



a  Zima Corp. company

FORMATO: PS-20_F3 REV:00 / 13-02-2023

EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA

DENOMINACIÓN	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO CEMENTOS LEMONA
REF	112763
FECHA	11-09-2024
REV.	03

Realizado	Revisado por:	Aprobado:
		
SILVIA PUERTA ARAGÓN (TÉCNICO PRL)	URKO ORTEGA DIEGO (TÉCNICO RESPONSABLE DE OBRA)	SERVICIO DE PREVENCIÓN MANCOMUNADO

Instalaciones y Montajes, S.A.U.
"EDIFICIO ASTINTZE"
C/ Astintze nº 6 A-3ª planta, Dpto. 308
48150 DE RIO (BIZKAIA)
Tfno.: +34 944 544 792
Fax: +34 944 544 469

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03
		Fecha: 11-09-2024

ÍNDICE

1-MEMORIA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1-OBJETO DEL DOCUMENTO	3
1.2- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	3
1.3- CARÁCTER DEL DOCUMENTO	3
1.4-CARACTERISTICAS DE LA OBRA	4
1.4.1- Situación de la obra.....	4
1.4.2-Plazo de ejecución, plantilla media y punta de trabajo.....	5
1.4.3-Trabajos subcontratados.....	5
1.4.5-Interferencias y servicios afectados	5
1.5- IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE PUESTOS DE TRABAJO.....	5
Descripción del puesto.....	6
Trabajos Derivados Del Puesto.....	6
Trabajos de mantenimiento	6
Tareas en obras menores.....	9
1.6 - LUGARES DE TRABAJO.....	10
1.6.1- Características de las áreas de trabajo.....	10
1.6.2- Condiciones Ambientales, Factores físicos, Agentes químicos y biológicos.....	11
1.6.3- Condiciones ergonómicas en los trabajos de montaje	12
1.6.4- Condiciones psicosociológicas en los trabajos	13
1.7- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y EQUIPOS DE TRABAJO.....	13
1.7.1- Descripción de la obra y tareas asociadas.....	13
1.7.2 - Equipos de trabajo	14
2.- ANALISIS DE LOS RIESGOS Y SU PREVENCIÓN.....	14
2.1.- Metodología utilizada	14
2.2.- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS	21
2.3. - Otros documentos de seguridad	59
2.4.- INSTRUCCIÓN DE TRABAJO SEGURO DIARIO	59
5.1- Centros asistenciales en caso de accidente	63
6- PLIEGO DE CONDICIONES.....	64
6.1-LEGISLACION APLICABLE A LA OBRA.....	64
6.2- CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN	65
6.3- CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MAQUINAS Y EQUIPOS.....	66
6.4-CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD EN TRABAJOS ELÉCTRICOS.....	66
6.5- FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES	66
6.5- ACTUACIONES EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL	68
6.6- INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	68
6.7-ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA EN OBRA	69
6.8-COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.....	69
ANEXO I: RIESGOS ESPECIFICOS DE CEMENTOS LEMONA	
ANEXO II: ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA DE CEMENTOS LEMONA	
ANEXO III: NORMAS PARA PERSONAL EXTERNO Y VISITAS EN CEMENTOS LEMONA	
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.	

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

1.-MEMORIA

1.1-OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones de seguridad y salud para las obras referentes al **“MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO CEMENTOS LEMONA”** en factoría de Cementos Lemona sita en el municipio Lemona – Bizkaia, el proceso productivo al que se dedica la citada factoría es la producción de cemento y sus derivados como Hormigón y Áridos.

En él se indican las previsiones respecto a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, los medios y normas de actuación para evitar los riesgos propios de la obra. En caso de que estas condiciones cambiaran o que se detectaran riesgos aquí no contemplados, será necesario por parte de los trabajadores responsables de la ejecución de los trabajos, comunicarlo a la empresa con la mayor brevedad posible para tomar las medidas adecuadas.

1.2- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento, afecta a todos los trabajadores de la empresa Pine Instalaciones y Montajes S.A.U. con numero de código de identificación fiscal (CIF) A48713416, con razón social en Astintze Kalea Nº6 3ª Planta Dpto. 308 CP48160 en Derio (Vizcaya) que intervengan en la obra y a los subcontratistas y trabajadores autónomos que la misma pudiese emplear en los trabajos para los que ha sido contratada.

1.3- CARÁCTER DEL DOCUMENTO

El presente documento constituye un instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del R.D.39/97 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, así como lo dispuesto en el capítulo IV del RD 171/2004. Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como aquellas personas con responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales, representantes de los trabajadores, etc., podrán presentar por escrito y de forma razonada las sugerencias y alternativas que estimen oportunas.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

1.4-CARACTERISTICAS DE LA OBRA

1.4.1- Situación de la obra

La factoría se encuentra situada en C^a/Arraibi N^o 40 en el municipio de Lemona provincia de Bizkaia.



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, S.A.U. realizarán trabajos de mantenimiento electromecánico y telecomunicaciones de las instalaciones de Cementos Lemona, 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.

Gran parte de los trabajos de mecanizado y reparaciones de equipos, varios se realizarán en el taller propiedad de cementos Lemona y que se indica en el plano de arriba con un círculo verde. Para determinadas tareas el nivel de luz existente es escaso, por lo que será necesario disponer de Iluminación complementaria, por ejemplo, lámparas portátiles individuales para casco.

Los riesgos generales existentes en toda la planta proporcionados por Cementos Lemona se incluyen en el Anexo I, no obstante, en el momento de realizar las intervenciones, se deberán identificar los

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03
		Fecha: 11-09-2024

riesgos insitu y aplicar los procedimientos internos de Cementos Lemona, 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.

1.4.2-Plazo de ejecución, plantilla media y punta de trabajo.

En la actualidad los trabajos de mantenimiento se realizan en horario normal de fábrica, horario partido de 8-13:00 y de 14:00 a 17:00 horas, salvo que por necesidades de producción y emergencia sea necesario poner otros turnos o trabajar en festivos.

1.4.3-Trabajos subcontratados

A fecha de la realización del presente documento no se prevé subcontratación.

No obstante, si en el transcurso del Proyecto fuese necesario realizar alguna subcontratación más, esta deberá ser comunicada lo antes posible para incluir dichos trabajos en anexos al presente documento.

1.4.4-Suministro de energía eléctrica y agua potable

El suministro de energía eléctrica provisional de obra será facilitado por la propiedad proporcionando los puntos de enganche necesarios en el lugar del emplazamiento de obra. En caso de que el suministro de agua potable no pueda realizarse a través de las conducciones habituales, se dispondrán los medios necesarios para contar con la misma desde el inicio de obra.

1.4.5-Interferencias y servicios afectados

Se pueden dar interferencias en la zona de trabajo, debido a la presencia de otros trabajadores de otras empresas.

1.5- IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE PUESTOS DE TRABAJO

Los puestos de trabajo que se pueden dar para la ejecución del trabajo son los siguientes:

COD	PUESTO DE TRABAJO
E	Electricista

Los trabajos realizados en el centro de trabajo referenciado son principalmente los derivados del mantenimiento de los equipos eléctricos y electrónicos, instalados en el centro de trabajo de CEMENTOS LEMONA y es propiedad de éste. 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.

También puede darse el caso de que se realicen trabajos de mantenimiento del sistema de telecomunicaciones, siendo sus funciones muy similares a las de los electricistas, por lo que sus

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

riesgos son equivalentes y los trataremos de forma similar.

Técnico De Mantenimiento Eléctrico

Descripción del puesto.

El trabajo del Técnico de Mantenimiento es el derivado del mantenimiento de los equipos eléctricos y electrónicos, instalados en el centro de trabajo de CEMENTOS LEMONA y propiedad de éste.

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 en obras menores.

Trabajos Derivados Del Puesto

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
- 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

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03
		Fecha: 11-09-2024

- 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.

Principales 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)

Principales riesgos generales asociados: Riesgo eléctrico. 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.

Principales 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).

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03
		Fecha: 11-09-2024

Principales 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 conexión los cables y seguidamente se monta la caja. Los trabajos se realizan al mismo nivel adoptándose generalmente posturas forzadas.

Principales 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.

Principales 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 maquina (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.

Principales 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).

Principales riesgos generales asociados: Posturas forzadas y cortes con objetos.

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.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:		Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA		REV : 03
			Fecha: 11-09-2024

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 varía en función de las particularidades del acoplamiento, siendo el tiempo medio estimado de 1 Hora.

Principales 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 máquina

Principales 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.

Principales riesgos generales asociados: Posturas forzadas y movimientos repetitivos.

Tareas en obras menores.

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

Los trabajos realizados son los siguientes:

- Tendido de conductores.
- Conexionado de conductores.
- Empalme de conductores.
- Implantación de cuadros eléctricos y motores.
- Implantación de celdas y armarios eléctricos.
- 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

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

- Trabajos de pintura

A continuación, se realiza una breve lista de las labores que se pueden realizar durante el tendido y conexionado de conductores.:

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 tracters, o tendiendo el cable directamente sobre bandeja.
- Grapado de conductores en bandeja.

Conexionado 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.).
- Conexionado final en la borna o equipo correspondiente.

