



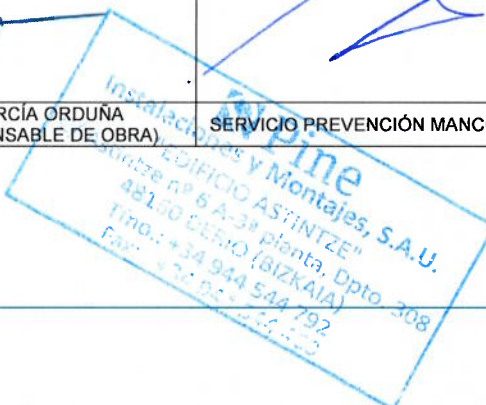
a  Zima Corp. company

FORMATO: PS-20_F4 REV:00 / 13-02-2023

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA

DENOMINACIÓN	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX
PROMOTOR	COMPAÑIA VALENCIANA DE ALUMINIO BAUX
CONTRATISTA	PINE INSTALACIONES Y MONTAJES S.A.U
SITUACIÓN	FABRICA DE SEGORBE · CASTELLÓN
REF.	113206, 113658, 113659
FECHA	21/02/2025
REV.	01

Elaborado	Revisado	Aprobado
		
SILVIA PUERTA ARAGÓN (TÉCNICO SUPERIOR PRL)	JOSÉ LUÍS GARCÍA ORDUÑA (TÉCNICO RESPONSABLE DE OBRA)	SERVICIO PREVENCIÓN MANCOMUNADO



 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

ÍNDICE

1.-MEMORIA.....	3
1.1-OBJETO DEL DOCUMENTO	3
1.2- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	3
1.3- CARÁCTER DEL DOCUMENTO	3
1.4-CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	3
1.4.1- Situación de la obra	3
1.4.2-Plazo de ejecución, plantilla media y punta de trabajo.....	4
1.4.3-Trabajos subcontratados.....	4
1.4.4-Suministro de energía eléctrica y agua potable.	4
1.5- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO.....	5
1.6 - LUGARES DE TRABAJO.....	6
1.6.1 - Características de las áreas de trabajo	7
1.6.2 Condiciones ambientales:	7
1.6.3 Condiciones ergonómicas:	8
1.6.4 - Condiciones psicosociológicas en los trabajos	9
1.7- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, TAREAS Y EQUIPOS DE TRABAJO	9
1.7.1- Descripción de la obra y tareas asociadas.....	9
1.7.2- Equipos de trabajo utilizados	19
2.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS, ACCIONES PREVENTIVAS	20
2.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.....	20
2.2.- VALORACIÓN DE LOS RIESGOS, METODOLOGÍA.....	23
2.2.1 Evaluación de Riesgos y medidas preventivas	26
2.3. – MEDIDAS PREVENTIVAS PARA RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL	68
2.4 MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR CUANDO SE DEN TRABAJOS CON CAMIÓN GRÚA EN LA OBRA.....	69
2.5. - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD	73
2.6.- INSTRUCCIÓN DE TRABAJO SEGURO DIARIO	73
2.7- INSTALACIONES DE HIGIENE Y VESTUARIOS	77
2.8- VIGILANCIA DE LA SALUD.....	77
2.9- ASISTENCIA ACCIDENTADOS	77
2.9.1- Centros asistenciales en caso de accidente	77
2.9.2- SERVICIO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS.....	78
2.9.3 - Hospital más cercano.....	78
2.9.4-Botiquines de primeros auxilios.....	79
3- PLIEGO DE CONDICIONES.....	79
3.1-LEGISLACION APLICABLE A LA OBRA.....	79
3.2- CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN	80
3.3- CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MAQUINAS Y EQUIPOS.	80
3.4- FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES	81
3.5- ACTUACIONES EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL	82
3.6- INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	84
3.7-ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA EN OBRA	84
3.8-COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.....	85
3.9- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	85
4.- PRESUPUESTO	86

Anexo 1 Instrucciones Generales de S y S.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

1.-MEMORIA

1.1-OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones de seguridad y salud para las obras referentes a la **I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT**, en la CIA VALENCIANA DE ALUMINIOS BAUX, sita en ctra. N 234 Km. 25- 12400 Segorbe (Castellón). 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 número de código de identificación fiscal (CIF) A48713416, con razón social en Astintze Kalea N°6 3ª Planta Dpto 308 CP48160 en Derio (Vizcaya) que intervengan en la obra y a los subcontratistas y trabajadores autónomos que la misma emplee en los trabajos para los que ha sido contratada.

1.3- CARÁCTER DEL DOCUMENTO

El presente documento se realiza en cumplimiento del R.D.1627/1997 por el que se establecen las medidas de seguridad y salud en las obras de construcción. El presente documento analiza, estudia, desarrolla y complementa las previsiones contenidas en el Estudio básico de Seguridad y salud denominado “**Cimentaciones y fosos para nueva línea de aplanado ABT e instalación de equipos.**” cuyo autor es Don José María Orón Orón, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Colegiado nº 31.584. El ESS 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.

1.4-CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.4.1- Situación de la obra

La COMPAÑÍA VALENCIANA DE ALUMINIO BAUX, que se localizan en la carretera N234 Km 25,

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

en el término municipal de Segorbe (Castellón).

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

Para la realización del trabajo se prevé un plazo de 6 meses con una media de 8-10 trabajadores.

1.4.3-Trabajos subcontratados

Se va a realizar la contratación para realizar la automatización y la verificación de cables de media tensión. También para los trabajos de apoyo al montaje electromecánico.

Si en el transcurso de la obra fuese necesario realizar alguna subcontratación deberá ser comunicada lo antes posible para incluir dichos trabajos el presente documento.

1.4.4-Suministro de energía eléctrica y agua potable.

El suministro de energía eléctrica provisional de obra será facilitado por el cliente proporcionando Pine un cuadro de protección estanco, el cual contará con todas las medidas de protección necesarias para evitar un contacto eléctrico directo, contará también con un interruptor general, diferencial de 30 mA y protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos.

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

Los trabajos se realizarán en el interior de la nave de compresores dos. Generalmente se suele dar concurrencia de varias contratas. El acceso a la zona de trabajo puede estar dificultado por tránsito de vehículos de manutención (Carretillas elevadoras p.e), plataformas elevadoras, ...

Los trabajos se suelen realizar a pie de máquina, en sótanos, galerías de cables, salas eléctricas, etc., con accesos a zonas de montaje en altura utilizando escaleras, andamios y/o plataformas elevadoras.

Las zonas de trabajo pueden presentar canales abiertos a ras de suelo por estar realizándose trabajos en estos (Tendidos de cables, p.e.), fosos de máquinas sin protecciones contra caídas (Barandillas), materiales de las contratas y restos de obra (Perfiles, puntas de cable, plásticos) en zonas de paso y trabajo por falta de orden y limpieza.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

1.5- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

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

COD	PUESTO DE TRABAJO
TRO	Técnico Responsable de obra.
JO/EN	Jefe de obra / Encargado (Recurso Preventivo)
TPR	Técnico de PRL
E	Electricistas.
C	Caldereros
S	Soldadores
TP	Técnico Programador
IE	Inspector Electricidad

Se describe a continuación las labores realizadas por cada puesto de trabajo.

Técnico Responsable de Obra

Los trabajos realizados por el técnico en obra corresponden a la dirección y seguimiento del montaje, manteniendo así mismo contactos técnico comerciales con el cliente.

Los técnicos compaginan los trabajos en obra y/o cliente, y los trabajos en oficinas, ya sea la oficina instalada en obra o las oficinas generales del centro al que pertenecen. Para desplazarse a los distintos centros de trabajo de obra y/o cliente generalmente utiliza su propio vehículo.

Los trabajos en obra comprenden la definición de los tajes con el Jefe de obra y al seguimiento de los trabajos, puntualmente puede realizar trabajos de medición de parámetros eléctricos con equipos de medida y maniobras para conectar o desconectar instalaciones eléctricas. Generalmente la categoría profesional de los técnicos responsables de obra es la de ingeniero técnico y maestros industriales.

Generalmente la estancia del técnico en obra no suele superar el 40% de su tiempo, si bien en obras de gran volumen o que entrañen cierta complejidad, puede llegar al 100%.

Jefe de Obra / Encargado

El Jefe de Obra / Encargado, dirige los trabajos en obra, dando las instrucciones precisas a los electricistas, caldereros y soldadores para la ejecución de los trabajos. Los trabajos con documentaciones (Planos, esquemas, listados de materiales, etc.) son realizadas en casetas prefabricadas preparadas como oficina o en las oficinas del cliente. Para realizar su trabajo se desplaza por toda la obra. Para desplazarse al centro de trabajo utiliza generalmente su propio vehículo, utilizando puntualmente vehículos de empresa. En obras de pequeño volumen y trabajos que entrañen cierta complejidad, el jefe de obra/encargado, puede realizar trabajos propios de montaje. Generalmente la categoría profesional de los jefes de obra/ encargados es la de encargado, jefe de equipo, oficial de primera.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

Técnico de Prevención de Riesgos Laborales

El técnico de Prevención, asesora al jefe de obra, encargado y técnicos en materia de prevención de riesgos laborales, realizando periódicamente el control de las condiciones de seguridad y salud en obra, formación de los trabajadores, etc. Para realizar su trabajo se desplaza por toda la obra. Los trabajos con documentaciones son realizados tanto en las oficinas preparadas en obra como en las oficinas generales del centro al cual pertenecen.

