca te frotes los ojos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 04                                                                                                       | 16 | Riesgos de contacto eléctrico por defectos en la herramienta                                                      | 1                 | 5 | 5 |                 | X           |                                                                                                                                                                                                |                     |    | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2<br>-Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial.<br>-Utilización de tomas de corriente seguras, sin empalmes evitando el contacto con charcos de agua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 05                                                                                                       | 21 | Incendios derivados de las proyecciones                                                                           | 1                 | 4 | 4 |                 | X           |                                                                                                                                                                                                |                     |    | -Prevía realización de trabajos con radiales, realizar limpieza de la zona de trabajo, retirando todo material combustible o protegiéndolo con telas ignífugas.<br>-En ambientes clasificados será obligatorio realizar un permiso de trabajo previa realización de los trabajos con máquina herramienta. El permiso de trabajo deberá incluir la medición de explosividad del ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 06                                                                                                       | 10 | Ruido generado por el uso de radiales, taladros.                                                                  | RIESGO: TOLERABLE |   |   |                 |             | -Utilización obligatoria de protección auditiva en trabajos con máquina herramienta. (Control médico anual).                                                                                   |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 07                                                                                                       | 17 | Inhalación de sustancias nocivas en trabajo con radiales.                                                         | RIESGO: TOLERABLE |   |   |                 |             | -Mantener la zona de trabajo bien ventilada.<br>-Utilización de mascarillas filtrantes específicas (Protección mínima P2) para trabajos continuos con radiales, pirulos, en espacios cerrados. |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 08                                                                                                       | 29 | Vibraciones en el uso de radiales, taladros                                                                       | RIESGO: TOLERABLE |   |   |                 |             | -Mantener los equipos de trabajo en perfectas condiciones de uso.<br>-Comprar equipos de trabajo con dispositivos antivibración.                                                               |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                                                                                            |   |   |   |                 | REF: 113551 |    | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|----|---------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                  |    | JO-E                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |                 | JO          |    | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                       |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                 | E           |    | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| TAREA                                                                                                   |    | TRABAJO DE SOLDADURA Y OXICORTE                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |                 |             |    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| COD                                                                                                     | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                                                                                     | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |    |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   | B               | TO          | MO | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 01                                                                                                      | 21 | Incendios provocados al incidir partículas incandescentes derivados de trabajos de soldadura/corte/oxicorte sobre aceites hidráulicos, pinturas, cables, etc. Explosiones derivadas de la incidencia de estas partículas ante fugas de gases. | 2 | 3 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Cuando se trabaje con radiales, maquinas de soldadura eléctrica, equipos oxicorte se realizará previamente una limpieza del área de trabajo al objeto de retirar materiales combustibles, protegiendo zonas de cableados con toldos ignífugos y disponiendo lo más cerca posible del puesto un extintor. (Se pedirá autorización al responsable del centro de trabajo en aquellas zonas de riesgo).<br>-El cable de masa de la máquina de soldar se conectará lo más cercano posible del punto de soldadura.<br>-Cuando se trabaje con equipos oxicorte, se realizarán inspecciones periódicas con objeto de detectar fugas de gases (Oxígeno, acetileno) en las mangueras, botellas, pistolas, cerrando siempre las llaves de paso cuando no se trabaje con dichos equipos. Al finalizar la jornada recoger las mangueras y retirar los sopletes.<br>-Utilizar equipos de soldadura y oxicorte en perfecto estado (RD1215, adecuaciones, Inspecciones periódicas PS-14). Los equipos oxicorte estarán dotados de antirretornos para impedir retrocesos de llama.<br>-Ver Instrucción de seguridad I6_PCSM-05 para trabajos de soldadura y oxicorte. |  |
| 02                                                                                                      | 15 | Contactos térmicos (Quemaduras)                                                                                                                                                                                                               | 3 | 2 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Uso de Equipos de protección adecuados (Ropa ignífuga, guantes de soldador, Mandiles o chaquetas de soldador, polainas), ante el riesgo de quemaduras de fragmentos o partículas de materiales en fusión, señalizando las zonas de reciente intervención (Si es necesario un ayudante este también se protegerá)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 03                                                                                                      | 09 | Golpes, cortes y pinchazos por objetos o herramientas, en labores de manipulación de materiales y equipos de trabajo.                                                                                                                         | 2 | 2 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de la herramienta adecuada al trabajo a realizar y mantener esta siempre en buenas condiciones, utilizando guantes como equipo de protección individual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 04                                                                                                      | 10 | Proyecciones de fragmentos o partículas en ojos en trabajos con radiales, picado soldadura, estancia en locales contaminados por humos de soldadura.                                                                                          | 3 | 2 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de gafas de seguridad en todos los locales donde se realicen trabajos de soldadura, corte y oxicorte.<br>-Utilizar caretas con visores abatibles, dos cristales, uno inactivos para soldar y el otro transparente para picar o pasar la radial.<br>-Para trabajos con radial en espacios reducidos, utilizar pantalla facial + gafa / Gafas cerradas.<br>-Si es necesario un ayudante, este también se protegerá mediante gafas de seguridad<br>-Utilización de mamparas en bancos fijos de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 05                                                                                                      | 16 | Contactos eléctricos                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 4 | 4 |                 | X           |    |                     |    | -Utilización de herramientas eléctricas clase 2 (Radiales), alimentando la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial, utilizando tomas de corriente seguras.<br>-La máquina de soldar en buenas condiciones, con la toma y la pinza aisladas utilizando guantes de soldador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 06                                                                                                      | 13 | Posturas forzadas en los trabajos de soldadura/oxicorte                                                                                                                                                                                       | 3 | 2 | 6 |                 | X           |    |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas o rodilleras de apoyo en caso necesario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 07                                                                                                      | 11 | Atrapamientos/golpes por desplazamiento/caída del elemento a cortar cuando se origina el corte.                                                                                                                                               | 1 | 3 | 3 | X               |             |    |                     |    | -Previo a los trabajos de corte, se sujetará el elemento a cortar mediante grúa, polipastos, poleas, tráctel, etc., utilizando vientos (Mediante cuerdas) de tal forma que el elemento a cortar se desplace lo mínimo posible tras el corte y nunca en dirección del operario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |                                                                                     |   |   |                 | REF: 113551 |                                                                                                                                                                                                                                                                     | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                  |    | JO-E                                                                               |                                                                                     |   |   |                 | JO          |                                                                                                                                                                                                                                                                     | JEFE DE OBRA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                       |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |                                                                                     |   |   |                 | E           |                                                                                                                                                                                                                                                                     | ELECTRICISTA        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| TAREA                                                                                                   |    | TRABAJOS DE PINTURA Y CINCADO                                                      |                                                                                     |   |   |                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| COD                                                                                                     | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                          | P                                                                                   | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                         |    |                                                                                    |                                                                                     |   |   | B               | TO          | MO                                                                                                                                                                                                                                                                  | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 01                                                                                                      | 01 | Caída de personas a diferente nivel en trabajos de pintura y cincado en altura.    | 2                                                                                   | 4 | 8 |                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                   |    | -Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto.<br>-Los trabajos con riesgo de caída > 2mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora),en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Cuerda conexión en Y p.e.).<br>-Los trabajos con escaleras de mano a más de 3,5 m de altura desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran con arnés de seguridad. Si no puede emplearse el arnés se utilizarán andamios y/o plataformas elevadoras.<br>-En trabajos con escaleras de tijera no trabajar a burros (En lo alto de la escalera con una pierna para cada lado), utilizar la escalera adecuada.<br>- Cumplir Norma NSSL/03 de Escaleras de Mano.<br>-Revisión de las mismas antes de uso y mantenimiento anual registrado.<br>-Uso de casco para trabajos en altura. Con barboquejo en alturas > 2 mts<br>-Utilizar el arnés de seguridad en trabajos sobre plataformas elevadoras.<br>-Debido a la existencia de grasas en suelos que pueden dar lugar a resbalones, revisa la suela de tus botas antes de subir o bajar de las escaleras.<br>-Cuando tengas que subir o bajar escaleras portando herramienta llévalas en una bolsa sujetando esta de tal forma que no se desplace en la subida o bajada.<br>- Ver Instrucción para trabajos en altura (I7_PCS-05) , cumplimiento del RD 2177/2004.<br>-Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. |  |
| 02                                                                                                      | 17 | Inhalación de sustancias nocivas                                                   | Los trabajos de pintura y cincado se realizan puntualmente en áreas bien ventiladas |   |   |                 |             | -Ventilar la zona de trabajo cuando se realicen trabajos de pintura.<br>-Utilizar mascarillas adecuadas a la pintura empleada. (Ver ficha de seguridad del producto)<br>-Utilizar disolventes que no contengan cloro.<br>-Utilizar pinturas que no contengan plomo. |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 03                                                                                                      | 18 | Contactos con sustancias causticas y/o corrosivas                                  |                                                                                     |   |   |                 |             | -utilización de guantes (Ver ficha de seguridad)                                                                                                                                                                                                                    |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                         |    |                                                                                    |                                                                                     |   |   |                 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |

|                                                                                                          |    |                                                                                     |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U  |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |    | JO-E                                                                                |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                             |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| TAREA                                                                                                    |    | PRUEBAS                                                                             |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| COD                                                                                                      | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                           | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                     |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 01                                                                                                       | 09 | Cortes en manos                                                                     | 2 | 3 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -Uso de herramienta segura y buen uso de la misma. (Ver manual para el uso de herramientas manuales), utilizando guantes como equipo de protección individual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 02                                                                                                       | 16 | Riesgo eléctrico ocasionado por deficiencias en los equipos de trabajo (Medidores). | 2 | 3 | 3 | X               |             |              |                     |    | -Los equipos de trabajo utilizados para realizar mediciones estarán en perfecto estado cumpliendo las normas de seguridad vigentes (Marcado CE). Antes de realizar las pruebas se inspeccionará el equipo de medida al objeto de observar deficiencias que afecten a la seguridad de los trabajadores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 03                                                                                                       | 10 | Riesgo de contacto/arco eléctrico                                                   | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | -Prevía realización de las pruebas de aislamiento y rigidez dieléctrica de los cables, se señalará tanto la zona donde se realiza la medición como el extremo del cable, la señalización consistirá en cintas de balizar plásticas y carteles de riesgo eléctrico normalizados. Así mismo será señalizada la zona por donde discurran los cables (Canalizaciones metálicas como bandejas p.e.). Se aislarán los cables en los extremos.<br>Una vez las zonas señalizadas y aisladas, el trabajador que realiza la medición se comunicara con el compañero que está en el extremo del cable pidiendo a esta confirmación de que el área esta despejada (No hay personal ajeno a las pruebas en el área de pruebas) para empezar a realizar las pruebas. El trabajador se mantendrá en la zona señalizada hasta que finalicen las pruebas. Una vez realizadas las pruebas, los cables serán puestos a tierra para descargarlos utilizando guantes aislantes apropiados y banquetas o alfombras aislantes (Los equipos de puesta a tierra deben de conectarse en primer lugar a la toma de tierra y a continuación al cable).<br>-Los equipos de medida serán usados conforme a lo especificado en los manuales de seguridad facilitados por el fabricante y los trabajadores que los utilicen estarán informados en relación a su utilización segura.<br>-Las zonas donde se realizan los trabajos estarán convenientemente iluminadas.<br>-Los trabajadores que realicen las pruebas serán trabajadores autorizados / cualificados según el RD614/2001.<br>-Ver Instrucción para trabajos eléctricos (I11_PCSM-05). |  |
| 04                                                                                                       | 01 | Posturas forzadas                                                                   | 1 | 3 | 3 | X               |             |              |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras, intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas en caso necesario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                          |    |                                                                                     |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |

| <br>a Zima Corp. company |          | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 62                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                   |          | JO-E                                                                               |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                        |          | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| TAREA                                                                                                    |          | ASISTENCIA TECNICA                                                                 |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| COD                                                                                                      | ID       | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                          | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                                                          |          |                                                                                    |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 01                                                                                                       | 09       | Cortes en manos                                                                    | 3 | 2 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -Utilizar guantes de protección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 02                                                                                                       | 16       | Riesgo eléctrico por la herramienta                                                | 1 | 4 | 4 |                 | X           |              |                     |    | - Utilización de herramientas eléctricas clase 2<br>- Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial.<br>- Utilización de tomas de corriente seguras, sin empalmes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 03                                                                                                       | 16       | Riesgo de contacto/arco eléctrico                                                  | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    | - Cuando se deban realizar trabajos con riesgo eléctrico, estos se realizarán sin tensión (Proceder según el manual de trabajos eléctricos).<br>- Cuando por continuidad del servicio, se deban realizar estos trabajos con equipos en tensión o en su proximidad, (Baja tensión) se aislarán aquellas partes con tensión susceptibles a ser tocadas accidentalmente, impidiendo que el trabajador penetre en la zona de riesgo sin protección (Utilizando alfombras aislantes en caso necesario), siguiendo los preceptos dados en el manual de trabajos eléctricos.<br>-Los trabajos se deberán realizar en presencia de recurso preventivo y trabajador convenientemente formado e informado.<br>- La herramienta será aislante y se utilizaran guantes y cascos también aislantes para trabajos en tensión o en su proximidad, así mismo se utilizará pantalla facial homologada cuando exista la posibilidad de provocar cortocircuitos o arcos eléctricos.<br>- Formación e información de los trabajadores sobre el riesgo eléctrico según RD614/2001. |  |
| 04                                                                                                       | 10       | Proyección de fragmentos o partículas                                              | 3 | 2 | 6 |                 | X           |              |                     |    | - Uso obligatorio de gafas<br>-Uso de mascarar con filtros del tipo FFP3R en zonas con abundante polvo y señalizadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 05                                                                                                       | 13       | Posturas forzadas                                                                  | 2 | 3 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras, intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.<br>-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas en caso necesario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 06                                                                                                       | 02<br>06 | Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.                             | 2 | 3 | 6 |                 | X           |              |                     |    | -Orden y limpieza<br>-Al moverte observa los suelos y el entorno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