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

1.6 - LUGARES DE TRABAJO

1.6.1- Características de las áreas de trabajo.

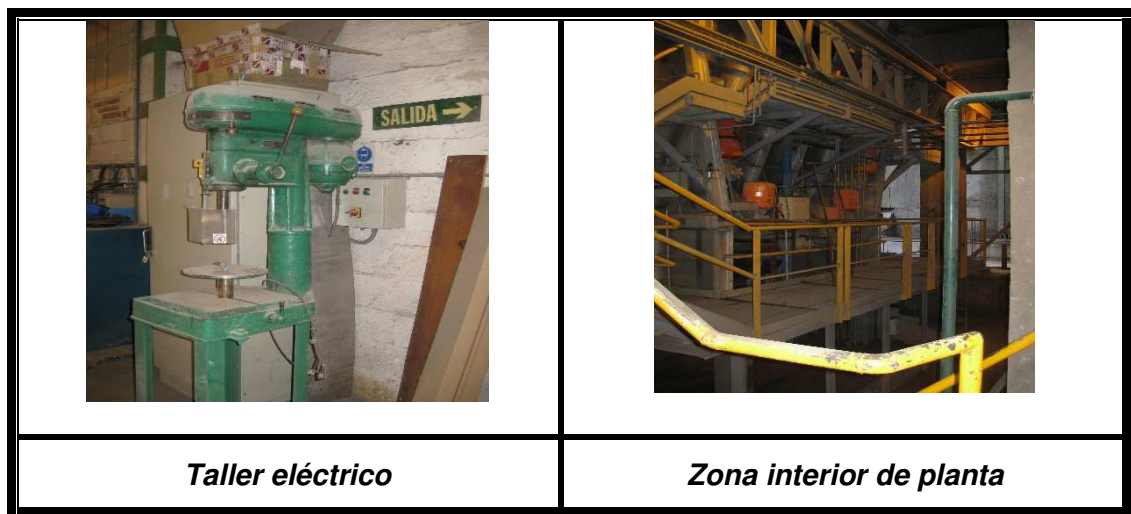
El proceso productivo al que se dedica CEMENOS LEMONA es la producción de cemento y sus derivados como Hormigón y Áridos.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03
		Fecha: 11-09-2024

1.6.2- Condiciones Ambientales, Factores físicos, Agentes químicos y biológicos.

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 VISITADAS.



Iluminación

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

La zona dedicada a salas de control o salas eléctricas están iluminadas mediante luminarias fluorescentes. 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 Cementos Lemona 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 contrastes de temperatura, aunque no de manera continua.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

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 de Cementos Lemona, 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.

POR OTRO LADO, EN LA FÁBRICA DE ADITIVOS DE MOLIENDA, PUEDE EXISTIR CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS Y CORROSIVAS COMO SULFATO FERROSO IRRITANTE (COLOR VERDE), SERRÍN, AGUA AMONIAcada, LODOS DE DEPURADORA, POLVO DE SILICE CRISTALINO, ETC.

1.6.3- Condiciones ergonómicas en los trabajos de montaje

Manipulación manual de cargas.

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).

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).

En ocasiones se realizarán pequeñas labores de mecanizado en el taller de Cementos Lemona, en el cual existe un banco de trabajo a la altura recomendada ergonómicamente. Por norma general son actuaciones discontinuas y no repetitivas en el tiempo.



 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

1.6.4- Condiciones psicosociológicas en los trabajos

Los factores que pueden intervenir en las condiciones psicológicas de los trabajadores son las siguientes:

Presión sobre el trabajador:

- En la actualidad los trabajos de mantenimiento se realizan en horario normal de fábrica, horario partido de 8-13:00 y de 14:00 a 17:00 horas, salvo que por necesidades de producción y emergencia sea necesario poner otros turnos o trabajar en festivos.
- Presión de los mandos para la rápida finalización de los trabajos.

Tareas insatisfactorias

Monotonía: Generalmente los trabajos no son monótonos, 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.

Condiciones materiales

- En determinadas ocasiones puede haber falta de medios materiales adecuados para realizar el trabajo en condiciones seguras.
- Falta de adecuadas instalaciones de higiene y bienestar en obra. Incomodidad
- Exposición a ruido, contaminante, posturas forzadas, condiciones climatológicas adversas (frío, lluvia, calor...)etc.

Relaciones laborales

- Malas relaciones con mandos o compañeros
- Falta de participación y consulta de los trabajadores por no impulsarse desde la empresa.
- Sensación de desatención. Falta de atención a sugerencias y reivindicaciones.
- Falta de información y formación adecuadas.

1.7- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y EQUIPOS DE TRABAJO

1.7.1- Descripción de la obra y tareas asociadas.

Los trabajos realizados en el centro de trabajo referenciado son principalmente los derivados del mantenimiento de los equipos eléctricos y electrónicos, instalados en el centro de trabajo de CEMENTOS LEMONA y es propiedad de éste.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03
		Fecha: 11-09-2024

Las tareas asociadas están descritas en el punto 1.5- IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE PUESTOS DE TRABAJO

1.7.2 - Equipos de trabajo

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.

Se utilizan herramientas y máquinas fijas propiedad de Cementos Lemona para mecanizar piezas en el propio taller de Cementos Lemona.

2.- ANALISIS DE LOS RIESGOS Y SU PREVENCION

2.1.- Metodología utilizada

El sistema de evaluación de riesgos utilizado 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:

VALORACIÓN	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:

VALORACIÓN	CONSECUENCIA
1	Rasguños, irritaciones oculares, molestias como dolor de cabeza, disconfort...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.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

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

La siguiente tabla muestra el sistema de evaluación utilizado.

		GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS				
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	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
Grado I 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.
Grado II TOLERABLE (TO)	Estos riesgos, requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. Cuando el riesgo está 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.
Grado III MODERADO (M)	Por lo general presupone la existencia de una protección colectiva imperfecta o incompleta o la falta de utilización del pertinente equipo de protección individual. Requieren un control directo para modificar o complementar protecciones y procedimientos seguros. Cuando el riesgo moderado está 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.
Grado IV IMPORTANTE (I)	Por lo general, presupone que no existe una protección colectiva, o que es imperfecta, inoperante, que está incompleta o rota. 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.
Grado V MUY INTOLERABLE (IN)	Por lo general, presupone que no existe una protección colectiva, o que es imperfecta, inoperante, que está incompleta o rota. 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. 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.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

Evaluación de Riesgos Higiénicos

Para los riesgos higiénicos derivados de las condiciones ambientales (luz, temperatura, estrés térmico, ...) a las que están sometidos el personal trabajador, se estará tanto a lo indicado en el R.D. 486/97 de lugares de trabajo, así como a la metodología específica indicada en los informes de referencia realizados sobre dicho aspecto.

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 están regulados 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** están regulados por el R.D. 286/2006.

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

NIVEL DE RIESGO	Químico (%DMP)	Ruido LAeq,d dB(A)	Ruido Lpico dB(C)	Vibraciones A(8)(m/ s ²)
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.

Para la evaluación de los riesgos derivados de las condiciones ambientales del lugar de trabajo que pueden dar situaciones de **disconfort y estrés térmico** se tendrá en cuenta el R.D. 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo y el método según norma UNE EN 27243:95 Estimación del estrés térmico del hombre basado en el índice WBGT.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03
		Fecha: 11-09-2024

Evaluación de Riesgos ergonómicos y psicosociales.

Para evaluar los riesgos derivados de trabajos con pantallas de visualización de datos (Ordenadores) se utilizará el Real Decreto 488/1997, de 23 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen **pantallas de visualización** (Trabajos en oficina). Para la evaluación de los **riesgos ergonómicos** derivados de la **manipulación manual de cargas** se utilizará el R.D. 487/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas. Para evaluar los riesgos ergonómicos derivados de **Tareas Repetitivas** se seguirán los criterios establecidos en la NTP 844 publicada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo que utiliza el método Ergo/IBV desarrollado por el Instituto Biomecánico de Valencia. Para la evaluación de los riesgos ergonómicos derivados de **Posturas Forzadas**, se utilizará el método OWAS.

Para la evaluación de los riesgos derivados de los **factores psicosociales**, se utilizará el método CoPsQ-istas.

Identificación de riesgos:

Una vez descritas las condiciones de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo y las derivadas de la realización de los trabajos, se procede a la identificación de los 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.
- 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:

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

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.*

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.*

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

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/arcos 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.*

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.*

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03 Fecha: 11-09-2024

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 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 PSICOSOCIOLOGÍA

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 cómo 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.*

Disconfort.

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.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 113892 Y FUTUROS
	CENTRO DE TRABAJO: CEMENTOS LEMONA	REV : 03
		Fecha: 11-09-2024

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. *Por ejemplo infarto de miocardio, angina de pecho...etc.*

2.2.- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

En los siguientes registros, se presentan primeramente los riesgos derivados de las condiciones de seguridad y salud que se espera se den en obra derivados del lugar de trabajo, seguidamente se analizan las condiciones ergonómicas y psicosociales de los puestos de trabajo.

Los restantes registros corresponden a los riesgos relativos en relación con las tareas realizadas.

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

En la siguiente página, se presenta un índice de los aspectos tratados en los registros referenciados.