Generalmente la estancia del técnico en obra no suele superar el 10% de su tiempo, si bien en obras de gran volumen puede llegar al 100%. Para desplazarse a los distintos centros de trabajo de obra, utiliza su propio vehículo.

Electricistas

Su trabajo consiste en realizar los trabajos de montaje eléctrico con las ordenes suministradas por el jefe de obra/encargado. Los trabajos se realizan bien manualmente ó utilizando herramienta de mano (llaves, destornilladores), herramienta eléctrica manual (Taladros, radiales, rozadoras) y puntualmente equipos de soldadura y oxicorte (Realizados por electricistas con conocimientos de soldadura y oxicorte). Para desplazarse al centro de trabajo utiliza generalmente su propio vehículo, puntualmente vehículos de empresa. Los trabajos de montaje son realizados tanto al mismo nivel como en altura utilizando escaleras, andamios y plataformas elevadoras así mismo los trabajadores autorizados pueden realizar trabajos de transporte/carga/descarga con carretillas. Las categorías profesionales son las de peón especialista, oficiales (1ª, 2ª, 3ª), jefes de equipo.

Soldadores

Los soldadores realizan exclusivamente trabajos de soldadura y puntualmente oxicorte. Una vez realizada la soldadura pueden realizar trabajos de repaso con amoladoras rectas.

Caldereros

Los caldereros realizan trabajos de fabricación y montaje de soportes para canalizaciones de bandeja/tubería y montaje de dichas canalizaciones, apertura de pasos mediante equipos oxicorte y trabajos de apriete de tornillería. Pueden también realizar trabajos de maniobras con cargas. La herramienta utilizada generalmente son equipos de soldadura (Como los soldadores), si bien los trabajos de soldadura no son tan continuos como los realizados por los soldadores y equipos oxicorte, así mismo utilizan amoladoras para repasar las soldaduras ó para cortar perfiles.

Técnico Programador

El técnico programador realiza programación y puesta en marcha de sistemas de control. Esporádicamente conexiones de tendidos de cableado como apoyo al resto de compañeros.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

Además de montaje de dispositivos eléctricos en armarios eléctricos

Inspector Electricidad

El inspector realiza inspecciones reglamentarias iniciales y periódicas de baja tensión (Instalaciones industriales, locales con riesgo de incendio o explosión, locales mojados, piscinas, quirófanos y salas de intervención, instalación de alumbrado exterior, estaciones de recarga para vehículos eléctricos, actividades recreativas, Oficinas y viviendas) así como la inspección de la eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

1.6 - LUGARES DE TRABAJO

1.6.1 - Características de las áreas de trabajo

La factoría Valenciana de Aluminios Baux, sita en ctra. N 234 Km. 25- 12400 Segorbe (Castellón). Se trata de varias naves industriales, las áreas de la fábrica donde los trabajadores de Pine realizan los trabajos es la línea ABT2 o nueva línea de aplanado.

1.6.2 Condiciones ambientales:

RUIDO:

El ruido al que están expuestos los trabajadores es el derivado del ruido ambiental en el lugar de trabajo, al que están expuestos tanto los trabajadores que realizan el trabajo como los técnicos (puntualmente) unido al de la máquina herramienta (radial, taladros) al que están expuestos los electricistas cuando realizan trabajos con estos equipos.

El nivel de ruido equivalente diario resultante se estima >87 dB(A) para los trabajadores en la realización de los trabajos.

CALOR / FRÍO:

Los trabajos se pueden realizar tanto en zonas interiores como en exteriores, por lo que, debido a la época del año y la zona de levante, se prevé que el trabajador esté expuesto a cambios de temperatura (calor/frío) y corrientes.

RADIACIONES:

Los trabajadores estarán expuestos a las radiaciones solares y a radiaciones ultravioleta de la soldadura en momentos puntuales.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

VIBRACIONES:

Las vibraciones a las que están expuestos los trabajadores son las debidas al uso de herramienta eléctrica como taladros, radiales, si bien su uso no es continuo siendo su incidencia baja, el nivel equivalente diario supera los 2,5m/s².

EXPOSICIÓN AGENTES QUÍMICOS:

Los trabajadores especializados en trabajos de soldadura estarán expuestos a humo derivado del proceso, si bien los trabajos de soldadura no son continuos.

EXPOSICIONES AGENTES BIOLÓGICOS:

En principio los trabajadores no están expuestos a agentes biológicos. Aun así, si se detectase la exposición al riesgo, se deberá comunicar de inmediato para contemplarlo y analizar las posibles medidas a aplicar.

1.6.3 Condiciones ergonómicas:

Manipulación manual de cargas.

Si bien los trabajos de manipulación de cargas cuando se trata de equipos pesados, se realizan mediante equipos mecánicos (carretillas, etc.), manejados por los operarios de Pine, operarios del cliente, o subcontratados por Pine.

Generalmente la recepción y expedición del pequeño material para la obra se realiza de forma manual.

Los trabajos de tendidos de cable en condiciones ergonómicas desfavorables (de rodillas, agachados en cuclillas...) pueden dar lugar a sobrecargas musculares.

Posición de trabajo

Los trabajos se realizan tanto al mismo nivel como en altura (sobre escaleras, plataformas, andamios ...). Gran parte de los trabajos se realizan en posturas forzadas (agachados, de cuclillas, trabajos con los brazos por encima de la cabeza...).

Los trabajos de apriete de tornillería con llaves, destornilladores pueden dar lugar a sobreesfuerzos sobre todo porque los trabajos se realizan en posturas donde los brazos están generalmente por encima de los hombros.

La posición de trabajo de los técnicos de obra en los trabajos propios de oficina es la de sentado.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

Pantallas de visualización

La utilización de estos equipos sólo se realiza por el técnico de obra, técnico de prevención, y jefe de obra. El resto de los puestos de trabajo intervinientes en la obra, no utilizan pantallas de visualización.

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 determinadas obras 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.

Tareas insatisfactorias

- Monotonía: Generalmente los trabajos no son monótonos.

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.

1.7- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, TAREAS Y EQUIPOS DE TRABAJO

1.7.1- Descripción de la obra y tareas asociadas.

Los trabajos son la Instalación Eléctrica de 2 C.T. en Laminador en Frio y Acabados, LF

- Montaje bandeja
- Tendido y conexiones de cable MT
- Tendido y conexiones de cable BT – fuerza y control
- Tendido y conexiones de cable comunicaciones – PROFIBUS – F.O.
- Montaje de tubo
- Montaje cuadros BT
- Montaje equipos
- Montaje grupo electrógeno

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

- Montaje celdas MT
- Montaje trafos secos MT-BT
- Montaje remotas

El montaje de la bandeja se realizará sobre techo de las naves.

Los trabajos anteriormente referenciados pueden dar lugar a la realización de las siguientes tareas auxiliares:

- Alimentaciones eléctricas.
- Acopio, almacenamiento de materiales y expedición.
- Redes de tierra subterránea.
- Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de tubería.
- Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de bandeja / Canaletas.
- Tendido/retirada de conductores.
- Montaje/des de Redes de tierra aérea.
- Grapado de cables.
- Estanqueidad de pasos.
- Conexionado/desconexionado de conductores.
- Empalme de conductores.
- Montaje/des de equipos de alumbrado.
- Montaje de mecanismos (Interruptores, tomas de corrientes)
- Implantación/retirada de celdas, armarios y equipos eléctricos
- Implantación/retirada de cajas eléctricas.
- Montaje/desmontaje de aparellaje eléctrico B.T (Baja Tensión).
- Montaje/desmontaje de estructuras soporte.
- Montaje /desmontaje aparellaje AT.
- Implantación/retirada de transformador de potencia.
- Montaje/ desmontaje de embarrados.
- Montaje/desmontaje de elementos de campo (perisféricos)
- Pruebas.
- Trabajos con máquina herramienta.
- Trabajos de soldadura y oxicorte.

A continuación, se realiza una breve descripción de los trabajos y tareas auxiliares anteriormente referenciadas.

Alimentaciones eléctricas

Corresponde a los trabajos de conexionado de cables en cajas/armarios eléctricos, para alimentar

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

a la máquina herramienta que se utilizara en obra y los equipos de alumbrado provisional si fuesen necesarios. Los cables de alimentación son tendidos por obra alimentando a su vez a cajas tomacorriente donde se conecta la máquina herramienta. En determinadas situaciones es necesario tender estas líneas de alimentación en altura con ayuda de escaleras, andamios o plataformas elevadoras. Generalmente no se utiliza herramienta para realizar las conexiones pues estas se realizan con tomas de corriente, no obstante, puede darse la situación de realizar la conexión directamente en interruptores utilizándose en ese caso llaves, destornilladores, tijeras, etc.

Acopio de material, almacenamiento y expedición

Corresponde a los trabajos de recepción del material necesario para el montaje, hasta la expedición a sus emplazamientos definitivos o la retirada de estos por finalización de la obra. Generalmente el material es enviado a obra mediante camiones con grúa o vehículos de pequeño tonelaje y es almacenado bien manualmente o mediante equipos mecánicos como grúas y carretillas elevadoras que puntualmente pueden ser manejadas por los operarios de Pine autorizados, etc. La manipulación manual de cargas está presente en esta tarea.