| <br>a Zima Corp. company |    | ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES<br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   |   |   |                 | REF: 113551 |              | REV 00 / 30/01/2022 |    | Pag 63                        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----------------|-------------|--------------|---------------------|----|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRABAJADORES EXPUESTOS                                                                                  |    | JO-E                                                                               |   |   |   |                 | JO          | JEFE DE OBRA |                     |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| RIESGOS EVALUADOS                                                                                       |    | CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO                            |   |   |   |                 | E           | ELECTRICISTA |                     |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| TAREA                                                                                                   |    | ASISTENCIA TÉCNICA                                                                 |   |   |   |                 |             |              |                     |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| COD                                                                                                     | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                          | P | C | V | NIVEL DE RIESGO |             |              |                     |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                         |    |                                                                                    |   |   |   | B               | TO          | MO           | I                   | IN |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 01                                                                                                      | 02 | Caídas al mismo nivel por tropiezos con materiales situadas en suelo.              | 3 | 1 | 3 | X               |             |              |                     |    |                               | -Orden y limpieza en el puesto y áreas de trabajo.                                                                                                                                                                                                                  |
| 02                                                                                                      | 29 | Cansancio visual por reflejos o deslumbramientos por luz directa.                  | 2 | 1 | 2 | X               |             |              |                     |    |                               | -Orientar la mesa de trabajo de forma adecuada para evitar luz directa y reflejos. Si se dispone de pantalla de visualización no situar estas de frente o de tras de ventanas.<br>-Instalación de cortinas en caso necesario.<br>-Limpieza periódica de luminarias. |
| 03                                                                                                      | 31 | Cansancio postural en posición sentado                                             | 2 | 2 | 4 |                 | X           |              |                     |    |                               | -Disponer sillas adecuadas.<br>-Informar sobre ergonomía en el puesto de trabajo.                                                                                                                                                                                   |
| 04                                                                                                      | 21 | Incendio                                                                           | 1 | 5 | 5 |                 | X           |              |                     |    |                               | -Instalar al menos un extintor y revisarlo periódicamente                                                                                                                                                                                                           |
| 05                                                                                                      | 24 | Al ir o al volver del trabajo                                                      | 2 | 4 | 8 |                 |             | X            |                     |    |                               | -Extremar la precaución<br>-I.T.V. de los vehículos<br>-Respetar las normas de circulación<br>-No consumir sustancias estupefacientes.                                                                                                                              |
| 06                                                                                                      | 14 | Exposición a temperaturas ambientales extremas.                                    | 1 | 3 | 3 | X               |             |              |                     |    |                               | -Instalar equipos de aire acondicionado, ventiladores, calentadores, en caso necesario.<br>-Uso de ropa de abrigo en invierno                                                                                                                                       |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |    | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |    | REF: 113551 |   | REV 00 / 30/01/2022 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pag 64 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|-------------|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| <b>TRABAJADORES EXPUESTOS</b>                                                                                          |    | <b>E</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |    | <b>E</b>    |   | <b>ELECTRICISTA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |  |
| <b>RIESGOS EVALUADOS</b>                                                                                               |    | RIESGOS HIGIÉNICOS DERIVADAS DE LOS TRABAJOS DE MONTAJE: AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |    |             |   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |  |
| COD                                                                                                                    | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                                                                                                 | OBSERVACIONES/MEDICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NIVEL DE RIESGO |    |             |   |                     | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |  |
|                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B               | TO | MO          | I | IN                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |  |
| 01                                                                                                                     | 29 | -Exposición a Ruido en trabajos con maquina herramienta.<br>-Ruido ambiental.                                                                                             | No se disponen de valores de ruido ambiental propios de LAFARGEHOLCIM, no obstante, se estiman valores superiores a 85 dB(A) en determinadas zonas, estando dichas zonas convenientemente señalizadas.<br><br>Valores en el uso de máquina Herramienta entre 83-87 dB(A)<br><br>(1) : El riesgo es Tolerable siempre que los trabajadores hagan uso de protección auditiva.                                                                                           |                 |    |             | X |                     | -Uso obligatorio de amortiguadores de ruido cuando los niveles sean superiores a 85dB(A) y aconsejar su uso a partir de 80dB(A).<br>- Cumplir escrupulosamente con la señalización sobre ruido.<br>-Informar y formar anualmente a los trabajadores sobre los riesgos del ruido, medidas preventivas, uso de protección auditiva y control médico.<br>-Informar a los representantes de los trabajadores de las evaluaciones, resultados y medidas preventivas.<br>-Control médico inicial y anual.<br>-Empleo de protecciones auditivas cuando se emplee maquinas herramienta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |  |
| 03                                                                                                                     | 19 | Exposición a radiaciones no ionizantes derivados de los trabajos de soldadura/oxicorte                                                                                    | -Las radiaciones no ionizantes derivadas del uso de maquinas de soldar, pueden provocar lesiones en ojos y quemaduras en la piel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 | X  |             |   |                     | -Cubrir las zonas de soldadura con mamparas.<br>-No mirar al arco de soldadura, en caso de tener que hacerlo utilizar gafas con cristales inactivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |  |
| 04                                                                                                                     | 29 | Vibraciones mano/brazo en trabajos con maquina herramienta.                                                                                                               | -Están expuestos a este riesgo cuando hacen uso de maquinas (Radiales, taladros) no obstante su incidencia es baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 | X  |             |   |                     | -Mantener los equipos en perfectas condiciones de funcionamiento.<br>-Alternar trabajos y tareas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |  |
| 05                                                                                                                     | 17 | Inhalación de sustancias nocivas y corrosivas derivadas de los procesos de soldadura/corte/oxicorte, así como derivados de los propios procesos productivos de la planta. | -Gran cantidad de polvo ambiental, sobre todo en zonas del horno, torre, en las zonas cercanas al tránsito de camiones y de expedición.<br>-En la fábrica de aditivos de molienda existe la posibilidad de contacto con Sulfato ferroso irritante, agua amoniacada, lodos de depuradora etc...<br>-Exposición a sustancias irritantes en la zona próxima al molino de carbón donde se encuentra principalmente el acopio de sulfato ferroso (material de color verde) |                 | X  |             |   |                     | -Cuando se realicen trabajos de soldadura, en locales cerrados, se utilizará la extracción localizada, si esta medida no es posible, los trabajadores harán uso de protección respiratoria. Cuando se trabaje con acero inoxidable y no sea posible la extracción localizada, el soldador dispondrá de suministro de aire desde el exterior ó equipo con filtros P3.<br>-Los trabajos de soldadura en espacios confinados estarán precedidos por permisos de trabajo que valoren las concentraciones de oxígeno, gases nocivos, explosividad, en función de los resultados se instalarán las medidas preventivas específicas.<br>-Como equipo de protección respiratoria el soldador ira equipado con semimascara (EN140) y filtros específicos (EN143/141) para trabajos de soldadura con protección P3 contra partículas.<br>-Precaución a la hora de soldar materiales con pintura o materiales desengrasados con disolventes clorados (Percloroetileno, tricloroetileno) ante los gases tóxicos producidos, repasar la zona antes de soldar. En caso necesario, utilización de filtros contra gases y vapores en función del tipo de contaminante.<br>-Cuando se realicen trabajos en recintos cerrados realizar pausas periódicas en el exterior.<br>-Formación preventiva en trabajos de soldadura y oxicorte I6_PCS-05.<br>-Realización de controles médicos periódicos (Criterio Médico) de exposición a humos de soldadura.<br><br>-Si los trabajos se realizan en la planta de molienda no se deberán tocar los productos químicos existentes.<br><br>-Buenos hábitos de higiene personal, no comer, no fumar sin labrarse antes la mano.<br><br>-Uso de gafas de seguridad y o pantalla facial.<br><br>-Uso de guantes<br><br>-Respetar las señalizaciones.<br><br>-Formación e información de los trabajadores en uso y manejo de productos químicos y buenos hábitos de higiene. |        |  |