EVALUACION DE RIESGOS DE LAS ZONAS DE TRABAJO

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y HIGIENICAS DE LAS ZONAS DE TRABAJO
CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD.
CONDICIONES HIGIENICAS GENERALES.

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF: 112763	REV 03 / 11/09/2024	Pag 22
					E	Electricista	
TRABAJADORES EXPUESTOS	E						
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO						

LUGAR DE TRABAJO		ÁREAS GENERALES DE LA FABRICA (CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD)											
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	PT	P	C	V	NIVEL DE RIESGO						
							B	TO	MO	I	IN		
01	02 06	Caídas al mismo nivel, Golpes/Contusiones por pisadas sobre objetos en desplazamientos a pie a nivel de suelo	E	3	2	6		X				MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR -Utización de calzado antideslizante y ropa de trabajo resistente. -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas. -Orden y limpieza en la zona de trabajo. -Al moverte observa los suelos y su entorno. -Precución ante suelos resbaladizos por fugas de aceite -Al moverte observa los suelos y su entorno. Precución en pasos o estancia en salas eléctricas ante troneras de paso de cables abiertas. -No retirar en ningún momento ninguna protección de andamios o pasarelas puestas. -Respetar las señalizaciones -Uso de casco y calzado de seguridad -Evita circular o permanecer bajo cargas suspendidas. -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas. -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. -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas. -Orden y limpieza en la zona de trabajo. -Utización de gafas de seguridad en aquellas zonas de fábrica con estos riesgos -Utización de casco con pantalla facial y ropa de trabajo adecuada ante proyecciones de cinc en zona de soplantes. -Conoce y aplica las medidas de actuación del Plan de Emergencia de Fábrica. -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 -Respetar la señalización de zonas ATEX y solicitar los procedimientos de trabajo especiales según procedimiento PSS-17 de cementos Lemona. -Formación e información de los trabajadores en los procedimientos específicos si los hubiera. -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas. -Presta atención a la hora de moverse por fuera de los pabellones, en la zona de tránsito de camiones. -Utilizar ropa con bandas de alta visibilidad y/o chaleco reflectante. -Cumplir las normas de circulación y las señales de fabrica -ITV de los vehículos. - La entrada a un espacio confinado (Tanques, locales cerrados de difícil acceso, etc) o zonas contaminadas por humos, gases, derivados de los procesos de soldadura, pintura, requerirán la autorización del cliente y de un permiso de trabajo que incluirá la medición de los niveles de oxígeno y contaminantes químicos. En función de los valores obtenidos se aplicarán las medidas preventivas necesarias. (Ventilación de la zona, extracción localizada, uso de mascarillas filtrantes, etc). - Los trabajadores dispondrán de formación en los riesgos y medidas preventivas en trabajos en espacios confinados. - El acceso y trabajos en recintos confinados solo lo podrán realizar trabajadores autorizados utilizando detectores de gases en continuo (Seguir procedimiento) - Uso de mascarillas filtrantes tipo FFP3 en los lugares necesarios e indicados.	
02	01	Caídas a distinto nivel	E	2	4	8			X				
03	05	Caída de objetos desprendidos de grúas o carretillas.	E	2	4	8			X				
04	07	Golpes contra objetos inmóviles.	E	1	2	2	X						
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.	E	2	2	4		X					
06	21	Incendios	E	2	5	10			X				
07	23	Atropellos, choques ó golpes con carretillas, plataformas autopropulsadas y sobre todo con el trasiego de camiones de alto tonelaje	E	2	5	10			X				
08	24	In itinere	E	2	5	10			X				
09	17	Asfixia del trabajador derivada de la entrada en espacios considerados confinados.	E	2	5	10			X				

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

 a  Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.	REF: 112763		REV 03 / 11/09/2024	Pag 23
TRABAJADORES EXPUESTOS	E	E	Electricista		
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO				

LUGAR DE TRABAJO			AREAS GENERALES DE FABRICA (CONDICIONES HIGIÉNICAS GENERALES)								
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	OBSERVACIONES/MEDICIONES	PT	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR	
					B	TO	MO	I	IN		
01	29	Ruido	No se dispone de mediciones específicas en planta.	E		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.	
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	E		X				-Uso de mascarar con filtros tipo FPIII -Uso de guantes y ropa de trabajo -En caso de ser necesario utilizar buzos desechables tipo Tyvek, a determinar en la situación específica que corresponda. -Uso de gafas de seguridad	
03	18	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,	E		X				-Evitar el contacto con la piel u ojos -Usar gafas de seguridad	
04	18	Exposición a sustancias nocivas y/o corrosivas.	Debido a la presencia en fábrica de aditivos de molienda corrosivos, sulfato ferroso irritante, polvo de sílice, serrín, agua amoniacada, lodos de depuradora etc...	E		X				-No tocar los productos -Respetar las señalizaciones -No fumar, comer ni beber durante el posible contacto -Utilizar guantes, gafas, mascarilla y ropa de protección adecuada al trabajo adecuados al producto específico. -Seguir las indicaciones de Cementos Lemona. -Utilizar, si procediera u dependiendo de la circunstancia mascarar integrales con los filtros adecuados .	
05	30	Exposición de los trabajadores a la COVID-19 durante la realización de su trabajo.		E		X				Cumplimiento por parte de los trabajadores de Pine del protocolo / plan de contingencia frente a la COVID-19 de Pine y Cementos Lemona.	

EVALUACIÓN DE RIEGOS DE TRABAJOS DE MONTAJE ELÉCTRICO

PUESTO DE TRABAJO	CODIFICACION
ELECTRICISTAS.	E

EVALUACION DE RIESGOS DEL LUGAR DE TRABAJO	PUESTOS RELACIONADOS
Condiciones de Seguridad y Salud en CEMENTOS LEMONA	E
Condiciones Higiénicas en CEMENTOS LEMONA	E

EVALUACION DE RIESGOS EN TAREAS DE MONTAJE ELECTRICO	PUESTOS RELACIONADOS
Trabajos de mantenimiento eléctrico.	E
Ajustes y sustitución de detectores	E
Sustitución de aparellaje eléctrico	E
Sustitución de lámparas y reactancias	E
Mediciones de parámetros eléctricos	E
Embornar / Desembornar Motores	E
Ajustes/Sustitución Cámaras TV, Megafonía	E
Sustitución de correas de accionamiento	E
Revisión de electroválvulas y manómetros	E
Sustitución de motores y generadores de impulsos	E
Engrase de motores	E
Reapriete de tornillería y conexiones	E
Tendido de conductores	E
Conexión de conductores	E
Empalme de conductores	E
Implantación de armarios y equipos eléctricos	E
Montaje de aparellaje eléctrico	E
Montaje de elementos de campo	E
Labores de carga y descarga de materiales	E
Tareas de montaje de obras menores	E
Trabajos con máquina herramienta en taller	E
Trabajos de soldadura y oxicorte	E
Trabajos de pintura y cincado	E
Pruebas	E
Asistencia técnica	E
Trabajos propios de oficina	E
CONDICIONES HIGIENICAS EN EL TRABAJO	E
CONDICIONES ERGONOMICAS EN EL TRABAJO	E
CONDICIONES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO	E

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 25 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E	Electricista				
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
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: En trabajos sobre escaleras, grúas. En accesos a maquina (Caídas en fosos). Aberturas en suelos zona acumulador y desengrase. Troneras de paso de cables	2	4	8		X				-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo. -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). -Priorizar siempre las medidas de prevención colectivas frente a las individuales -Priorizar medios mecánicos a medios manuales. -Utilizar escaleras en perfecto estado realizando inspecciones periódicas de las mismas. -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. -Cumplir las Instrucciones de seguridad para realizar trabajos en altura I7_PCS-05 -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. -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. -Precaución en tareas en salas hidráulicas ante resbalones. -Señalización de las zonas con este riesgo. -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) -Cuando trabajes sobre andamios fijos, ancla siempre el andamio sobre estructuras estables. -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 señala las partes inferiores de los trabajos. -Cuando trabajes sobre plataformas (Andamio, grúas, etc) cuida de que estén instalados los rodapiés ante caída de materiales. -Pide ayuda a un compañero cuando tengas que manipular materiales pesados.	
05	04 05	Caídas de objetos en manipulación ó de objetos desprendidos. (Trabajos de ayuda a los mecánicos en trabajos con grúas ó carretillas).	2	4	8			X			-Extremar la precaución. -Uso de calzado de protección, gafas de seguridad, chaleco reflectante y casco con piloto luminoso. -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). -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. -Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas. -Cuando utilices equipos de manutención (Solo personal autorizado con formación teórica y practica de su manejo seguro). -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. -Evita arrancar, parar o virar bruscamente. -No cargues la carretilla o grúa más de lo autorizado ni transportes personas. -Mira siempre el sentido de la marcha y respeta las limitaciones de velocidad. Al bajar el vehículo para el motor y acciona el freno de mano. -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. -Evita trasladar cargas con las grúas por encima de personas o de instalaciones, sin perder de vista la carga. -Cuando no utilices equipos de manutención: -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas. -Presta atención al paso de carretillas, puentes grúa y carros sobre railes, asegúrate que el operador conoce tu posición evitando circular por sus proximidades.	