Redes de Tierra Subterránea

El trabajo corresponde al tendido de conductores de cobre desnudo en zanjas/excavaciones realizadas por obra civil y conexión de los mismos en cuadros eléctricos, petacas de puesta a tierra, estructuras metálicas, etc., así como la introducción de picas en el terreno y ejecución de uniones mediante soldadura aluminotérmica.

Montaje/Desmontaje de Canalizaciones a base de tubería.

Corresponde a los trabajos de montaje/desmontaje de canalizaciones de cables mediante tuberías metálicas y de PVC. Los trabajos son realizados generalmente en altura, con ayuda de escaleras, andamios o plataformas elevadoras. Por norma general no se manipulan manualmente grandes cargas. En función de la posición de montaje (montaje a ras de suelo, montaje por encima de la cabeza p.e) pueden adoptarse posturas forzadas (Trabajos en cuclillas, de rodillas, brazos por encima de la cabeza).

Las tareas realizadas para el montaje de canalizaciones comprenden los trabajos de mecanizado previos al montaje final como son el corte de tubería, trabajo realizado mediante herramienta manual (Sierras, tijeras) ó eléctrica (radiales), roscado mediante terrajas o roscadora eléctrica en el caso de tubería metálica y curvado mediante curvadoras con tubos metálicos o calentadores eléctricos en el caso de tubería de PVC. Generalmente estos trabajos previos al montaje final de la tubería se realizan al mismo nivel. La tubería se fija a la zona de montaje mediante grapas/abrazaderas/abarcones, etc., utilizando taladros eléctricos/pistolas de clavos, realizando el

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

apriete mediante herramienta manual (Destornilladores, llaves). Cuando es necesario empotrar la tubería en paredes, es necesario la realización de rozas realizadas bien mediante herramienta manual (Martillo y cincel) o eléctrica (Rozadoras).

Montaje/Desmontaje de canalizaciones de cables mediante bandejas/canaletas.

Corresponde a los trabajos de montaje/desmontaje de canalizaciones de cables mediante bandejas o canaletas, trabajos realizados generalmente en altura en el caso de bandejas, con ayuda de escaleras, andamios o plataformas elevadoras y generalmente al mismo nivel en el caso de canaletas. Por norma general no se manipulan manualmente grandes cargas, (Las bandejas metálicas como elementos más pesados que generalmente se montan en tramos de 3 metros, no exceden de 15 Kg.). En función de la posición de montaje (montaje a ras de suelo, montaje por encima de la cabeza p.e) pueden adoptarse posturas forzadas (Trabajos en cuclillas, de rodillas, brazos por encima de la cabeza). Las tareas realizadas para el montaje de canalizaciones comprenden los trabajos de mecanizado previos al montaje final como son el corte de bandeja/canaleta, trabajo realizado mediante herramienta manual (Sierras, tijeras, cizallas) o mediante herramienta eléctrica (Radiales). Como trabajos previos al montaje final de la bandeja y en caso de tener que construir los soportes de esta en obra mediante perfiles metálicos se utilizan sierras/radiales y equipos de soldadura eléctrica, realizándose estos trabajos al mismo nivel. Una vez realizados los trabajos de mecanizado y construcción de soportes (En caso necesario) se inicia el montaje (Generalmente en altura), primeramente, se monta el soporte fijándolo a la superficie de montaje mediante taladros eléctricos realizando el apriete de la tornillería mediante herramienta manual (Llaves, destornilladores) ó bien el soporte es soldado directamente sobre la superficie de montaje. Una vez el soporte colocado se monta sobre él la bandeja realizándose el apriete de la tornillería mediante herramienta manual (Llaves, destornilladores). En casos necesarios con bandeja y siempre cuando se utilizan canaletas de PVC, una vez realizado el trabajo de tendido de cables por dichas canalizaciones se cierran las bandejas mediante tapas fijadas con tornillería (En bandejas) o directamente al ejercer presión (En canaletas PVC).

Tendido/Retirada de Conductores

Corresponde a las labores de tendido/retirada de cables que alimentan a los distintos equipos eléctricos, por canalizaciones a base de bandeja/canaleta y tubería, si bien cabe la posibilidad de realizar el tendido sobre la superficie de montaje y grapar el cable directamente. Los trabajos se realizan tanto en altura (En función de la posición de la bandeja, tubería, etc.) mediante escaleras, andamios o plataformas elevadoras, como al mismo nivel.

Los trabajos de tendido/retirada de cables se realizan manualmente, si bien dependiendo del trazado de las canalizaciones se pueden montar en las bandejas rodillos para facilitar el tiro mediante tiracables mecánico. El tendido de cables en tubería se realiza mediante guía pasacable.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

Cuando el montaje de cables se realice directamente, grapando el cable en la superficie de montaje, se utilizan taladros eléctricos para colocar las fijaciones (Grapas). Generalmente el cable llega a obra en forma de retales, pequeñas cajas o bobinas. Cuando se utilizan bobinas la manipulación de estas se puede realizar bien manualmente o mediante equipos mecánicos (Grúas, carretillas), utilizándose gatos para proceder a su elevación.

Los trabajos de tendido/retirada de cables de gran sección y en zonas de difícil estancia (Espacios de trabajo reducidos) pueden dar lugar a sobreesfuerzos y a la adopción de posturas forzadas (Trabajos en cuclillas, de rodillas, brazos por encima de la cabeza), asimismo cabe la posibilidad que para tender los cables haya que retirar tapas de canalizaciones que en el caso de que sean losetas (En parques de subestaciones) pueden dar lugar a sobreesfuerzos al levantarlas.

Cabe la posibilidad de que por razones de continuidad de servicio o explotación, se deban realizar trabajos de tendido/retirada de cables en proximidad de armarios eléctricos con elementos (Aparellaje, embarrados, etc.), próximos con tensión sin protección contra contactos directos.

Montaje/des de redes de tierra aérea

Corresponde a las labores de tendido/montaje y conexionado de cables desnudos de cobre, para poner a tierra las partes metálicas de la instalación (Soportes, bandejas, tubería metálica, armarios y cajas eléctricas, etc.) utilizando herramienta de mano (Llaves, destornilladores) para su conexionado.

Cuando se trata de dar tierra a bandejas, los cables se instalan en la bandeja (Exterior) mediante elementos de fijación montadas en los orificios de la propia bandeja o bien se taladran las alas de las bandejas para montar dichas fijaciones (Bandejas sin perforaciones). También es posible tender la línea de tierra (Grapada a la superficie de montaje) y realizar derivaciones (Latiguillos) desde la misma hasta la bandeja, soporte, etc. Cuando se utilizan bobinas de cable (Generalmente de madera) se soportan mediante gatos y los movimientos/cambios de posición de las bobinas se realizan manualmente o con ayuda de equipos mecánicos (Grúas, carretillas).

En relación con la posición de trabajo esta es de pie con posibilidad de adopción de posturas forzadas (Cuclillas, brazos por encima de la cabeza). Los trabajos pueden realizarse bien al mismo nivel como en altura con la ayuda de escaleras, andamios o plataformas elevadoras.

Grapado de cables

Corresponde a las tareas de grapado final de cables que discurren por las bandejas.

Este grapado final en determinadas ocasiones se realiza mediante bridas metálicas, dependiendo del trazado de la bandeja se pueden realizar trabajos en altura mediante escalera, andamio o plataforma elevadora. Los trabajos se realizan de forma manual y si bien el trabajo no requiere esfuerzos en relación con la manipulación manual de cargas, la disposición de los cables puede

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

dar lugar a la adopción de posturas forzadas.

Estanqueidad de pasos

Corresponde a las tareas de montaje de sistemas de estanqueidad (Pasamuros) para el paso de cables de un local a otro, trabajos realizados generalmente en barcos.

Para la colocación del sistema de estanqueidad se abre primeramente una ventana (En el mamparo o en la cubierta) utilizando equipos oxicorte soldando seguidamente el marco del pasamuros encauzando los cables procediendo al apriete de juntas mediante llaves para conseguir la estanqueidad. Los trabajos se realizan generalmente en altura con ayuda de escaleras o andamios.

Conexionado/desconexionado de conductores

Los trabajos de conexionado de conductores corresponden a los trabajos de corte, pelado, montaje de terminal y apriete final en bornas de equipos eléctricos (Armarios/cajas eléctricas, luminarias, detectores, etc.). Los trabajos se desarrollan tanto al mismo nivel (En armarios, cajas eléctricas, p.e.) como en altura (conexionado de luminarias p.e.) mediante escaleras, andamios o plataformas elevadoras. Se utilizan pelacables, cizallas, prensa-terminales para realizar el corte y pelado del cable, realizándose el apriete mediante llaves o destornilladores.

Cuando se trata de cables AT, una vez cortado y pelado el cable se limpia mediante disolvente antes de colocar el terminal (Botella).

La posición de los elementos de conexión (Bornas) puede dar lugar a la adopción de posturas forzadas (En cuclillas, arrodillado, con los brazos por encima de la cabeza).

Cabe la posibilidad de que, por continuidad de servicio o explotación, se deban realizar trabajos de conexionado/desconexionado con elementos (Aparellaje, embarrados, etc.), próximos con tensión sin protección contra contactos directos. Para los trabajos de desconexión se utilizan destornilladores/llaves.