| <br><small>a Zima Corp. company</small> |    | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |    | REF: 113551 |   | REV 00 / 30/01/2022 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pag 65 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|-------------|---|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| <b>TRABAJADORES EXPUESTOS</b>                                                                                          |    | <b>JO-E</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |    | JO          |   | JEFE DE OBRA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |  |
| <b>RIESGOS EVALUADOS</b>                                                                                               |    | <b>CONDICIONES ERGONÓMICAS</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |    | E           |   | ELECTRICISTA        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |  |
| COD                                                                                                                    | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO                                                                 | FACTORES DE RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NIVEL DE RIESGO |    |             |   |                     | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |  |
|                                                                                                                        |    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B               | TO | MO          | I | IN                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |  |
| 01                                                                                                                     | 13 | Sobreesfuerzos derivados de la manipulación manual de cargas                              | Si bien se utilizan equipos mecánicos para los movimientos de cargas, gran parte de los trabajos relativos a la recepción de materiales en obra, su expedición a las zonas de trabajo y su montaje, si bien no se trabaja con grandes pesos, pueden dar lugar a trastornos músculos esqueléticos por manipulación manual de cargas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X               |    |             |   |                     | -Se deberán seguir las recomendaciones dadas en la ficha correspondiente. (Ver manual para manipulación manual de cargas).<br>-Se debe evitar cargar con peso o volumen excesivo o transportar cargas sin medios para asirlas cómodamente.<br>Es preferible recurrir a tiempo a la ayuda de otros operarios o a la utilización de un medio auxiliar, antes que sufrir un tirón u otro tipo de lesión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |  |
| 02                                                                                                                     | 13 | Sobreesfuerzos derivados de trabajos en posturas forzadas                                 | <p>En determinadas ocasiones y debido a las condiciones del montaje se pueden dar trabajos donde el trabajador adopta posturas forzadas (cucilllas, de rodillas, espalda inclinada, manos sobre los hombros...etc.). Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inclinación de cuello hacia atrás durante trabajos con las manos por encima de los hombros a fin de visualizar el área de trabajo.</li><li>- Elevación de las manos por encima de los hombros para realizar trabajos de montaje (Luminarias p.e).</li><li>- Realizar inclinaciones de espalda superiores a los 45 para poder recoger material de la superficie de apoyo de los pies.</li></ul> <p>Otros factores de riesgo pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Uso de herramientas inadecuadas para la tarea a desarrollar.</li><li>-Falta de planificación de los trabajos. No contar con los elementos necesarios al alcance de la mano.</li><li>-Transporte de herramientas o material de forma indebida.</li><li>-Incorrectos procedimientos de manipulación de cargas.</li><li>-Procedimientos de trabajo incorrectos. Por ejemplo, golpear con las manos en lugar de hacerlo con mazas, martillos o similares.</li></ul> | X               |    |             |   |                     | <p><u>Trabajos al nivel del suelo:</u></p> <p>Las operaciones que se llevan a cabo a nivel de suelo obligan al trabajador a adoptar posturas de rodillas o en cucilllas. Estas posturas, mantenidas durante largo tiempo, pueden provocar tensiones en las piernas. Para el caso de trabajos prolongados a nivel de suelo, una forma de reducir en cierta medida el disconfort en las piernas por la postura de rodillas es la utilización de rodilleras. También es conveniente alternar en la medida de lo posible, la postura de rodillas con la de cucilllas.</p> <p><u>Trabajos con las manos por encima de los hombros</u></p> <p>A la hora de operar con las manos a niveles por encima del hombro, se recomienda la utilización de un andamio de borriqueta o una plataforma adecuada, para elevar la altura del trabajador y reducir las diferencias entre la altura real de trabajo y la recomendada. Una medida preventiva común para todo tipo de posturas forzadas consiste en establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular y en lo posible, limitar el tiempo de exposición.</p> <p><b>HERRAMIENTAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-En cuanto a las herramientas utilizadas, se recomienda seleccionar aquellas cuyo gatillo sea accionado con los cuatro dedos y no con un único dedo. Es importante que la orientación de la empuñadura sea adecuada a la tarea que se está realizando.</li><li>-Para el transporte de las útiles de trabajo se recomienda la utilización de cinturones portaherramientas.</li><li>-Mantener todas las herramientas en buen estado de uso, de forma que realicen su función eficazmente y exijan el mínimo esfuerzo por parte del trabajador.</li></ul> |        |  |
| 03                                                                                                                     | 19 | Cansancio postural en trabajos con pantallas de visualización                             | Por norma general es el técnico de control el técnico que habitualmente hace uso de ordenador en obra, así mismo los técnicos de puesta en marcha utilizan ordenador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | X  |             |   |                     | <p><b>TRABAJOS CON PVD.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Formación de los trabajadores en trabajos con pantallas de visualización.</li><li>-Utilización de mesas/sillas adecuados al trabajo con PVD.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |  |

|                                                                                                         |                                                                                           |   |              |                     |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|---------------------|--------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES</b><br>PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U |   | REF: 113551  | REV 00 / 30/01/2023 | Pag 66 |
| <b>TRABAJADORES EXPUESTOS</b><br><b>RIESGOS EVALUADOS</b>                                               | <b>JO-E</b><br>CONDICIONES PSICOSOCIALES                                                  |   | JO           | JEFE DE OBRA        | E      |
|                                                                                                         |                                                                                           | E | ELECTRICISTA |                     |        |

| COD | ID | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO | FACTORES DE RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NIVEL DE RIESGO |    |    |   |    | MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|----|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B               | TO | MO | I | IN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 01  | 29 | Riesgos Psicosociales     | <u>Presión sobre el trabajador:</u><br><br>-En determinadas ocasiones se pueden dar ritmos de trabajo elevados, trabajos fuera de horas o en festivos.<br>-Presión de los mandos para la rápida finalización de los trabajos.<br>-Inestabilidad de puesto de trabajo.                                                                                                         |                 | X  |    |   |    | -Aumentar el control de los trabajadores sobre los ritmos y el horario de trabajo (horas de trabajo y turnos).<br>-Regular el tiempo de trabajo: evitar jornadas de trabajo excesivas y, en caso de alargarse, compensarlas adecuadamente.<br>-Incremento de personal en momentos clave. Que los recursos humanos sean los necesarios.<br>-Fomentar, en lo posible, la contratación fija                                                                                                                                                                         |
|     |    |                           | <u>Tareas insatisfactorias</u><br><br>-Monotonía: Generalmente los trabajos no son monótonos.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X               |    |    |   |    | -Posibilitar el cambio de tareas a desarrollar y favorecer la promoción interna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     |    |                           | <u>Condiciones materiales</u><br><br>-En determinadas ocasiones puede haber falta de medios materiales adecuados para realizar el trabajo en condiciones seguras.<br>-Falta de adecuadas instalaciones de higiene y bienestar en obra. Incomodidad<br>-Exposición a ruido, contaminante, posturas forzadas, condiciones climatológicas adversas (frío, lluvia, calor) ...etc. | X               |    |    |   |    | -Facilitar equipos de trabajo y medios auxiliares adecuados para poder realizar las tareas encomendadas de forma plenamente segura.<br>-Asegurarse de que los operarios cuentan con adecuadas instalaciones de higiene y bienestar.<br>-Facilitar equipos de protección individual cómodos y adecuados al trabajo a realizar. Fomentar la participación de los trabajadores en su elección.<br>-Supervisión por parte de la empresa del mantenimiento de las adecuadas condiciones de seguridad y salud laboral y actuación inmediata en caso de incumplimiento. |
|     |    |                           | <u>Relaciones laborales</u><br><br>-Malas relaciones con mandos o compañeros<br>-Falta de participación y consulta de los trabajadores por no impulsarse desde la empresa.<br>-Sensación de desatención. Falta de atención a sugerencias y reivindicaciones.<br>-Falta de información y formación adecuadas.                                                                  |                 | X  |    |   |    | -Prestar atención al "factor humano": mejorar la actitud de los mandos, proporcionar formación e información adecuadas y posibilitar la promoción.<br>-Establecer sistemas que posibiliten la promoción profesional.<br>-Establecer mecanismos para la participación de los trabajadores en la gestión del trabajo. Atender las sugerencias realizadas respecto a las condiciones de trabajo y seguridad y salud.<br>-Fomentar unas correctas relaciones entre trabajadores y éstos y los mandos. Trato respetuoso y amable.                                     |
|     |    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |    |    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | Ref : 112856      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | Rev.: 00          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | Fecha: 30/01/2023 |