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 26 / 69
					E	Electricista	
PUESTO DE TRABAJO	E						
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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 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. Cuando tengas que realizar trabajos en zonas de escasa iluminación refuerza esta mediante equipos de alumbrado portátil. 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. -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. No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas. *Previa 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 relaja 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.	

	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 27 / 69
					E	Electricista	
PUESTO DE TRABAJO	E						
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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). -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. -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. -Los operarios que realicen trabajos con riesgo eléctrico contarán con la cualificación (Trabajador autorizado/cualificado) para realizar estos trabajos según RD614/2001. -Trabajos con presencia de recurso preventivo.	
17	17	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas	2	3	6		X				- La entrada a un espacio confinado (Tanques, locales cerrados de difícil acceso, etc) o zonas contaminadas por humos, gases, derivados de los procesos de soldadura, pintura, requerirán la autorización del cliente y de un permiso de trabajo que incluirá la medición de los niveles de oxígeno y contaminantes químicos. En función de los valores obtenidos se aplicarán las medidas preventivas necesarias.(Ventilación de la zona, extracción localizada, uso de mascarillas filtrantes, etc). -Los trabajadores dispondrán de formación en los riesgos y medidas preventivas en trabajos en espacios confinados. -El acceso y trabajos en recintos confinados solo lo podrán realizar trabajadores autorizados utilizando detectores de gases en continuo (Seguir procedimiento) -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. -Para intervenir en la zona pedir autorización	
20	20 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. -Presta atención al paso de carretillas, puentes grúa y carros sobre raíles, asegúrate que el operador conoce tu posición evitando circular por sus proximidades -Cuando utilices vehículos para desplazarte por fábrica se prudente y cumple las normas de tráfico. -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. -Realiza las inspecciones técnicas obligatorias de los vehículos.	

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 28 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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			-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo. -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. -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. -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. -Uso de arnés de seguridad en trabajos sobre plataformas elevadoras. -Ver manual para trabajos en altura.
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 -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. -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 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. -Al moverte observa los suelos y el entorno. -Uso de calzado de seguridad y casco.
06	08 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 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 -Uso de guantes, casco y calzado de seguridad.

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 29 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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 -Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial. -Utilización de tomas de corriente seguras, sin empalmes y en buen estado de uso. -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). -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. -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. -Formación e información de los trabajadores sobre el riesgo eléctrico según RD614/2001.
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. -No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas. -Realizar descansos programados.
06	02 06	Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.	1	3	3	X					-Orden y limpieza -Al moverte observa los suelos y el entorno.

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 30 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
TAREA		SUSTITUCIÓN DE LAMPARAS Y REACTANCIAS										
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			-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo. -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. -Se priorizarán los equipos de protección colectiva frente a los individuales. -Utilizar el equipo de trabajo adecuado para cada trabajo (Ejm. Escaleras de altura adecuada) -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. -Formacion e información de los trabajadores en trabajos en altura I7_PCS-05.	
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 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. -Uso de casco.	

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.	REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 31 / 69	
PUESTO DE TRABAJO	E	E	Electricista				
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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. -Priorizar los medios de protección colectiva frente a los medios de protección individual. -En caso de no poder utilizar medios de protección colectiva se deberán utilizar medios de protección individual como alfombras, guantes aislantes etc... -Prohibido el uso de cadenas, pulseras, anillos ni elementos metálicos. -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. -Inspeccionar la zona de trabajo antes de comenzar a realizarlo.	
04	13	Posturas forzadas	2	2	4		X					-No mantener posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros. -Alternar posiciones y trabajos. -No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas. -Realizar ejercicios de estiramiento y calentamiento antes de comenzar los trabajos y en los descansos programados.	

[illegible]

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 33 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
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			-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo. -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. -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. -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. -Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura I7_PCS-05.	
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. -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. -Realizar descansos programados y alternar tareas. -Realizar ejercicios de calentamiento antes, durante (en los descansos programados) y al final.	
05	04 05	Caída de objetos desprendidos	2	4	8			X			-Señalizar las partes inferiores de los trabajos ante caída de herramientas. -Uso de casco.	

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.										REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 34 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E										E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO															
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA															
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. -Revisión de la herramienta de trabajo -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				-Previa retirada de resguardos de maquina se comprobará que la maquina esta completamente desenergizada y parada. (Trabajos sin tensión).				
03	02 06	Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.		2	1	2	X						-Orden y limpieza -Al moverte observa los suelos y el entorno.				

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.										REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 35 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E										E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO															
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA															
TAREA				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. -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			-Prevía retirada de resguardos de maquina se comprobará que la maquina esta completamente desenergizada y parada. (Trabajos sin tensión). -Seguir procedimiento de enclavamiento. -Formación e información de los trabajadores.						
03	02 06	Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.	2	1	2	X					-Orden y limpieza -Al moverte observa los suelos y el entorno. -Moverse por las zonas habilitadas y señalizadas para ello. -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 -Revisiones periódicas y siempre antes de uso de la herramienta de trabajo -Formación e información de los trabajadores en uso y mantenimiento de herramienta. -Utilizar la herramienta adecuada al trabajo a realizar y siempre en perfectas condiciones de uso.						

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 36 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
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 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. -Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo incluidos los auxiliares para la elevación de cargas. -Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará la maniobra (Elijiendo el numero de trabajadores adecuado al trabajo a realizar). -Los equipos de trabajo utilizados cumplirán con la legislación vigente y se encontrarán en perfectas condiciones de uso. 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. -Formación e información de los trabajadores en manipulación mecánica y manual de cargas (I3_PCS-05) -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. -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 -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. -No intentar guiar o parar la carga con las manos (Labores de izado y transporte de cargas), utilizar útiles adecuados.-Los equipos estarán completamente desenergizados y sin tensión.	
06	02 06	Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.	2	1	2	X					-Orden y limpieza -Observar los suelos y el entorno.	

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 38 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
TAREA		REAPRIETE DE TORNILLERIA Y CONEXIONADOS										
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 apriete de tornillería.	2	2	4		X				-Utilización de guantes de protección en labores con herramienta, y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo. -Revisión de la herramienta de trabajo	
02	13	Sobreesfuerzos, posturas forzadas	2	3	6		X				-Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, evitando elevar los brazos y el cuello, cambiando de posición ante agarrotamientos musculares. -No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.	
03	16	Contactos eléctricos	2	4	8			X			-El reapretado de conexiones eléctricas se realizarán sin tensión. Si por continuidad de servicio se deben realizar estos trabajos con tensión, la herramienta será aislada utilizando alfombras aislantes, guantes y casco aislante. Se utilizará así misma pantalla facial en el caso de poder producir cortocircuitos accidentales. (Los trabajadores serán cualificados según RD614/2001).	

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 39 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E				E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO									
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA									
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. -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. -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. -Realizar calentamientos antes de comenzar los trabajos. -Utilizar medios mecánicos para movimientos de bobinas (Si no es posible, organizar el equipo de trabajo en función con el peso a trasladar). -Uso de fajas dorsolumbares en caso necesario y bajo prescripción médica. -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. -No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas.
04	01	Caídas de personas a diferente nivel	2	4	8			X			-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo. -Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura. -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). -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. -Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos. -Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar. -Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.
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. -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. -Si por motivos de continuidad de servicio no fuese posible trabajar sin tensión, se identificarán las partes con tensión aislándolas con pantallas. -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. -Formación e información de los trabajadores en riesgo eléctrico. -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.

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 40 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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. -Uso de herramienta adecuada al trabajo a realizar, en perfectas condiciones de uso y cumpliendo la legislación vigente. -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. -Cumplir las 5 reglas de oro para trabajos sin tensión. -Formación e información de los trabajadores en riesgo eléctrico y trabajos eléctricos (I11_PCS-05). -Antes de realizar el trabajo se verificará que el nivel lumínico en la zona de trabajo es el adecuado, si no es así se reforzara 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. -Alternar posturas y/o tareas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas. -En caso de no poder alternar tareas ni posturas realizar descansos programados y periódicos. -Realizar estiramientos antes, durante y al finalizar la tarea.
06	29	Cansancio Visual	2	1	2	X					-Utilizar alumbrado localizado. -Utilizar portátiles si fuera necesario -Priorizar siempre la protección colectiva a la individual.
07	02 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			Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo. -Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura. -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). -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. -Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos. -Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar. -Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 41 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E				E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO									
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA									
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 05	Caídas de materiales en labores de traslado e implantación de armarios y equipos.	3	3	9			X			-Extremar la precaución. -Uso de calzado de protección y casco. -Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de todos los equipos de trabajo incluidos los auxiliares de elevación de cargas. -Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará la maniobra (Elijiendo el numero de trabajadores adecuado al trabajo a realizar). -Los equipos de trabajo utilizados serán seguros, en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar. -Formación e información de los trabajadores en el uso y mantenimiento correcto de los equipos utilizados. (I8_PCS-05 y I9_PCS-05) -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. -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. - 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. -Señalización de las zonas con riesgo y coordinación de las labores de izado, descarga y transporte de los equipos. -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). -Si se realizan trabajos con grúas, plataformas etc...en proximidad de líneas eléctricas, estos trabajos deberán ser supervisados por recurso preventivo. -Formación e información de los trabajadores. -Realizar instrucción específica.