Empalme de conductores

Corresponde a las labores realizadas cuando en instalaciones existentes y por cambios de ubicación de armarios, celdas, equipos, etc., los cables que los alimentan no llegan hasta la nueva ubicación, realizando entonces dichos empalmes de cables.

Se utilizan herramientas manuales (Pelacables, cizallas, prensaterminales, etc.) para realizar el corte y pelado de conductores, siendo el trabajo similar al conexionado de cables. Generalmente la posición de trabajo es de pie y al mismo nivel pudiéndose adoptar posturas forzadas (Trabajos de cuclillas).

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

Montaje/Desmontaje de equipos de alumbrado y lámparas

Los trabajos se realizan generalmente en altura con ayuda de escaleras, andamios o plataformas elevadoras (cabe la posibilidad de utilizar los carros de las grúas existentes en fábricas para acceder a las zonas de montaje de los equipos de alumbrado). En los trabajos se utiliza tanto la herramienta manual (Llaves, destornilladores) como máquina herramienta eléctrica (Taladros, etc.) para realizar las fijaciones. Generalmente no se manejan grandes pesos si bien junto con la postura adoptada (Brazos por encima de la cabeza) puede dar lugar a sobreesfuerzos.

Montaje de mecanismos (Interruptores, tomas de corrientes)

Los trabajos se realizan generalmente en altura con ayuda de escaleras, andamios o plataformas elevadoras (cabe la posibilidad de utilizar los carros de las grúas existentes en fábricas para acceder a las zonas de montaje de los equipos de alumbrado). En los trabajos se utiliza tanto la herramienta manual (Llaves, destornilladores) como máquina herramienta eléctrica (Taladros, etc.) para realizar las fijaciones. Generalmente no se manejan grandes pesos si bien junto con la postura adoptada (Brazos por encima de la cabeza) puede dar lugar a sobreesfuerzos.

Implantación/Retirada de celdas/armarios y equipos eléctricos

Corresponde a las labores de introducción/retirada de celdas/armarios eléctricos en salas eléctricas. Generalmente se trata de elementos pesados y voluminosos. La aproximación o retirada de los armarios/celdas de las salas se realizan mediante medios mecánicos como grúas o carretillas elevadoras utilizados por personal propio del centro de trabajo (En ocasiones puntuales los operarios de Pine autorizados pueden manejar estos equipos). En función de la posición de montaje del equipo, directamente en el suelo o sobre zócalos, se utilizan equipos mecánicos como poleas diferenciales, gatos, tráctel y caminos a base de rodillos (Tubos de acero). Los trabajos si bien generalmente se realizan mediante equipos mecánicos pueden dar lugar a la manipulación de cargas. Se utiliza herramienta manual (llaves) para el anclaje final de los armarios.

Implantación/retirada de cajas eléctricas

Corresponde a las labores de implantación/retirada de pequeñas cajas conteniendo diverso aparellaje eléctrico (Bornas, equipos eléctricos, etc.).

Para la fijación de estas cajas en las superficies de montaje, se utilizan taladros eléctricos y diversa herramienta manual (Destornilladores, llaves). Los trabajos se pueden realizar tanto en altura (Instalación de cajas de derivación p.e) mediante escaleras, andamios o plataformas elevadoras, o al mismo nivel. Como tareas previas a la fijación, se pueden realizar perforaciones en las cajas al objeto de acoplar racores o prensaestopas para entrada de tubos/cables o pulsatería/pilotos

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

luminosos, las perforaciones son realizadas mediante taladros acoplado a estos bailarinas.

Generalmente los trabajos se realizan al mismo nivel con posibilidad de sobreesfuerzos a la hora de elevar la caja hasta la posición de montaje, cuando no es posible el uso de equipos mecánicos

Montaje/Desmontaje de aparellaje eléctrico B.T.

Corresponde a las labores de montaje/desmontaje de diverso aparellaje eléctrico (Interruptores, diferenciales, contactores, fusibles, embarrados, relés, variadores de velocidad, pulsateria, pilotos luminosos, etc.) de baja tensión (B.T.) en armarios, cajas eléctricas y pupitres de mando.

Para realizar la fijación del aparellaje en las placas de montaje se utiliza herramienta de mano (Remachadoras) y herramienta eléctrica manual (Taladros) así como caladoras para realizar ventanas en puertas para la fijación de equipos en estas (pulsateria, pilotos luminosos, relés, etc.). Una vez montado el equipo en la placa de montaje/carril/puestas, se realiza el cableado y conexionado del mismo. Ocasionalmente, se puede realizar el trabajo anteriormente descrito en armarios/pupitres o cajas eléctricas existentes, con partes en tensión sin protección contra contactos directos, que por continuidad de servicio o explotación no es posible la desconexión de tensión (Trabajos en la zona de peligro BT).

La posición de los equipos a instalar y puntualmente el peso de los mismos, pueden dar lugar a la adopción de posturas forzadas y a la manipulación manual de cargas.

Para realizar el desmontaje de aparellaje se utilizan destornilladores/llaves siendo las características del trabajo similares al montaje. Mención especial cuando se trabaja con equipos de baterías de condensadores, debiendo ser descargados previo su desmontaje y manipulación.

Montaje/Desmontaje de estructuras metálicas (Soportes)

Corresponde a los trabajos de montaje/desmontaje de estructuras soporte de aparellaje eléctrico. Los soportes generalmente llegan a obra contruidos, o bien, son contruidos en obra mediante perfiles metálicos que se van ensamblando mediante herramienta de mano (Llaves) y/o equipos de soldadura. Cuando se trata de soportes pesados se utilizan medios mecánicos (grúas, poleas, polipastos, etc.) para su implantación utilizando asimismo equipos auxiliares para elevación y movimiento de cargas (eslingas, estrobos, tráctel, cuerdas, cadenas, poleas).

Los soportes son montados/desmontados utilizando herramienta manual y/o equipos de soldadura, o bien el soporte es anclado fijándolos mediante llaves a los pernos de anclaje.

Generalmente los trabajos se realizan al mismo nivel con accesos puntuales a zonas en altura (mediante escaleras, andamios/plataformas elevadoras y sistemas anticaída) para enganchar/desenganchar poleas, eslingas/estrobos, etc.

Asimismo, se realizan trabajos en altura cuando se trata de reformar estructuras soporte existentes, utilizando radiales, taladros y puntualmente equipos oxicorte.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

Cabe la posibilidad de realizar los trabajos anteriormente descritos en proximidad de instalaciones en tensión.

Montaje/desmontaje de aparellaje A.T.

Corresponde a las labores de montaje/desmontaje del aparellaje de A.T (Seccionadores, autoválvulas, interruptores, trafos de medida, filtros, baterías de condensadores, etc.).

Estos elementos se montan/desmontan a base de tornillería en soportes preparados (Estructura soporte) utilizando medios mecánicos (Grúas, poleas, tráctel, etc.) para proceder a su izado/descenso y posicionamiento. Los trabajos con grúas son subcontratados.

Los trabajos generalmente son realizados a distinto nivel con ayuda de escaleras, andamios y/o plataformas elevadoras. Generalmente cuando se realiza el montaje o desmontaje de los equipos anteriormente mencionados se realizan trabajos secundarios (Como la conexión/desconexión de cables, embarrados, etc.), trabajos realizados mediante herramienta manual.

Cabe la posibilidad, que por continuidad de servicio los trabajos anteriormente descritos se realicen en proximidad de instalaciones en tensión. (Alta Tensión), así mismo, los condensadores acumulan energía, siendo necesaria su descarga previa retirada de los equipos.

Implantación/Retirada de Transformadores de potencia.

Corresponde a las labores de implantación de transformadores en centros o subestaciones transformadoras utilizando grúas (Trabajos subcontratados) y aparejos para izado/movimientos de cargas (Eslingas, estrobos, tráctel, etc.). En determinadas ocasiones y cuando hay que retirar un transformador existente en un determinado centro y transportarlo a otro, se desmontan las partes constituyentes del transformador (bornas, radiadores y depósito de expansión), y se vuelven a montar en el centro de destino.

Dependiendo del tamaño del transformador se pueden realizar trabajos en altura (Sobre el transformador), para proceder al enganche de estrobos/eslingas en el gancho de la grúa, conexionado/desconexionado de cables y desmontaje/montaje de constituyentes (Bornas p.e) mediante herramienta de mano. Los trabajos en altura son realizados mediante escaleras, andamios o plataformas elevadoras. Cabe la posibilidad de realizar las tareas anteriormente descritas en proximidad de equipos o instalaciones en tensión (Alta tensión).

Montaje/Desmontaje de embarrados A.T.

Corresponde al montaje de tubería o pletina de cobre sobre aisladores montados en estructuras metálicas. Los trabajos de corte de pletinas o tubería se realizan con sierras o radiales, realizando el montaje final sobre aisladores mediante herramienta de mano (Llaves). Los trabajos de montaje generalmente se realizan en altura mediante escaleras, andamios o plataformas elevadoras. Los

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

elementos son izados a la zona de montaje bien de forma manual o mediante equipos mecánicos (Grúa, polipastos, tróctel, etc.) dependiendo del peso.