## **9. CONSIDERACIONES Y REALES DECRETOS DE APLICACIÓN EN LOS TRABAJOS**

En los siguientes apartados se relacionan las consideraciones a tener en cuenta en el uso de los equipos de protección individual por parte de los trabajadores, así como en los equipos de trabajo utilizados por estos, se relacionan también las consideraciones a tener en cuenta en los trabajos con riesgo eléctrico.

En el último apartado, se relacionan los Reales Decretos que generalmente son de aplicación en las obras de montaje eléctrico realizadas.

### **9.1- CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

En los registros de seguridad referenciados en el apartado anterior, se relacionan por cada actividad/tarea los equipos de protección individual a utilizar, estos equipos de protección individual proporcionarán una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin suponer por si mismos u ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias. A tal fin deberán:

- Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- Tener en cuenta las condiciones anatómicas y fisiológicas y el estado de salud del trabajador.
- Adecuarse al portador, tras los ajustes necesarios.

Los equipos de protección individual generalmente utilizados son los siguientes:

- Botas de seguridad
- Casco
- Gafas de seguridad
- Guantes

En función de la tarea a realizar se utilizan los siguientes equipos:

- Arnés de seguridad (Cuando se realicen trabajos en altura)
- Chaleco reflectante (Cuando se trabaje en almacenes de bobinas o recocido)
- Casco con piloto luminoso (Cuando se trabaje en almacenes de bobinas o recocido)

En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultanea de varios equipos de protección individual, estos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondiente.

En cualquier caso, los equipos de protección individual que se utilicen de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 del **R.D.773/1997**, deberán reunir los requisitos establecidos en cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación., en particular en lo relativo a su diseño y fabricación. Los equipos de protección individual deben disponer de marcaje CE.

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | Ref : 112856      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | Rev.: 00          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | Fecha: 30/01/2023 |

## **9.2- CONSIDERACIONES EN RELACIÓN A LOS EQUIPOS DE TRABAJO.**

Los equipos de trabajo utilizados por los trabajadores deberán cumplir lo dispuesto en el **R.D.1215/1997** por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Se utiliza tanto herramienta de mano (Llaves, destornilladores, tijeras, etc) como maquina herramienta eléctrica.

La maquinaria eléctrica comúnmente utilizada es la siguiente:

- Radial
- Taladros
- Maquina de soldar

Todos ellos deberán de disponer del certificado CE de conformidad, realizando mantenimiento periódico de las mismas.

Una modificación del Real Decreto anteriormente referenciado por el **R.D. 2177/2004** establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura como **escaleras, andamios y sistemas anti – caída.**

Los equipos de trabajo como plataformas elevadoras se alquilan. Estos equipos deberán cumplir lo especificado en el citado R.D.1215. disponiendo de certificado CE de conformidad.

Los equipos de trabajo se mantendrán en perfectas condiciones de funcionamiento realizando mantenimiento de los mismos y controles periódicos de sus condiciones de seguridad.

## **9.3- CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD EN TRABAJOS ELÉCTRICOS.**

Los trabajos eléctricos están regulados por el R.D.614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Como norma general, todos los trabajos con riesgo eléctrico se realizarán sin tensión.

En el caso de tener que realizar trabajos en zona de peligro BT (Exigirán la autorización del Cliente), estos se realizarán según las normas y manuales de seguridad para trabajos eléctricos (I11\_PCS-05).

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref : 112856</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 00</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

#### **9.4 REALES DECRETOS DE APLICACIÓN.**

Se relacionan seguidamente los Reales Decretos que generalmente se aplican en los trabajos realizados.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Real Decreto 486/1997</b> , de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.                                                                                                                                                             |
| <b>Real Decreto 487/1997</b> , de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.                                                                                         |
| <b>Real Decreto 488/1997</b> , de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluye pantallas de visualización                                                                                                                                                   |
| <b>Real Decreto 665/1997</b> , de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos.                                                                                                                                                      |
| <b>Real Decreto 773/1997</b> , de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.                                                                                                                           |
| <b>Real Decreto 1215/1997</b> , de 18 de julio, por las que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.                                                                                                           |
| <b>Real Decreto 1627/1997</b> , de 24 de octubre, por las que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.                                                                                                                                                          |
| <b>Real Decreto 1124/2000</b> , de 16 de junio, por las que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.                                                             |
| <b>Real Decreto 374/2001</b> , de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con agentes químicos durante el trabajo.                                                                                                                         |
| <b>Real Decreto 614/2001</b> , de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.                                                                                                                                          |
| <b>Real Decreto 349/2003</b> , de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.      |
| <b>Real Decreto 681/2003</b> , de 12 de junio, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.                                                                                                             |
| <b>Real Decreto 171/2004</b> , de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.                                                                                     |
| <b>Real Decreto 2177/2004</b> , de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura. |
| <b>Real Decreto 1311/2005</b> , de 4 de noviembre, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.                                                                                            |
| <b>Real Decreto 286/2006</b> , de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido                                                                                                                                  |
| <b>Real Decreto 681/2003</b> , de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.                                                                                                          |