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 42 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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 -Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial. -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). -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. -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. -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. -No mantener posiciones continuadas de brazos y codos por encima de los hombros. -En el caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo esté comprendida entre la cadera y el pecho. -No mantener posiciones continuadas de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas. -Realizar descansos programados y estiramientos durante los mismos, al inicio y a la finalización.

 Pine a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 43 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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. -Utilizar los equipos de trabajo adecuados al trabajo a realizar y en perfectas condiciones de uso. -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. -Formación e información de los trabajadores en riesgo eléctrico. -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. -Si son en las proximidades, pero existe el riesgo, siempre que sea posible se deberá desenergizar la misma para evitar el riesgo. -En caso de no ser posible desenergizar, se deberán mantener alejados de zonas con este riesgo en las líneas de producción. -El Recurso Preventivo deberá inspeccionar la zona de trabajo, señalar 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. -No mantener posiciones continuadas de brazos y codos por encima de los hombros. -En el caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo esté comprendida entre la cadera y el pecho. -No mantener posiciones continuadas de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas. -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			Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo. -Se montarán barandillas en andamios o plataformas de trabajo que superen los 2 mts de altura. -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). -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. -Realizar inspecciones periódicas y siempre antes de uso de los mismos. -Utilizar el equipo de trabajo adecuado al trabajo a realizar. -Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 44 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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				- Formación e información de los trabajadores en manipulación manual de cargas. - Priorizar los medios mecánicos a los manuales. - 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. - Uso de fajas dorsolumbares en caso necesario y bajo prescripción médica.	
02	04 05	Caída de materiales (Carga)	2	4	8			X			- Prohibido el paso por debajo de cargas suspendidas. -Se deberá señalizar la zona de trabajo. - Uso de calzado de protección y casco. -Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará la maniobra (Elijiendo el número de trabajadores adecuado al trabajo a realizar). -Los equipos de trabajo utilizados serán seguros, en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar. -Formación e información de los trabajadores en el uso y mantenimiento correcto de los equipos utilizados. (I8_PCS-05 y I9_PCS-05) -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. -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	08	Atrapamientos por la carga (Manipulación con grúas).	2	3	6		X				- Extremar la precaución. - Señalización de las zonas con riesgo y coordinación de las labores de izado, descarga y transporte de los equipos. - No intentar guiar o parar la carga con las manos (Labores de izado y transporte de cargas), utilizar útiles adecuados. -Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará la maniobra (Elijiendo el número de trabajadores adecuado al trabajo a realizar). -Los equipos de trabajo utilizados serán seguros, en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar. -Formación e información de los trabajadores en el uso y mantenimiento correcto de los equipos utilizados. (I8_PCS-05 y I9_PCS-05) -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. -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.	
04	09	Cortes en manos en labores de manipulación de cargas.	3	1	3	X					- Uso de guantes de protección adecuados al trabajo a utilizar.	

 Pine a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 45 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E	Electricista				
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
TAREA		TAREAS DE MONTAJE DE OBRAS MENORES										
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: En trabajos sobre escaleras, grúas. En accesos Caídas en fosos, ... Aberturas en suelos Troneras de paso de cables	2	4	8		X				-Uso de casco para trabajos en altura con barbuquejo. -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). -Priorizar siempre las medidas de prevención colectivas frente a las individuales -Priorizar medios mecánicos a medios manuales. -Utilizar escaleras en perfecto estado realizando inspecciones periódicas de las mismas. -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. -Cumplir las Instrucciones de seguridad para realizar trabajos en altura I7_PCS-05 -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. -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. -Precaución en tareas en salas hidráulicas ante resbalones. -Señalización de las zonas con este riesgo. -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) -Cuando trabajas sobre andamios fijos, ancla siempre el andamio sobre estructuras estables. -Formación e información de los trabajadores en trabajos en altura.	
04	04	Caídas de objetos en manipulación	2	4	8			X			-Cuando trabajas en alturas con herramienta señala las partes inferiores de los trabajos. -Cuando trabajas sobre plataformas (Andamio, grúas, etc) cuida de que estén instalados los rodapiés ante caída de materiales. -Pide ayuda a un compañero cuando tengas que manipular materiales pesados.	
05	04 05	Caídas de objetos en manipulación ó de objetos desprendidos.	2	4	8			X			-Extremar la precaución. -Uso de calzado de protección, gafas de seguridad, chaleco reflectante y casco con piloto luminoso. -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). -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. -Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas. -Cuando utilices equipos de manutención (Solo personal autorizado con formación teórica y práctica de su manejo seguro). -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 esté en condiciones seguras de utilización. -Evita arrancar, parar o virar bruscamente. -No cargues la carretilla o grúa más de lo autorizado ni transportes personas. -Mira siempre el sentido de la marcha y respeta las limitaciones de velocidad. Al bajar el vehículo para el motor y acciona el freno de mano. -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. -Evita trasladar cargas con las grúas por encima de personas o de instalaciones, sin perder de vista la carga. -Cuando no utilices equipos de manutención: -Circular única y exclusivamente por los pasillos de circulación de personas. -Presta atención al paso de carretillas, puentes grúa y carros sobre railes, asegúrate que el operador conoce tu posición evitando circular por sus proximidades.	

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 46 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E	Electricista				
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
TAREA		TAREAS DE MONTAJE DE OBRAS MENORES										
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 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. Cuando tengas que realizar trabajos en zonas de escasa iluminación refuerza esta mediante equipos de alumbrado portátil. No corras.	
08	08	Choques y contactos contra elementos móviles	3	3	9			X			Mantener las distancias de seguridad ante proximidad de máquinas en movimiento, si no es posible mantener esta distancia se pedirá el descargo de la instalación (Parada de máquina)	
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 máquina que este en movimiento, para la maquina desenergizándola (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. -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. 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.	

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 47 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
TAREA			TAREAS DE MONTAJE DE OBRAS MENORES									
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). -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. -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. -Los operarios que realicen trabajos con riesgo eléctrico contarán con la cualificación (Trabajador autorizado/cualificado) para realizar estos trabajos según RD614/2001. -Trabajos con presencia de recurso preventivo.	
17	17	Inhalación o ingestión de sustancias nocivas	2	3	6		X				- La entrada a un espacio confinado (Tanques, locales cerrados de difícil acceso, etc) o zonas contaminadas por humos, gases, derivados de los procesos de soldadura, pintura, requerirán la autorización del cliente y de un permiso de trabajo que incluirá la medición de los niveles de oxígeno y contaminantes químicos. En función de los valores obtenidos se aplicarán las medidas preventivas necesarias.(Ventilación de la zona, extracción localizada, uso de mascarillas filtrantes, etc). -Los trabajadores dispondrán de formación en los riesgos y medidas preventivas en trabajos en espacios confinados. -El acceso y trabajos en recintos confinados solo lo podrán realizar trabajadores autorizados utilizando detectores de gases en continuo (Seguir procedimiento) -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. -Para intervenir en la zona pedir autorización	
20	20 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. -Presta atención al paso de carretillas, puentes grúa y carros sobre railes, asegúrate que el operador conoce tu posición evitando circular por sus proximidades -Cuando utilices vehículos para desplazarte por fábrica se prudente y cumple las normas de tráfico. -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. -Realiza las inspecciones técnicas obligatorias de los vehículos.	

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 48 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

TAREA		TRABAJOS CON MAQUINA HERRAMIENTA EN EL TALLER											
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. -Agarra la radial/taladro con las dos manos. -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 Keep Back Stop) -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). -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. -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. -Utilización de los discos adecuados al material a cortar (Trabajos con radial). -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 -Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial. -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. -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. -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. -Comprar equipos de trabajo con dispositivos antivibración.		

 Pine a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.							REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 49 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E							E	Electricista				
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO												
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA												
TAREA			TRABAJOS DE SOLDADURA Y OXICORTE											
ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR				
					B	TO	MO	I	IN					
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). -El cable de masa de la máquina de soldar se conectará lo más cercano posible del punto de soldadura. -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. -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. -Ver Instrucción de seguridad I6_PCSM-05 para trabajos de soldadura y oxicorte.				
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)				
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.				
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. -Utilizar caretas con visores abatibles, dos cristales, uno inactínicos para soldar y el otro transparente para picar o pasar la radial. -Para trabajos con radial en espacios reducidos, utilizar pantalla facial + gafa / Gafas cerradas. -Si es necesario un ayudante, este también se protegerá mediante gafas de seguridad -Utilización de mamparas en bancos fijos de trabajo.				
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. -La máquina de soldar en buenas condiciones, con la toma y la pinza aisladas utilizando guantes de soldador.				
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. -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.				
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.				