Montaje/Desmontaje de Elementos de Campo

Corresponde al montaje/desmontaje de diversos equipos eléctricos como finales de carrera, detectores, sistemas de megafonía, cámaras de televisión, etc., fijados a la superficie de montaje mediante herramienta de mano (Llaves, destornilladores).

Puede darse la circunstancia de que estos equipos (Detectores y finales de carrera) se monten/desmonten en proximidad de máquinas en movimiento.

Dependiendo del equipo a montar (Cámaras de televisión) se pueden realizar trabajos en altura mediante andamios escaleras o plataformas elevadoras.

Pruebas

Una vez realizado el montaje, el cliente realiza las pruebas del correcto funcionamiento de los equipos instalados con ayuda de trabajadores de Pine. Las pruebas se realizan generalmente en armarios/cajas eléctricas y consisten en la realización de cambios de cableado/conexionado, realización de puentes para simular señales, maniobras en el aparellaje para cerrar/abrir alimentaciones, mediciones, etc. Los trabajos se realizan con herramienta de mano (Llaves, destornilladores) y equipos de medida. Debido a que los trabajos se realizan en armarios/cajas eléctricas, se pueden dar trabajos en proximidad de equipos con partes en tensión sin protección contra contactos directos.

TRABAJOS AUXILIARES

Trabajos con máquina herramienta

Corresponde a las labores de mecanizado realizadas en obra con máquina herramienta manual (Radiales, taladros, rozadoras, p.e) o maquinaria en bancos fijos de trabajo, trabajando con esmeriladoras, tronzadoras y taladros de pie.

Trabajos de Calderería/Soldadura y Oxicorte

Corresponde a los trabajos con máquinas de soldar (Eléctrica mediante electrodo básico ó rutilo y MIG en menor medida) y equipos de corte oxiacetilénico. Los gases utilizados en el caso de soldadura MIG es el Argón y en oxicorte acetileno y oxígeno.

Las máquinas de soldar se utilizan para la fabricación de soportes (como suportación de

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:		Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX		REV.: 01
			Fecha: 21/02/2025

canalizaciones o equipos), Los equipos oxicorte son utilizados para abrir pasos o para cortar soportes. La posición adoptada generalmente es de pie con la espalda ligeramente encorvada hacia delante cuando se trabaja en bancos fijos de trabajo.

Cuando los trabajos de soldadura se realizan en campo y en función a la posición del elemento a soldar, se pueden adoptar posturas forzadas (Trabajos en cuclillas, brazos por encima de la cabeza).

1.7.2- Equipos de trabajo utilizados

Para realizar los trabajos se utiliza diversa herramienta de mano como destornilladores, llaves, pelacables, prensaterminales, multímetro, megger...

También utilizan herramienta eléctrica manual como, Taladros, Radiales y máquinas de soldar, dichos equipos, propiedad de Pine Instalaciones y Montajes, S.A.U. cumplen con la normativa específica.

Para facilitar el acceso a zonas de trabajo en altura, se hace uso de escaleras y/o plataformas elevadoras principalmente.

Las máquinas elevadoras o carretillas que requiera PINE para la obra, serán contratadas y cedidas por la propiedad. Su uso será exclusivo por personal cualificado y autorizado por Pine.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

2.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS, ACCIONES PREVENTIVAS

2.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS 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:

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,..etc.*

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

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, sierra sable...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 sierra sable, taladro, muelas, soldadura, polvo por acción del viento...etc.*

11-Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.

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

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

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

13-Sobreesfuerzos.

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

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

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

15-Contactos térmicos.

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

16-Contactos/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, tricloretileno...etc.), polvo silíceo, amianto, vapores ácidos, monóxido de vidrio, 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,*

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

cámaras de selección...etc.).

20-Explosión.

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

21-Incendio.

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

22-Accidentes causados por seres vivos.

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

23-Atropellos o golpes con vehículos.

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

24-Accidentes in itinere.

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

SENSIBILIDAD ESPECIAL

25: ES- Especialmente Sensibles.

26: MA- Maternidad.

27: ME- Menores

HIGIENE INDUSTRIAL (Enfermedades profesionales en el trabajo)

28-Por inhalación o contacto con agentes químicos.

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

29-Exposición agentes físicos

Exposición al ruido.

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

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

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.

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.- VALORACIÓN DE LOS RIESGOS, METODOLOGÍA.

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.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

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.

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
PROBABI- LIDAD	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

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

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

RIESGO	ACCIÓN Y PLAZO DE ACTUACIÓN
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 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.

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.

La exposición de los trabajadores al **ruido** está regulada 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

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.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref : 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

Para la evaluación de los riesgos derivados de las condiciones ambientales del lugar de trabajo que pueden dar situaciones de **disconfor 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.

Los riesgos derivados de trabajos con pantallas de visualización de datos (Ordenadores) se evaluarán según 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 de obra).

Para la evaluación de los **riesgos ergonómicos** derivados de la **manipulación manual de cargas** se utilizara el R.D. 487/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas. Así como el método que se adapte mejor a las circunstancias. Para la evaluación de los riesgos derivados de los **factores psicosociales**, se utilizará el método F-PSICO

2.2.1 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 (riesgos de seguridad e higiénicos), seguidamente se analizan los riesgos relativos en relación con las tareas realizadas, y por último, se analizan las condiciones higiénicas, ergonómicas y psicosociales de los puestos de trabajo.

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.

PUESTO DE TRABAJO	CODIFICACION
TECNICO RESPONSABLE OBRA	TRO
JEFE OBRA / ENCARGADO / JEFE EQUIPO	JO/EN/JE
TÉCNICO PREVENCIÓN	TPRL
ELÉCTRICOS	E
CALDEREROS/ SOLDADORES	C/S
TÉCNICO PROGRAMADOR	TP
INSPECTOR ELECTRICIDAD	IE

EVALUACION DE RIESGOS DEL LUGAR DE TRABAJO	PUESTOS RELACIONADOS
CONDICIONES DE SEGURIDAD EN ALUMINIO BAUX	TODOS
CONDICIONES HIGIÉNICAS EN ALUMINIO BAUX	TODOS

EVALUACION DE RIESGOS EN TAREAS DE MONTAJE ELECTRICO	PUESTOS RELACIONADOS
Alimentaciones eléctricas	E
Acopio y almacenamiento de materiales y expedición	E/C
Redes de tierras subterráneas	E
Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de tubería	E/C
Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de bandeja/Canaletas	E/C
Tendido/retirada de conductores	E
Montaje/des de redes de tierra aérea	E
Grapado de cables	E
Estanqueidad de pasos	E
Conexionado/desconexionado de conductores	E
Empalme de conductores	E
Montaje/des de equipos de alumbrado.	E
Montaje de mecanismo (Interruptores, tomas de corrientes)	E
Implantación/retirada de celdas, armarios eléctricos y equipos eléctricos	E
Implantación/retirada de cajas eléctricas	E
Montaje/desmontaje de aparellaje eléctrico de B.T. (Baja Tensión)	E
Montaje/desmontaje de estructuras soporte	C/S
Montaje/desmontaje aparallaje AT	E
Implantación/retirada de transformador de potencia	E
Montaje de embarrados	E
Montaje/desmontaje de elementos de campo.	E
Pruebas	EN/JE/TP/IE
Trabajos con maquina y herramienta	E/C/S
Trabajos de soldadura y oxicorte	C/S
CONDICIONES HIGIENICAS EN EL TRABAJO	TODOS
CONDICIONES ERGONOMICAS EN EL TRABAJO	TODOS
CONDICIONES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO	TODOS