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref : 112856</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 00</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

## **10- SITUACIONES DE RIESGO GRAVE E INMINENTE, MEDIDAS DE EMERGENCIA.**

Cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo, se informará lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de protección. La información anteriormente señalada se ejecutará mediante el cumplimiento del Plan de Emergencia del cliente, o en su defecto mediante un Plan de Emergencia específico realizado por Pine.

El mando en obra será el encargado de adoptar las medidas y dar las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y, si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo. En este supuesto no podrá exigirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el peligro, salvo excepción debidamente justificada por razones de seguridad y determinada reglamentariamente.

Asimismo, se dispondrán las acciones necesarias para que el trabajador que no pudiera ponerse en contacto con su superior jerárquico, ante una situación de peligro grave e inminente para su seguridad, la de otros trabajadores o la de terceros a la empresa, esté en condiciones, habida cuenta de sus conocimientos y de los medios técnicos puestos a su disposición, de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.

En el Anexo II se incluyen las medidas de emergencia y la actuación en caso de emergencia facilitados por Lafargeholcim, cuyos teléfonos ponemos a continuación:

| <b>TELEFONOS DE EMERGENCIA</b>                                                                                |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>SALA DE CONTROL</b>                                                                                        | 777 (extensión interna)<br>961 01 4058 (Teléfono) |
| <b>PUNTOS DE ENCUENTRO:</b><br><b>Parking Oficinas</b><br><b>Acceso Ppal Fábrica</b><br><b>Acceso Línea 2</b> |                                                   |

## **11. PROTECCION DE LOS TRABAJADORES.**

### **11.1 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES A DETERMINADOS RIESGOS**

Si bien en la actualidad no se registra personal especialmente sensible a los riesgos que se derivan de los trabajos a realizar en el centro referenciado, en caso de que se dieran en el futuro, se garantizará de manera específica la protección de estos trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. En el caso de Pine Instalaciones y Montajes, la determinación de los

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref : 112856</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 00</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

trabajadores sensibles será realizada por los Servicios de Prevención contratados para la Vigilancia de la Salud.

Los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

Igualmente, se tendrá en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en la función de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a agentes físicos, químicos y biológicos que puedan ejercer efectos mutagénicos o de toxicidad para la procreación, tanto en los aspectos de la fertilidad, como del desarrollo de la descendencia, con objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias.

### **11.2 PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD**

Con fecha de realización del presente informe no hay ninguna mujer realizando trabajos de mantenimiento (Electricistas) donde los riesgos pueden influir negativamente en su salud (Trabajos de soldadura, trabajos a distinto nivel, exposición a sustancias nocivas).

Se estima que el puesto no es adecuado para mujeres embarazadas, en caso de que en un futuro existiera esta posibilidad debería ser evaluada por el personal competente.

Si los resultados de la evaluación revelasen un riesgo para la seguridad y la salud o una posible repercusión sobre el embarazo o la lactancia de la citada trabajadora, se adoptarán las medidas necesarias para evitar la exposición a dicho riesgo, a través de una adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo de la trabajadora afectada.

### **11.3 PROTECCIÓN DE MENORES Y TRABAJOS TEMPORALES DE DURACIÓN DETERMINADA.**

En la actualidad no se registran trabajadores menores de edad en la empresa. En caso de su contratación se tendrá en cuenta lo siguiente: Conforme a lo especificado en el artículo 27 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, antes de la incorporación al trabajo de menores de 18 años, y previamente a cualquier modificación importante de sus condiciones de trabajo, se deberá efectuar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración a la exposición, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico al respecto, a agentes, procesos o condiciones de trabajo que puedan poner en peligro la seguridad y salud de los trabajadores. A tal fin, la evaluación tendrá especialmente en cuenta los riesgos específicos para la seguridad, la salud y el desarrollo de los jóvenes derivados de su falta de experiencia, de su inmadurez para evaluar los riesgos existentes o potenciales y de su desarrollo todavía incompleto. Se informará a dichos jóvenes y a sus padres o tutores que hayan

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | Ref : 112856      |
|                                                                                                          | CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO                             |  | Rev.: 00          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | Fecha: 30/01/2023 |

intervenido en la contratación, conforme a lo dispuesto en la letra b) del artículo 7 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de Marzo, de los posibles riesgos y de todas las medidas adoptadas para la protección de su seguridad y salud. Asimismo, se tendrá en cuenta lo especificado en el Decreto de 26 de Julio de 1957, por el que se regulan los trabajos prohibidos a la mujer y a los menores (Derogada en lo relativo al trabajo de mujeres por la Ley 31/95).

-Los trabajadores con relaciones de trabajo temporales o de duración determinada, deberán disfrutar del mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud que los restantes trabajadores de la empresa en la que prestan sus servicios.

Se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, con carácter previo al inicio de su actividad, los trabajadores a que se refiere el apartado anterior reciban información acerca de los riesgos a los que vayan a estar expuestos, en particular en lo relativo a la necesidad de cualificaciones o aptitudes profesionales determinadas, la exigencia de controles médicos especiales o la existencia de riesgos específicos del puesto de trabajo a cubrir, así como sobre las medidas de protección y prevención frente a los mismos. Dichos trabajadores recibirán, en todo caso, una formación suficiente y adecuada a las características del puesto de trabajo a cubrir, teniendo en cuenta su cualificación y experiencia profesional y los riesgos a los que vayan a estar expuestos. Asimismo, tendrán derecho a una vigilancia periódica de su estado de salud.