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.										REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 50 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E										E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO															
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA															
TAREA				TRABAJOS DE PINTURA Y CINCADEO													
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. -Los trabajos con riesgo de caída > 2mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc) se realizarán 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.). -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. -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. -Uso de casco para trabajos en altura. Con barboquejo en alturas > 2 mts -Utilizar el arnés de seguridad en trabajos sobre plataformas elevadoras. -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. -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. - Ver Instrucción para trabajos en altura (I7_PCS-05) , cumplimiento del RD 2177/2004. -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. El riesgo se puede considerar tolerable.					-Ventilar la zona de trabajo cuando se realicen trabajos de pintura. -Utilizar mascarillas adecuadas a la pintura empleada. (Ver ficha de seguridad del producto) -Utilizar disolventes que no contengan cloro. -Utilizar pinturas que no contengan plomo.									
03	18	Contactos con sustancias causticas y/o corrosivas						-utilización de guantes (Ver ficha de seguridad)									

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 51 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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. 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). -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. -Las zonas donde se realizan los trabajos estarán convenientemente iluminadas. -Los trabajadores que realicen las pruebas serán trabajadores autorizados / cualificados según el RD614/2001. -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. -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.

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 52 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
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 - Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial. - 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). - 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. -Los trabajos se deberán realizar en presencia de recurso preventivo y trabajador convenientemente formado e informado. - 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. - 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 -Uso de máscaras 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. -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 06	Caídas al mismo nivel y pisadas sobre objetos accesos.	2	3	6		X				-Orden y limpieza -Al moverte observa los suelos y el entorno.	

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.										REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 53 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E										E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO															
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA															
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. -Instalación de cortinas en caso necesario. -Limpieza periódica de luminarias.					
03	31	Cansancio postural en posición sentado	2	2	4		X					-Disponer sillas adecuadas. -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 -I.T.V. de los vehículos -Respetar las normas de circulación -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. -Uso de ropa de abrigo en invierno					

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 54 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E	Electricista				
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
TAREA		TRABAJOS PROPIOS DE OFICINA										
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR	
						B	TO	MO	I	IN		
1	1	Caída de personas a distinto nivel. Uso de las escaleras fijas por parte del trabajador	1	4	4		X				Correcto estado de orden y limpieza del entorno del puesto de trabajo. Información sobre una serie riesgos y recomendaciones básicas de seguridad y salud en oficinas. Información sobre una serie riesgos y recomendaciones básicas de orden y limpieza. No dejar objetos almacenados en las escaleras. Las escaleras se encontrarán en perfecto estado estructural, dispondrán de bandas antideslizantes o superficie rugosa, pasamanos en los lados abiertos, y cerrados si su anchura es mayor de 1,20 metros.	
2	2	Caídas de personas al mismo nivel. Objetos mal almacenados, cables en zonas de paso, suelos mojados, ...	1	3	3	X					Correcto estado de orden y limpieza del entorno del puesto de trabajo. Información sobre una serie riesgos y recomendaciones básicas de seguridad y salud en oficinas. Información sobre una serie riesgos y recomendaciones básicas de orden y limpieza. No dejar objetos en medio de las zonas de paso y/o trabajo. Los cables no atravesarán zonas de paso. Uso de regletas apropiadas para los cables fijos, y recoger al acabar el trabajo los cables no fijos.	
3	3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento. Vuelco de estanterías y/o armarios, caída de objetos almacenados, ...	1	4	4		X				Correcto estado de archivadores y estanterías (anclajes, ...). Información sobre unas normas elementales de seguridad en el uso de archivadores. Verificar la estabilidad de los armarios.	
4	4	Caída de objetos por manipulación. Útiles de oficina principalmente	2	1	2	X					Correcto uso de los útiles de oficina por parte del trabajador/a.	
5	5	Caída de objetos desprendidos. Vuelco de estanterías, armarios, caída de objetos almacenados, ...	1	4	4		X				Correcto estado de archivadores y estanterías (anclajes, ...). Información sobre unas normas elementales de seguridad en el uso de archivadores.	
6	7	Choques y golpes contra objetos inmóviles. Mobiliario en general	2	1	2	X					El mobiliario tendrá preferentemente bordes redondeados. La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar Los accesos al puesto de trabajo, y el lugar de trabajo, permitirán al trabajador moverse con soltura (al menos se dispondrá de una anchura de paso de 1 metros, y el trabajador dispondrá de 2 metros cuadrados de superficie libre y 10 metros cúbicos de volumen no ocupados por el trabajador).	
7	9	Golpes y cortes causados por manejo de materiales y herramientas. Útiles de oficina principalmente	2	2	4		X				Correcto estado de los equipos de ofimatica y útiles de oficina. Mantenimiento preventivo de los útiles de oficina. Información sobre unas normas elementales de seguridad en el uso de herramientas y útiles de oficina.	
8	11	Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos. Cortes y/o atrapamientos de las manos con útiles de oficina principalmente (tijeras, ...).	1	3	3	X					Correcto estado de los equipos de ofimatica y útiles de oficina. Información sobre unas normas elementales de seguridad en el uso de herramientas y útiles de oficina. Mantenimiento preventivo de los útiles de oficina. No retirar las defensas y/o protecciones de los útiles de oficina con elementos móviles.	
9	15	Contactos térmicos. Útiles de oficina principalmente.	1	3	3	X					Correcto estado de los equipos de ofimatica y útiles de oficina. Información sobre unas normas elementales de seguridad en el uso de herramientas y útiles de oficina. No retirar las defensas y/o protecciones de los útiles de oficina con elementos calientes.	

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 55 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E					E	Electricista				
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA										
TAREA			TRABAJOS PROPIOS DE OFICINA									
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR	
						B	TO	MO	I	IN		
10	16	Contactos eléctricos. Uso de PVDs y equipos eléctricos de oficinas a nivel de usuario (conectar/desconectar). Uso a nivel de usuario de la instalación eléctrica de la oficina (conectar/desconectar).	1	4	4		X				Correcto estado de los equipos de ofimatica y útiles de oficina. Información sobre los riesgos y medidas preventivas en la utilización de la energía eléctrica. Mantenimiento periódico de la instalación eléctrica, y los útiles y equipos de trabajo eléctricos de la oficina.	
11	21	Incendios	1	5	5		X				No dejar objetos almacenados cerca de cuadros eléctricos. Correcto estado de mantenimiento de los medios contraincendios (extintores, ...). No dejar almacenados objetos obstaculizando el acceso a los medios contraincendios.y las vías de evacuación en caso de emergencia.	
12	29	Exposición a agentes físicos (iluminación). Falta de iluminación en el puesto de trabajo.	3	1	3	X					Los niveles de iluminación de la oficina se mantendrán por encima de los 500 luxes en los puestos de trabajo con uso de PVDs. Mantenimiento de las luminarias de las oficinas (sustitución periódica de las luminarias fundidas, limpieza de las luminarias, cambio de luminarias cuando pierdan su nivel de iluminación con el uso, ...).	

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF.: 112763		REV 03 / 11-09-2024		Pág. 56 / 69	
PUESTO DE TRABAJO		E				E		Electricista			
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES ERGONÓMICAS									
LUGAR DE TRABAJO		CEMENTOS LEMONA									
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. -Ruido ambiental.	No se disponen de valores de ruido ambiental propios de Cementos Lemona, no obstante, se estiman valores superiores a 85 dB(A) en determinadas zonas, estando dichas zonas convenientemente señalizadas. Valores en el uso de máquina Herramienta entre 83-87 dB(A) (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). - Cumplir escrupulosamente con la señalización sobre ruido. -Informar y formar anualmente a los trabajadores sobre los riesgos del ruido, medidas preventivas, uso de protección auditiva y control médico. -Informar a los representantes de los trabajadores de las evaluaciones, resultados y medidas preventivas. -Control médico inicial y anual. -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. -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. -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. -En la fábrica de aditivos de molienda existe la posibilidad de contacto con Sulfato ferroso irritante, agua amoniacada, lodos de depuradora etc... -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. -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. -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. -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. -Cuando se realicen trabajos en recintos cerrados realizar pausas periódicas en el exterior. -Formación preventiva en trabajos de soldadura y oxicorte I6_PCS-05. -Realización de controles médicos periódicos (Criterio Médico) de exposición a humos de soldadura. -Si los trabajos se realizan en la planta de molienda no se deberán tocar los productos químicos existentes. -Buenos hábitos de higiene personal, no comer, no fumar sin lavarse antes la mano, no mezclar la ropa de trabajo con la de casa. -Uso de gafas de seguridad y o pantalla facial. -Uso de guantes -Respetar las señalizaciones. -Formación e información de los trabajadores en uso y manejo de productos químicos y buenos hábitos de higiene.		

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 57 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E				E	Electricista	
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES ERGONÓMICAS						
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA						

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). -Se debe evitar cargar con peso o volumen excesivo o transportar cargas sin medios para asirlas cómodamente. 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	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: - Inclinación de cuello hacia atrás durante trabajos con las manos por encima de los hombros a fin de visualizar el área de trabajo. - Elevación de las manos por encima de los hombros para realizar trabajos de montaje (Luminarias p.e). - Realizar inclinaciones de espalda superiores a los 45 para poder recoger material de la superficie de apoyo de los pies. Otros factores de riesgo pueden ser: -Uso de herramientas inadecuadas para la tarea a desarrollar. -Falta de planificación de los trabajos. No contar con los elementos necesarios al alcance de la mano. -Transporte de herramientas o material de forma indebida. -Incorrectos procedimientos de manipulación de cargas. -Procedimientos de trabajo incorrectos. Por ejemplo, golpear con las manos en lugar de hacerlo con mazas, martillos o similares.		X				<u>Trabajos al nivel del suelo:</u> Las operaciones que se llevan a cabo a nivel de suelo obligan al trabajador a adoptar posturas de rodillas o en cuclillas. 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 discomfort 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 cuclillas. <u>Trabajos con las manos por encima de los hombros</u> 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. HERRAMIENTAS -En cuanto a las herramientas utilizadas, se recomienda seleccionar aquéllas 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. -Para el transporte de las útiles de trabajo se recomienda la utilización de cinturones portaherramientas. -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.
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					TRABAJOS CON PVD. -Formación de los trabajadores en trabajos con pantallas de visualización. -Utilización de mesas/sillas adecuados al trabajo con PVD.