	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág. 28/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS				TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN CIA VALENCIANA DE ALUMINIOS BAUX				JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX				TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
									IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	PT	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
							B	TO	MO	I	IN	
01	01	-Caídas de personas a distinto nivel en accesos a zonas de trabajo en altura mediante escalera, andamio, plataformas elevadora por deficiencias y/o mal funcionamiento de los equipos, por no utilización y/o hacer mal uso de equipos anticaídas. -Caídas por escaleras por resbalones, en fosos por falta de barandillados y en canales a ras de suelo por falta de señalización/balizado. -Caídas a distinto nivel de los pasos de las grúas.	E	1	5	5		X				- Las áreas de trabajo con riesgo de caída en altura (>1,25 mts) estarán debidamente protegidas con barandillas ó dispondrán sistemas de seguridad contra caídas (Líneas de vida, anclajes, etc.) donde el trabajador pueda enganchar el arnés, de tal forma que el trabajador este protegido tanto a la hora de realizar los trabajos como en el acceso al área de trabajo. Realizar inspecciones (F1_PS-14) previas al trabajo para comprobar que se cumple la medida anteriormente expuesta. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de wn, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta. - Los equipos de trabajo utilizados para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215) realizando revisiones periódicas de los mismos y siempre antes de su uso y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. - Uso de casco con barbuquejo para trabajos en altura. - Utilizar el arnés de seguridad con absorbedor 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. Ayúdate de las barandillas para bajar escaleras fijas. - 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. - Cuando te muevas ó trabajes sobre cubiertas con riesgo de caída, utiliza el arnés y línea de vida, asimismo ante cubiertas frágiles prepara caminos sobre estas para reforzarlas. - Los fosos de maquina estarán debidamente barandillados. - Habilitar accesos seguros para paso de canales a ras de suelo (Plataformas) y revisión diaria de su estado ante posibles desplazamientos que puedan dar lugar a la caída de trabajadores. - Ante bajos niveles de iluminación, refuerza el alumbrado especialmente en zonas con riesgo de caída. - Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - En caso de realizar trabajos junto al foso de los hornos con estos levantados, se usarán equipo de protección anticaídas.
			JO/E N/JE/ TP/IE	1	5	5		X				
			C	1	5	5		X				
			S	1	5	5		X				
			TRS	1	5	5		X				
			TPR	1	5	5		X				
02	02	Caídas al mismo nivel por tropiezos con material mal almacenado, restos de obra en zonas de paso y trabajo, resbalones debidos a manchas de aceite, granalla, paso por tubos, suelos irregulares.	E	2	2	4		X				- Desplazarse por los pasos de personas establecidos habilitando accesos - Utilización de calzado de seguridad con suela antideslizante y ropa de trabajo resistente. - Mantener el orden y limpieza en el puesto de trabajo, zonas de paso y accesos a escaleras, andamios. - Al moverte observa los suelos y entorno. - Mantener una buena iluminación de las áreas de trabajo. - Tapar/barandillar/señalizar canales/arquetas abiertas a ras de suelo. - Precaución al moverse en salas hidráulicas y zonas de producción, ante la posibilidad de suelos resbaladizos (Aceite hidráulicos, granalla, etc). - Accesos seguros a la zona de trabajo.
			JO/E N/JE/ TP/IE	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág. 29/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN CIA VALENCIANA DE ALUMINIOS BAUX	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	PT	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
							B	TO	MO	I	IN	
03	04 05	Caída de objetos desprendidos (materiales, herramienta, etc.) de zonas donde se realizan trabajos en altura, por mal almacenamiento o por desprendimientos de materiales de equipos mecánicos (Grúas p.e) Desprendimientos de materiales por acción del viento.	E	2	4	8			X			- No pasar bajo cargas suspendidas. Moverse por los caminos establecidos en obra. - Prohibido el paso por la zona donde se estén realizando trabajos en altura con objetos en manipulación, señalizar/balizar la zona - Coordinar los trabajos para evitar trabajos superpuestos. - Instalar rodapiés en andamios. - Uso de casco de seguridad. - Mantener los materiales para la obra y equipos de trabajo en ubicaciones que impidan que se desplomen al recibir un golpe.
			JO/E N/JE/ TP/IE	1	4	4		X				
			C	2	4	8			X			
			S	2	4	8			X			
			TRS	1	4	4		X				
			TPR	1	4	4		X				
04	06	Pisadas sobre objetos (cables, perfiles, material de obra mal almacenado, suelos irregulares etc.) en áreas de paso y trabajo	E	2	2	4		X				- Al moverte observa los suelos y entorno - Mantén el orden y limpieza en obra. - Evitar las pisadas con el cuerpo torsionado especialmente cuando se manipulen cargas. - Cuando se realicen trabajos en zonas de trasiego de vehículos, señalizar/barandillar la zona de trabajo. - En la zona de compactación de aluminio, es obligatorio la utilización de manguitos anticorte y guantes.
			JO/E N/JE/ TP/IE	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					

 Pine a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág. 30/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN CIA VALENCIANA DE ALUMINIOS BAUX	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	PT	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
							B	TO	MO	I	IN	
05	07	Choques, golpes contra objetos inmóviles en zonas de paso, golpes en cabeza pasos por zonas a baja altura (Galerías de cables, p.e)	E	2	2	4		X				- Utilización de calzado y casco de seguridad - Orden y limpieza en el puesto de trabajo. - Iluminar convenientemente las áreas de trabajo. - Al moverte observa los suelos y entorno
			JO/EN/ JE/TP/I E	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					
06	08	Choque contra objetos móviles.	E	2	2	4		X				- Comprobar que la máquina este enclavada y no exista posibilidad de arranque intempestivo, según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización de Aluminios Baux - Al moverse observar el entorno. - No superar la barrera de seguridad con máquina en movimiento. - Circular por las zonas de paso habilitadas para ello.
			JO/EN/ JE/TP/I E	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					
07	10	Proyecciones de fragmentos y partículas en zonas de trabajo con radiales y maquinas de soldar, polvaredas por viento en trabajos en el exterior. Partículas derivadas de procesos productivos en fábrica.	E	2	2	4		X				- Coordinar los trabajos para que no haya coincidencia de contratas en locales donde se estén realizando trabajos de soldadura/corte/oxicorte, utilizar mamparas separadoras para evitar proyecciones en las zonas de paso. - Utilización de gafas de seguridad cuando se permanezca en zonas en proximidad de trabajadores haciendo uso de radiales, taladros, piedras, máquinas de soldar y oxicorte así como en aquellas zonas contaminadas por humos de soldadura, partículas derivadas del proceso de fábrica, zonas exteriores por viento. - Utilización de gafas de seguridad en todas las áreas señalizadas.
			JO/EN/ JE/TP/I E	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					

 Pine a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág. 31/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN CIA VALENCIANA DE ALUMINIOS BAUX	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	PT	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
							B	TO	MO	I	IN	
08	14	Asfixia debida a espacios confinados.	E	1	5	5		X				- El acceso a espacios confinados deberá ser siempre autorizado por el Departamento de Prevención, mediante la solicitud de un permiso de trabajo. Se realizará bajo la supervisión del responsable de zona o algún miembro del departamento de prevención de Baux, en coordinación con el Recurso Preventivo de la empresa contratada. - Se seguirá un procedimiento de trabajo seguro por parte del trabajador (ventilación del local, medición nivel de oxígeno, uso de medidor personal de nivel de oxígeno por parte del trabajador, trabajo en grupo de al menos dos personas, uso de equipos de protección respiratoria autónomo y/o semiautónomo si procede, y plan de rescate). - Los trabajadores que realicen trabajos en espacios confinados tendrán formación específica. - En caso de utilizar agua para alguna tarea, hablar antes con el personal de fusión, ya que la humedad puede provocar la generación de amoniaco en las escorias.
			JO/EN/ JE/TP/I E	1	5	5		X				
			C	1	5	5		X				
			S	1	5	5		X				
			TRS	1	5	5		X				
			TPR	1	5	5		X				
09	11 12	Atrapamientos por o entre objetos al pasar por zonas donde se están realizando trabajos de movimientos de cargas con grúas, carretillas	E	2	3	6		X				Evitar el paso por zonas donde se estén realizando trabajos con cargas ante el riesgo de golpes/atrapamientos. Señalización de la zona de riesgo
			JO/EN/ JE/TP/I E	1	3	3	X					
			C	2	3	6		X				
			S	2	3	6		X				
			TRS	1	3	3	X					
			TPR	1	3	3	X					
10	20 21	Incendios y/o explosiones	E	1	5	5		X				- Informar a los trabajadores sobre el uso de extintores y actuaciones a realizar en caso de emergencia. - Se prohibirán los trabajos de soldadura y corte en aquellas zonas clasificadas sin autorización de la propiedad, requiriendo la realización de un permiso para realizar trabajos en las condiciones descritas. - En caso de trabajos de soldadura y oxicorte, informar al Dpto. PRL, y se realizará permiso trabajo en caliente. - Ver trabajos de soldadura y oxicorte. - En caso de utilizar agua para alguna tarea, hablar antes con el personal de fusión, ya que la humedad puede provocar explosiones en el material fundido. - No realizar trabajos en caliente cerca de las rampas de gas de los hornos.
			JO/EN/ JE/TP/I E	1	5	5		X				
			C	1	5	5		X				
			S	1	5	5		X				
			TRS	1	5	5		X				
			TPR	1	5	5		X				

 Pine a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág. 32/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN CIA VALENCIANA DE ALUMINIOS BAUX	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	PT	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
							B	TO	MO	I	IN	
11	23	Atropellos o golpes por vehículos	E	2	3	6		X				○ Prestar atención al tráfico, respetando las señales. ○ Desplazarse por la zona de paso adecuado para ello.
			JO/EN/ JE/TP/I E	2	3	6		X				
			C	2	3	6		X				
			S	2	3	6		X				
			TRS	1	3	3	X					
			TPR	1	3	3	X					
12	24	Al ir o volver al trabajo, accidente de tráfico	E	1	4	4		X				○ Respetar las normas de circulación vial y las propias del centro de trabajo. ○ Utilizar el cinturón de seguridad ○ Realizar las inspecciones reglamentarias al vehículo (ITV)
			JO/EN/ JE/TP/I E	1	4	4		X				
			C	1	4	4		X				
			S	1	4	4		X				
			TRS	1	4	4		X				
			TPR	1	4	4		X				
13	15	Contactos térmicos (Quemaduras) al tocar tuberías de proceso calientes/frías o zonas de reciente soldadura sin señalización. Contactos térmicos (quemaduras) en la zona de fusión con metal fundido.	E	2	5	10			X			○ Evita apoyarte en tuberías, maquinas, pueden estar calientes/frías y no señalizadas (Zonas de reciente soldadura), en caso necesario utiliza guantes. ○ Prestar especial atención en las zonas de colada y cuando los trabajos se desarrollen cerca de los hornos. ○ No acercarse a zonas con aluminio fundido. ○ No subir a los hornos sin avisar a los operarios de fusión. Para subir encima se debe poner el horno en piloto y consignarlo. ○ La zona de fusión es de acceso restringido, y los trabajadores que tengan que realizar trabajos en la zona, serán autorizados por BAUX.
			JO/EN/ JE/TP/I E	1	5	5		X				
			C	2	5	10			X			
			S	2	5	10			X			
			TRS	1	5	5		X				
			TPR	1	5	5		X				