#### **11.4 VIGILANCIA DE LA SALUD**

Se garantizará a los trabajadores la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

La empresa Pine Instalaciones y Montajes, S.A.U tiene contratada la especialidad medica “Vigilancia de la salud” a un servicio de prevención ajeno.

De la evaluación de riesgos realizada, se desprende que los aspectos que más pueden influir en relación con la salud de los trabajadores son los siguientes:

- Trabajos en altura.
- Manipulación manual de cargas.
- Trabajos de soldadura.
- Posturas forzadas.
- Ruido = >85dB(A)
- Vibraciones por el uso de herramienta eléctrica manual. < 2,5m/s<sup>2</sup>
- Conducción de vehículos

|                                                                                                          |                                                                                   |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> | <b>Ref : 112856</b> |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      | <b>Rev.: 00</b>     |
|                                                                                                          |                                                                                   | Fecha: 30/01/2023   |

## **12-ORGANIZACIÓN PREVENTIVA**

La empresa Pine Instalaciones y Montajes, S.A.U dispone de un Servicio de Prevención Propio dirigido desde las oficinas generales de la empresa sita en Derio (Bizkaia). El Servicio de Prevención asume todas las especialidades técnicas, la vigilancia de la salud es contratada a un servicio de prevención ajeno. Los trabajadores, colaboran en la mejora de la acción preventiva e informan al Servicio de Prevención de los controles y actuaciones realizadas. Para la mejora de las condiciones de seguridad y salud en obra y en cumplimiento del artículo 32 bis Introducido por la Ley 54/2003 estos trabajadores son los recursos preventivos de la empresa en el centro de trabajo considerado.

## **13-PLANIFICACION DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS**

Las acciones preventivas básicas son las siguientes:

- Informar a los trabajadores de los riesgos propios del centro de trabajo y de los trabajos a realizar.
- Informar a los trabajadores de las medidas a adoptar en caso de emergencia.
- Formación de los trabajadores en los riesgos observados.
- Vigilancia de la salud.
- Controles de seguridad en obra.
- Reuniones de coordinación.

La información de los riesgos propios del centro de trabajo y las medidas preventivas a adoptar en caso de emergencia son realizada previo al inicio de la actividad. La formación de los trabajadores en los riesgos propios de sus trabajos se realizará periódicamente mediante un plan de formación continua, en el apartado 16 se presentan las actividades formativas a realizar en función de los riesgos observados.

En relación con la vigilancia de la salud y con la periodicidad establecida por criterio medico se realizarán reconocimientos médicos a los trabajadores.

Los controles de seguridad en obra (Inspecciones de seguridad) y reuniones en obra serán registradas como mínimo trimestralmente según procedimientos internos de la empresa **(PS-02, PCS-05)** asimismo, se seguirán los procedimientos internos que pudieran darse en el centro de trabajo. En caso de trabajos considerados de alto riesgo como trabajos en zonas ATEX, en los cuales se requieran medidas especiales de protección se deberá realizar una inspección visual inicial antes de comenzar los trabajos y una reunión informativa.

Las labores de coordinación generalmente están dirigidas por el cliente planificando este su periodicidad. (Ver apartado 15).

|                                                                                                          |                                                                                   |  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
| <br>a Zima Corp. company | <b>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LUGARES Y PUESTOS DE TRABAJO</b> |  | <b>Ref : 112856</b>      |
|                                                                                                          | <b>CENTRO DE TRABAJO: LAFARGEHOLCIM – FABRICA DE SAGUNTO</b>                      |  | <b>Rev.: 00</b>          |
|                                                                                                          |                                                                                   |  | <b>Fecha: 30/01/2023</b> |

#### **14-COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES**

La coordinación de los trabajos entre las diversas contratas es requisito fundamental para la mejora continua de la seguridad en el centro de trabajo considerado, debiéndose realizar estas según lo dispuesto en el **Real Decreto 171/2004**, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. Como desarrollo del Real Decreto referenciado, Pine dispone de un procedimiento interno **PS-05** para la coordinación de actividades empresariales.

#### **15-INFORMACION, FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

En cumplimiento del artículo 18 “Información, consulta y participación de los trabajadores” y 19 sobre “Formación de los trabajadores” de la Ley 31/95 de prevención de riesgos laborales y como medida básica en la prevención de riesgos laborales en obra, los trabajadores serán informados y formados en los riesgos observados, así mismo los jefes/mandos en obra recibirán la formación necesaria que les capacite para realizar las funciones preventivas en obra (Curso Básico de PRL 50/60 Horas). Seguidamente se relacionan las actividades formativas/informativas en función de los riesgos detectados:

- Curso básico de PRL sobre conceptos generales de la ley 31/95, sus reales decretos de aplicación, los riesgos y medidas preventivas en el lugar y en el puesto de trabajo. Todos los trabajadores.
- Curso para capacitación para el desempeño de funciones preventivas nivel básico (50H). Para electricistas.
- Curso carretillas elevadoras. Para electricistas.
- Riesgo eléctrico. Para electricistas.
- Pantalla de visualización de datos

Periódicamente se realizará reciclaje de la formación impartida a los trabajadores.

La formación dependerá de los trabajos y necesidades detectadas, ningún trabajador de Pine deberá realizar ningún trabajo para el cual no esté debidamente formado e informado.

| <b><u>REV.</u></b> | <b><u>FECHA</u></b> | <b><u>DESCRIPCIÓN</u></b>                             |
|--------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| 00                 | 07-05-2021          | Emisión del documento                                 |
| 01                 | 30-01-2023          | Se revisa el documento por requerimiento del cliente. |