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.		REF.: 112763	REV 03 / 11-09-2024	Pág. 58 / 69
PUESTO DE TRABAJO	E	E	Electricista		
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES ERGONÓMICAS				
LUGAR DE TRABAJO	CEMENTOS LEMONA				

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> -En determinadas ocasiones se pueden dar ritmos de trabajo elevados, trabajos fuera de horas o en festivos. -Presión de los mandos para la rápida finalización de los trabajos. -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). -Regular el tiempo de trabajo: evitar jornadas de trabajo excesivas y, en caso de alargarse, compensarlas adecuadamente. -Incremento de personal en momentos clave. Que los recursos humanos sean los necesarios. -Fomentar, en lo posible, la contratación fija
			<u>Tareas insatisfactorias</u> -Monotonía: Generalmente los trabajos no son monótonos.	X					-Posibilitar el cambio de tareas a desarrollar y favorecer la promoción interna.
			<u>Condiciones materiales</u> -En determinadas ocasiones puede haber falta de medios materiales adecuados para realizar el trabajo en condiciones seguras. -Falta de adecuadas instalaciones de higiene y bienestar en obra. Incomodidad -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. -Asegurarse de que los operarios cuentan con adecuadas instalaciones de higiene y bienestar. -Facilitar equipos de protección individual cómodos y adecuados al trabajo a realizar. Fomentar la participación de los trabajadores en su elección. -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> -Malas relaciones con mandos o compañeros -Falta de participación y consulta de los trabajadores por no impulsarse desde la empresa. -Sensación de desatención. Falta de atención a sugerencias y reivindicaciones. -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. -Establecer sistemas que posibiliten la promoción profesional. -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. -Fomentar unas correctas relaciones entre trabajadores y éstos y los mandos. Trato respetuoso y amable.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref: 112763
	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO EN CEMENTOS LEMONA	REV: 03
		Fecha: 11-09-2024

2.3. - Otros documentos de seguridad

Como complemento a las medidas de seguridad a aplicar en relación con los riesgos observados, Pine Instalaciones y Montajes, S.A.U. dispone de instrucciones a modo de normas y manuales de seguridad para la realización de los trabajos de una manera segura. Se presenta una relación de las instrucciones disponibles:

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	I1_PCS-05
USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.S.)	I2_PCS-05
MOVIMIENTO MANUAL DE CARGAS	I3_PCS-05
USO DE HERRAMIENTAS MANUALES	I4_PCS-05
USO DE MAQUINAS PORTÁTILES	I5_PCS-05
TRABAJOS EN ALTURA	I7_PCS-05
PRIMEROS AUXILIOS	I10_PCS-05
NORMA GENERAL PARA REALIZAR TRABAJOS CON RIESGO ELÉCTRICO	I11_PCS-05
RECOMENDACIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL USO DE PVDs	I15_PCS-05

2.4.- INSTRUCCIÓN DE TRABAJO SEGURO DIARIO

En las siguientes fichas se muestran de forma genérica, los procedimientos seguros en el trabajo diario y las medidas preventivas y equipos de protección individual a utilizar

TRABAJO A REALIZAR EN: CEMENTOS LEMONA		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL OBLIGATORIOS
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO	MODO DE TRABAJO	Ropa de Trabajo Alta visibilidad Casco de seguridad Calzado de protección Gafas de seguridad
Protección Individual: • Protecciones auditivas. • Guantes • Pantallas faciales. • Mascarillas. • 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) Protección colectiva: • Cintas de balizar	Al inicio de la obra y siempre que la peligrosidad del trabajo lo requiera se realizará una reunión de seguridad dirigida por el encargado, con el personal que va a intervenir en la misma, exponiéndose los riesgos del trabajo y las medidas a tomar en cada caso. 1.- <u>AL INICIO DE LA JORNADA:</u> • Antes de comenzar el trabajo, el encargado de la obra realizará una inspección de obra al objeto de comprobar que esta cumple las condiciones de seguridad, al objeto de dar comienzo el trabajo. • El encargado vigilará en cumplimiento estricto de prohibición de trabajar en estado de embriaguez y de consumo de bebidas alcohólicas durante la jornada laboral. • El encargado, vigilará que todo trabajador a su cargo vaya equipado con las prendas, botas y casco de seguridad obligatoria, así como equipos de protección individual específicos de la tarea. • Los trabajadores revisarán la herramienta y máquinas a utilizar, y en caso de observar algún defecto, éste, lo pondrá en conocimiento del jefe de equipo o encargado de obra. • En trabajos eléctricos y antes de comenzar, el encargado se cerciorará de la no existencia de tensión en la zona de trabajo y que se cumplen todas las condiciones de seguridad eléctrica. Cuando por razones de continuidad de servicio se tengan que realizar trabajos en tensión o en su proximidad, se delimitará la zona de trabajo (Señalización, pantallas, barreras físicas), cumpliendo los preceptos dados en el R.D.614/2001.	
Observaciones: Seguir instrucciones de trabajo seguras de CEMENTOS LEMONA		

N.º TRABAJO A REALIZAR EN: CEMENTOS LEMONA		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL OBLIGATORIOS
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO	MODO DE TRABAJO	Ropa de Trabajo Alta visibilidad Casco de seguridad Calzado de protección Gafas de seguridad
Protección Individual: • Protecciones auditivas. • Guantes • Pantallas faciales. • Mascarillas. • 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) Protección colectiva: • Cintas de balizar	2.- <u>DURANTE LA JORNADA:</u> • Cada trabajador, vigilará y mantendrá toda la herramienta y material a utilizar durante la jornada agrupada y en orden. • Ningún trabajador podrá tener acceso a zonas del centro fuera de la zona de trabajo sin autorización. • En caso de que durante la jornada se ocupen zonas normales de tránsito, se librarán en cuanto sea posible. • Se vigilará que en los trabajos a desarrollar en alturas superiores a 2 metros y exista riesgo de caída, los operarios (falta de protección colectiva), utilicen obligatoriamente el arnés de seguridad homologado, debiendo estar estos amarrados en todo momento a estructuras fijas o líneas de vida. • Está prohibido circular y trabajar bajo zonas con cargas suspendidas y bajo lugares donde exista riesgo de caídas o desprendimiento de materiales. • Nadie utilizará ninguna máquina o aparato mecánico, etc. para el que no esté convenientemente instruido y debidamente autorizado. • Todas las máquinas portátiles, (taladros, etc.) se conectarán a cuadros de obras dotados de diferencial. • Se señalizará siempre todas las zonas donde se retiren tapas, arquetas, rejillas, etc. y los lugares donde se realicen zanjas. • Siempre que sea necesario la utilización de camiones, o cualquier otro vehículo, se atenderán a las normas de circulación de la empresa en la que se esté desarrollando la obra o se seguirán las indicaciones del personal autorizado al efecto. • Cuando se conecte alguna instalación que haya estado fuera de servicio, se requerirá la presencia del encargado de la empresa contratante o persona debidamente autorizada y se recabará de éste la correspondiente autorización de conexión.	
Observaciones: Seguir instrucciones de trabajo seguras de CEMENTOS LEMONA		

TRABAJO A REALIZAR EN: CEMENTOS LEMONA		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL OBLIGATORIOS
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO	MODO DE TRABAJO	Ropa de Trabajo Alta visibilidad Casco de seguridad Calzado de protección Gafas de seguridad
Protección Individual: • Protecciones auditivas. • Guantes • Pantallas faciales. • Mascarillas. • Arnes 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) Protección colectiva: • Cintas de balizar	<u>3.- AL FINALIZAR LA JORNADA:</u> • El jefe de obra se responsabilizará de que todos los operarios a sus órdenes recojan toda la herramienta utilizada durante la jornada y quede guardada convenientemente. • Se vigilará, que todas las zanjás, o cualquier tipo de agujero abierto a nivel de suelo, por haberse retirado tapas, alcantarillas, rejillas, etc. queden perfectamente señalizadas y a ser posible tapados. • El jefe de obra se responsabilizará de que los trabajadores cumplan estrictamente con el orden y limpieza obligatorios, tanto en el área de trabajo, como en las casetas vestuarios. • Todos los trabajadores cuidarán que su puesto de trabajo se encuentra en perfectas condiciones de seguridad, para ello mínimo chequera los siguientes puntos: • Orden y limpieza de su propio puesto • Cierre de todos los equipos comprobando que se encuentran desconectados de toda fuente de alimentación (eléctrica, gas, aire etc.) • Que no existan conductores desprotegidos, en caso de existir deberán protegerse adecuadamente. • Señalizaciones adecuadas instaladas	
Observaciones: Seguir instrucciones de trabajo seguras de CEMENTOS LEMONA		

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref: 112763
	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO EN CEMENTOS LEMONA	REV: 03
		Fecha: 11-09-2024

3- INSTALACIONES DE HIGIENE Y VESTUARIOS

Los trabajadores emplearan los vestuarios y servicios higiénicos facilitados por la propiedad, o vestuarios portátiles en su defecto.