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.										REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág. 33/86			
PUESTO DE TRABAJO		TODOS										TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN CIA VALENCIANA DE ALUMINIOS BAUX										JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX										TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista		TP	Técnico programador
																		IE	Inspector Electricidad

14	16	Contactos/arcos eléctricos en salas eléctricas (Armarios, cajas) al hacer contactos involuntarios (resbalones, caídas al mismo nivel) con partes en tensión sin protección o por defectos en el aparellaje.	E	2	5	10			X			- Se prohibirá el acceso a instalaciones eléctricas (Salas eléctricas, instalaciones de alta tensión), si la debida autorización. Informar/Formar a los trabajadores sobre el riesgo eléctrico. (R.D.614/2001) - Mantener las distancias de seguridad a elementos en tensión B.T., sin protección (Armarios eléctricos abiertos p.e.) señalizando la zona de riesgo manteniendo el orden y limpieza. - Mantener los armarios/cuadros eléctricos cerrados cuando no se estén realizando trabajos en estos. - Inspecciones periódicas del estado de cables de alimentación a herramienta (Cables picados, cables sobre charcos de agua, etc.) dotando a todas las alimentaciones a maquinaria con interruptores diferenciales (30mA) y puesta a tierra. Evitar realizar empalmes en cables de alimentación a maquinaria. - Los equipos de alumbrado portátiles se alimentarán a 24V. - No utilizar escaleras ni andamios metálicos para la realización de trabajos en tensión (BT) o en proximidad AT, BT. - Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización por Baux.
		Contactos Eléctricos indirectos por defectos en cables de alimentación a maquinaria, utilización de equipos de trabajo inadecuados.										

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág. 34/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES HIGIÉNICAS EN CIA VALENCIANA DE ALUMINIOS BAUX	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	OBSERVACIONES/MEDICIONES	PT	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
					B	TO	MO	I	IN	
01	29	Exposición a Ruido	NIVEL DE RUIDO AMBIENTE SUPERIORES A 85 dBA	TRO	X					• Uso obligatorio de amortiguadores de ruido cuando los niveles sean superiores a 85dB(A) y aconsejar su uso a partir de 80dB(A). • Informar y formar anualmente a los trabajadores sobre los riesgos del ruido, medidas preventivas, uso de protección auditiva y control médico. • Señalizar las zonas de riesgo
				JO/EN/JE /TP/IE		X				
				E		X				
				C/S		X				
02	14	Exposición a temperaturas extremas	Frio/calor derivado de las condiciones climáticas. Altas temperaturas en trabajos en época estival	TRO	X					• Ingestión abundante de líquidos en ambientes calurosos • Uso de ropa de abrigo en invierno para trabajos a la intemperie. • Uso de casco en trabajos en el exterior (Frio, radiación solar). • No permanecer largos periodos de tiempo en zonas muy calurosas, saliendo de las zonas afectadas o simultaneando con otras tareas más ligeras. • Cancelar los trabajos cuando las condiciones climatológicas generen condiciones adversas que puedan provocar un accidente.
				JO/EN/JE /TP/IE		X				
				E		X				
				C/S		X				
03	19	Exposición a radiaciones	Las radiaciones no ionizantes derivadas del uso de máquinas de soldar y equipos oxicorte, pueden provocar lesiones leves en ojo. Su incidencia es baja para los trabajadores que no realicen trabajos de soldadura y oxicorte.	TRO	X					• Seguir los procedimientos y permisos de trabajo del cliente, informando a los trabajadores del riesgo y las medidas preventivas para evitarlo o minimizarlo. • Uso de mascarillas de polvo FFP2 o 3 en función de la concentración de polvo existente. • No mirar al arco de soldadura, en caso de tener que hacerlo utilizar gafas con cristales inactivos. • Utilizar equipos con marcado CE. Realizar mantenimientos periódicos. Uso de EPIs necesarios para la actividad a realizar. Informar a los trabajadores de la correcta utilización de los equipos. • Las empresas deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes. No traspasar la zona acotada por trabajos de otras empresas.
				JO/EN/JE /TP/IE		X				
				E		X				
				C/S			X			
04	17 18	Exposición a agentes químicos por inhalación o contacto	No existen mediciones, por lo que todo es estimativo en función de la información recibida	TRO	X					• Antes de comer, beber o fumar lavarse las manos. • Prohibido limpiarse la ropa con aire comprimido. • Uso obligatorio de gafas de seguridad
				JO/EN/JE /TP/IE		X				
				E			X			
				C/S			X			
05	17	Falta de niveles óptimos de oxígeno en trabajos en espacios confinados. Inhalación de gases, humos, vapores derivados de procesos productivos de fábrica. Inhalación de humos derivados de los trabajos de soldadura	Existencia de zonas en fábrica consideradas espacios confinados Puntualmente se pueden realizar trabajos en zonas de fábrica donde se encuentran o se pueden generar gases nocivo, fugas, ...	TRO			X			• Seguir los procedimientos y permisos de trabajo del cliente, informando a los trabajadores del riesgo y las medidas preventivas para evitarlo o minimizarlo • Información de los riesgos y medidas preventivas de los espacios confinados al trabajador. Los trabajos en zonas contaminadas por humos, gases, vapores derivados de los procesos productivos de fábrica, trabajos en espacios confinados (Tanques, galerías, locales cerrados de difícil acceso, etc.), requerirán la autorización del cliente (SP) 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, equipos autónomos y/o semiautónomos, etc.) Informarse sobre los medios de evacuación del espacio. • Utilización de mascarillas FFP2S en zonas contaminadas. • Coordinación de los trabajos entre las distintas contratas para evitar la coincidencia de estas en zonas de soldadura, corte/oxicorte.
				JO/EN/JE /TP/IE			X			
				E			X			
				C/S			X			

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.35/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