4- VIGILANCIA DE LA SALUD

La Vigilancia de la Salud de los trabajadores, asumida por el SPA MAS PREVENCIÓN, se llevará a cabo atendiendo a los protocolos de Vigilancia Médica Específica, que resulten de aplicación, tras el análisis de los riesgos presentes en los puestos de trabajo.

Se realizarán reconocimientos médicos generales con la frecuencia que se estime necesaria para el control de la salud, determinada en cualquier caso por los Servicios Médicos de los Servicios de Prevención Ajenos contratados al efecto para cada centro de trabajo, y a aquellos trabajadores expuestos a riesgos específicos se les realizarán reconocimientos específicos en base a los protocolos establecidos por estos servicios médicos. Mínimo, tendrán una periodicidad anual.

Todos los trabajadores que intervengan en obra serán aptos para realizar los trabajos objeto del contrato.

5- ASISTENCIA ACCIDENTADOS

5.1- Centros asistenciales en caso de accidente

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,

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD REVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref: 113892 Y FUTUROS
	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO CEMENTOS LEMONA	REV: 03 Fecha: 11-09-2024

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 incluye el plan de emergencia facilitado por Cementos Lemona, cuyos teléfonos ponemos a continuación:

TELEFONOS DE EMERGENCIA	
MANDO CENTRALIZADO (24 H)	2323/2324 (interior) 944872323/944872324(exterior o móviles)
PORTERÍA/BASCULA (24 H)	2308 (interior) 944872308 (exterior o móviles)
RECEPCION	2255(interior) 944872255(exterior o móviles)
Seguridad (24 h)	688847045
PUNTO DE ENCUENTRO SITUADO EN LA BÁSCULA	

Asimismo, la mutua Mutualia dispone de un teléfono de Asistencia 24 h (900 50 60 70), donde informaran las actuaciones a realizar y coordinará junto con el centro asistencial la evacuación del accidentado.

6- PLIEGO DE CONDICIONES

6.1-LEGISLACION APLICABLE A LA OBRA

NORMAS OFICIALES

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales del 8 de Noviembre
- Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de riesgos Laborales.
- Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Decreto 2065, 1974 de 30 de Mayo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre. Disposiciones Mínimas de Seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero. Reglamentos de Los servicios de Prevención.
- Real decreto 485/1997, de 14 de Abril. Disposiciones Mínimas en materia de señalización y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril. . Disposiciones Mínimas de Seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril. Manipulación manual de cargas.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo. Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD REVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref: 113892 Y FUTUROS
	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO CEMENTOS LEMONA	REV: 03 Fecha: 11-09-2024

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio. de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de Noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215, 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.
- Real Decreto 286/2006, de 27 de Octubre, Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a vibraciones.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de Abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición de agentes cancerígenos durante los trabajos y el Real Decreto 349/2003 que lo modifica.
- Estatuto de los Trabajadores. (Ley 8/1980 de 20 de Marzo).
- Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/95 en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Reglamentos Técnicos de la Industria aplicables y demás disposiciones relativas a Medicina, Higiene y Seguridad en el trabajo que puedan afectar al tipo de trabajos que se realiza.
- Reglamento Electrotécnico para baja tensión (R.D.842/2002 de 2 de Agosto).

NORMAS PARTICULARES

- Instrucciones de Seguridad y Salud (Citadas en el Anexo IV).

6.2- CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN

Los equipos de protección individual proporcionarán una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin suponer por sí 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.

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 correspondientes. 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

PINE

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD REVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref: 113892 Y FUTUROS
	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO CEMENTOS LEMONA	REV: 03 Fecha: 11-09-2024

marcaje CE

Por parte del responsable, vigilará y hará cumplir su utilización a la persona de la que es responsable, en tanto no se eliminen las causas que provocan su uso.

6.3- CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MAQUINAS Y EQUIPOS.

Todos los equipos de trabajo a utilizar, serán seguros cumpliendo las normativas de seguridad vigentes (RD 1215 y RD 1644) disponiendo de marcaje CE o documento de adecuación.

6.4- 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).

6.5- FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES

Los trabajadores que intervengan en obra estarán debidamente formados en los métodos de trabajo seguros, teniendo conocimientos de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.

Asimismo, todos los trabajadores deberán conocer y estar informados sobre la evaluación de riesgos específico de la obra, como paso previo a su incorporación al trabajo.

El personal que intervenga en la obra poseerá la formación, la experiencia y el nivel profesional adecuado a los trabajos a realizar.

En caso de surgir alguna duda, el trabajador consultará aclaraciones con su mando directo.

Se deberán indicar las capacitaciones que son necesarias para el desarrollo de actividades en las que son exigibles una formación específica, debiendo presentar los títulos o certificados acreditativos de la capacitación, de su personal.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD REVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref: 113892 Y FUTUROS
	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO CEMENTOS LEMONA	REV: 03 Fecha: 11-09-2024

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES.

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 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, 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.

Protección de la maternidad

Con fecha de realización del presente informe no hay trabajadoras realizando trabajos en el centro de trabajo referenciado donde los riesgos pueden influir negativamente en base a los riesgos que puedan influir en su salud (Trabajos de soldadura, trabajos a distinto nivel, exposición a sustancias nocivas). En el supuesto de que se contratara alguna trabajadora y esta estuviera embarazada, se determinara la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la salud de las mismas o del feto, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico. 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 las citadas trabajadoras, 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.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD REVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref: 113892 Y FUTUROS
	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO CEMENTOS LEMONA	REV: 03 Fecha: 11-09-2024

Protección de menores y trabajos temporales de duración determinada.

Actualmente la empresa Pine no contrata trabajadores menores de 18 años.

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.

6.5- ACTUACIONES EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

Cuando se produzca un accidente, bien el afectado, si es posible, o un compañero o testigo lo comunicará inmediatamente al Mando Directo, el cual en el momento de ser informado o de tener conocimiento del hecho deberá hacerse cargo de la situación y dar las instrucciones precisas al personal adecuado para evitar la extensión o acrecentamiento de la gravedad del mismo.

Debe mantener fuera del área a todos aquellos que no sean necesarios y enviar al lesionado si fuese necesario a la mutua/hospital, si es que no lo ha sido ya.

El Cliente o delegado de este deberán ser informados del suceso, asimismo cuando como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes (De existir otras contratas concurrentes), se produzca un accidente de trabajo, este será informado también a las empresas concurrentes. Asimismo, será notificado a la autoridad laboral en los plazos y términos requeridos en normas oficiales

Seguir plan de actuación del cliente ante emergencias.

6.6- INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 16.3 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando se produzca un daño para la salud de uno o más trabajadores, se llevará a cabo la investigación, a fin de detectar las causas que lo propiciaron y establecer medidas que eviten su repetición.

 a Zima Corp. company	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD REVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref: 113892 Y FUTUROS
	MANTENIMIENTO GENERAL ELÉCTRICO CEMENTOS LEMONA	REV: 03 Fecha: 11-09-2024

6.7-ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA EN OBRA

El jefe de equipo actuará como Recurso Preventivo y se encargará entre otras funciones las de cumplir y hacer cumplir a los trabajadores a su cargo y a las empresas subcontratadas, en su caso, las obligaciones en materia de prevención de Riesgos Laborales contempladas en la Ley 31/95, así como las enumeradas en este documento.

Tanto el técnico responsable del servicio, como el técnico de PRL, asesorarán al jefe de servicio para la buena ejecución de los procedimientos establecidos.

Periódicamente se realizarán Inspecciones de seguridad (Siguiendo el Procedimiento establecido), al objeto de detectar alguna deficiencia en materia de seguridad y salud en la obra, así como reuniones de seguridad.

Asimismo, se realizarán reuniones de seguridad en obra al objeto de informar a los trabajadores de los riesgos observados y concienciar a estos en el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos.

6.8-COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Cuando en el centro de trabajo se desarrollen actividades de dos o más empresas, estas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales.

Periódicamente se realizarán reuniones de coordinación entre las diversas empresas concurrentes y sus decisiones serán informadas a los trabajadores de las empresas concurrentes.

Las labores de coordinación se realizarán mediante procedimiento interno Pine de Coordinación de Actividades Empresariales.

7. HISTORICO DE REVISIONES DE REGISTRO

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	04-11-2015	Emisión del documento
	28-01-2018	Corrección nº de Anexos y aprobación
01	24-10-2018	Actualización de ER. Se quita el puesto de técnico de telecomunicaciones y se actualiza el formato con el nuevo logotipo.
02	29-09-2021	Actualización de ER en función de los trabajos realizados, actualización del teléfono de seguridad en caso de emergencia, actualizar las instrucciones de seguridad y salud de Pine, y anexas el protocolo COVID de Pine,
03	09-11-2024	Actualización de ER a nuevo formato interno y revisión a la exposición a polvo de sílice cristalino