TAREA		ALIMENTACIONES ELECTRICAS									
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 manos en trabajos de fijación de cables mediante taladros, golpes contra objetos circundantes en trabajos con herramienta manual y tendida de cables.	2	2	4		X				- Utilización de guantes de protección en labores de tendido y fijación de cables, trabajos con herramienta de mano ante golpes contra objetos circundantes, utilizando la herramienta adecuada al trabajo. - Revisión de la herramienta de trabajo -Formación y vigilancia en el uso de la herramienta. (Ver instrucciones 15 y 16, para el uso de herramientas manuales y eléctricas).
02	10	Proyección de fragmentos o partículas trabajando con taladros para fijar cables.	2	2	4		X				Utilización de gafas o pantallas faciales en trabajos de fijación de cables mediante taladros o pistolas.
03	16	Riesgo eléctrico por averías/mal estado de la herramienta, cables de alimentación, tomas de corriente. Contactos eléctricos por deficiencias en las tomas de las cajas tomacorriente.	1	4	4		X				- Utilización de herramientas eléctricas clase 2, alimentando está por medio de tomas de corriente con protección diferencial, cables sin empalmes y tomas seguros. Inspecciones de su estado. - Utilización de tomas de corriente segura, manteniendo las cajas tomacorriente en perfectas condiciones.
04	16	Contacto/arco eléctrico en los trabajos de conexicionados de alimentaciones en cajas eléctricas por defectos en las tomas o contactos eléctricos al realizar conexiones directamente en aparellaje contenido en armarios/cajas eléctricas.	1	4	4		X				- Utilización de tomas de corriente segura, cables sin empalmes. - Cuando se deban realizar trabajos de conexicionados de cables en aparellaje, estos se realizarán sin tensión (Proceder según el manual de trabajos eléctricos I11_PCS-05 y RD614/2001). - Cuando por continuidad del servicio, se deban realizar trabajos de conexicionado de cables en armarios/cajas eléctricas en proximidad de equipos en tensión sin protección contra contactos directos, se aislaran aquellas partes en tensión que ante un movimiento involuntario del trabajador este pueda hacer contactos con dichas partes (B.T)-La herramienta será aislante y se utilizaran guantes y cascos también aislantes para trabajos en tensión o en su proximidad (B.T), así mismo se utilizara pantalla facial homologada cuando exista la posibilidad de provocar cortocircuitos o arcos eléctricos. - Formación de los trabajadores sobre el riesgo eléctrico según RD614/2001. - Utilización de alumbrado localizado ante bajos niveles de iluminación. - Ver manual para trabajos eléctricos I11_PCSM-05. - Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización de Baux.
05	01	Caídas de personas a diferente nivel en los trabajos de fijación cables en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCS-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. - Los trabajos con riesgo de caída > 1,25mts dónde 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 cinturón 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 > 1,25 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. - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.36/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO / CALDERERO	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		ACOPIO DE MATERIAL, ALMACENAMIENTO Y EXPEDICION															
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR						
						B	TO	MO	I	IN							
01	13	Sobreesfuerzos en trabajos de manipulación manual de cargas en los trabajos de recepción de material y expedición a las zonas de montaje.	2	2	4		X				- Utilización de medios mecánicos siempre que sea posible, pidiendo ayuda cuando haya que cargar equipos pesados y no puedan utilizarse medios mecánicos (No sobrepasar 25 Kg. de carga en condiciones ideales). -Evitar cuando sea posible almacenar materiales pesados en el suelo, hacerlo sobre mesas o plataformas para realizar menor esfuerzo a la hora de cogerlos. - Instruir a los operarios en lo referente a manipulación manual de cargas (Ver manual para manipulación manual de cargas I3_PCS-05 y RD487/1997). - 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 dorso-lumbares en caso necesario.						
02	05	-Caída de materiales/equipos, en los trabajos de carga/descarga con equipos mecánicos (Grúas, carretillas) por rotura de eslingas, ganchos, mal funcionamiento del equipo. -Caída de objetos desprendidos en zonas de almacenaje en altura por mal enganche de la carga, por la acción del viento.	1	4	4		X				- Extremar la precaución, evitando pasar bajo cargas suspendidas, señalizando la zona de carga/descarga.- Uso de calzado de protección y casco. - Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo (eslingas, cadenas, poleas , polipastos y en general aparejos para izado de cargas).-Los equipos de trabajo utilizados (Grúa, carretillas, polipastos, aparejos para izado de cargas)serán seguros (Marcaje CE, Adecuaciones, homologaciones), en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos , estarán instruidos en su manejo correcto (Ver manual I9_PCSM para manipulación mecánica de cargas, accesorios para izado de cargas). - Comprobar el buen enganche de las cargas antes de proceder a su izado. - Prohibido el paso por las zonas donde se estén realizando trabajos en altura con objetos en manipulación, señalizar/balizar la zona. -Mantener los materiales para la obra, equipos de trabajo en ubicaciones que impidan que se desplomen al recibir un golpe.						
03	04	Caída de objetos desprendidos en su manipulación por mal agarre, excesivo peso.	2	3	6		X				Asir los materiales con las dos manos pidiendo ayuda a los compañeros cuando manipules cargas pesadas, voluminosas con mal agarre y no sea posible el uso de equipos mecánicos-(Ver manual de seguridad para manipulación manual de cargas). Uso de calzado de protección.						
04	08	Atrapamientos por la carga (trabajos con grúas/carretillas).	1	4	4		X				- Extremar la precaución, orden y limpieza en la zona de trabajo. - Señalización de las zonas con riesgo y coordinación de las labores de izado, descarga y transporte de los equipos, mantente alejado de la zona de riesgo cuando la carga este en movimiento. - No intentar guiar o parar la carga con las manos (Labores de izado y transporte de grandes cargas), utilizar útiles adecuados (Cuerdas p.e).						
05	09	Cortes en manos en labores de manipulación de cargas, trabajos de eslingado.	2	2	4		X				Uso de guantes de protección para manipulación de materiales, labores de eslingado, etc.						
06	23	Atropellos o golpes por vehículos en obra	2	3	6		X				- Extremar la precaución, Señalizando las zonas de carga y descarga de equipos. - Coordinación diferentes gremios. Uso de chalecos reflectantes. Los vehículos estarán dotados de señalización acústica que advierta de sus movimientos						
07	16	Riesgo de contacto/arco eléctrico en trabajos con grúas en proximidad de líneas aéreas	1	5	5		X				- Cuando se deban realizar trabajos con grúa en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada. - Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiará la viabilidad de los mismos- posicionamiento de la grúa para evitar invadir la zona de proximidad- Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra. - Durante la realización del trabajo, un trabajador autorizado (RD614/2001) vigilara en todo momento que no se sobrepasa la distancia de proximidad. En el caso de que el gruísta no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el gruísta a pie de obra. - Se procurará contratar con grúas que dispongan de controles límite de trabajo para evitar fallos humanos. Ver Manual para trabajos eléctricos I11_PCS-05 (Trabajos en proximidad).						
08	01	Caída de personas desde cartolas de camiones, escaleras fijas, etc.	1	3	3		X				No saltar desde las cartolas de los camiones, habilitar accesos seguros para subir o bajar (Mediante escalera).-Precaución al bajar escaleras con cargas.						
09	01	Riesgo de caída a distinto nivel cuando se recepciona el material en altura	1	5	5		X				- Cuando la recepción de los materiales se realice en altura con riesgo de caída, los trabajadores harán uso de arnés de seguridad anclado a estructuras estables o se instalaran líneas de vida en el caso de que la recepción se realice en zonas no barandilladas. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura.						

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U									REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.37/86				
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO									TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros	
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO									JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX									TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista				
TAREA			REDES DE TIERRA SUBTERRANEA																
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR								
						B	TO	MO	I	MI									
01	09	Golpes / Cortes en manos en manipulación de conductores, materiales y trabajos con herramienta (Clavado de picas, apertura de arquetas)	2	2	4		X				- Utilización de guantes de protección para manipulación de conductores, manejo de bobinas y trabajos con porras, cuñas, etc. -Cuando se utilicen cuñas para levantar arquetas, utilizar el útil adecuado, comprobando antes de realizar el levantamiento la buena fijación de la cuña en la abertura de la arqueta, su buen estado (tanto de la abertura como la cuña), observando los objetos que estén en el radio de acción del esfuerzo ante golpes contra estos -Utilización de la herramienta adecuada al trabajo y buen uso de la misma. (Ver manual para el uso de herramientas manuales).								
02	13	Sobreesfuerzos en trabajos de movimiento manual de bobinas de cable.	2	2	4		X				-Utilización de medios mecánicos para movimientos de bobinas (Camión con grúa). Si no es posible, organizar el equipo de trabajo en función con el peso a trasladar. -Instruir a los operarios en relación con la manipulación manual de cargas.								
03	10 15	-Proyecciones de fragmentos o partículas en trabajos con moldes de soldadura para realizar soldadura aluminotérmica. -Quemaduras.	2	3	6		X				-Uso de careta facial y guantes de protección ante el riesgo de proyecciones y quemaduras en labores de soldadura aluminotérmica (Moldes). -Ver manual para trabajos de soldadura aluminotérmica PAP10G								
04	11	Atrapamiento en trabajos de movimiento de bobinas de cables.	2	3	6		X				-Cuando se utilicen gatos para elevación de bobinas de cable comprobar que estos están asentados sobre superficies horizontales y estables-Utilización de calzado de seguridad								
05	01	Caídas a distinto nivel en zanjas, arquetas.	1	3	3	X					-Se mantendrán las distancias de seguridad a zanjas estando estas perfectamente señalizadas. -Si hubiera que bajar a las zanjas se utilizarán escaleras sobresaliendo este 1 metro de la zanja. -Mantener las arquetas cerradas/barandilladas ante riesgo de caída.								

 ■ Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U				REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.38/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO /CALDERERO				TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado	C Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO				JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo	S Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX				TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista	

TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE CANALIZACIONES A BASE DE TUBERIA									
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 manos en trabajos de corte y fijación de tubos mediante radiales, taladros y en su manipulación. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornillería con herramienta manual.	2	2	4		X				- Utilización de guantes de protección en labores de corte mediante radiales, trabajos con herramienta manual y manipulación de tubos, utilizando la herramienta adecuada al trabajo. - Revisión de la herramienta de trabajo. - Formación y vigilancia en el uso de la herramienta. (Ver instrucción para el uso de herramientas manuales I4_PCSM-05). - Cuando se realicen trabajos con llaves en posiciones forzadas, reducido espacio de trabajo, utilizar casco con pantalla facial, ante el riesgo de que en el esfuerzo se suelte la llave y golpee la cara del trabajador, asimismo utilización de guantes ante golpes contra objetos en el radio de acción.
02	10	Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de corte de tubos con radial, trabajos con taladros para fijación de tubos.	2	2	4		X				Utilización de gafas y pantalla facial en trabajos de corte de tubería con radial, en labores de perforado mediante taladros.
03	16	Riesgo eléctrico por defectos en la herramienta, cables picados y tomas de corriente defectuosas.	1	4	4		X				- Utilización de herramientas eléctricas clase 2, alimentando está por medio de tomas de corriente con protección diferencial. - Utilización de tomas de corriente segura y cables de alimentación sin empalmes.
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en los accesos y trabajos de montaje en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCSM-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 1,25 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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 > 1,25 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. - Formación en trabajos en altura .Ver manual para trabajos en altura (I7_PCSM-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.
05	13	Sobreesfuerzos/Posturas forzadas en trabajos de apriete de tornillería mediante llaves en reducidos espacios de trabajo, posiciones de apriete forzadas por la posición de la tornillería.	3	2	6		X				- Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. - No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cucilllas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas o rodilleras de apoyo en caso necesario. - Formación en ergonomía.
06	21	Incendios derivados de proyecciones de metales en estado de fusión (Trabajos con radiales, soldadura) sobre cables, charcos de aceite hidráulico, materiales combustibles, etc.	2	3	6						- Ante el riesgo de proyecciones de partículas en estado de fusión (Trabajo con radiales), se realizara limpieza de la zona (Retirando materiales combustibles), protegiendo las zonas donde incidan las proyecciones, disponiendo un extintor en la zona de trabajo. - Precaución en trabajos con radiales inmediaciones de zonas clasificadas (Autorización del trabajo por parte del encargado de los trabajos de fábrica). Permiso en caliente.

P: Probabilidad – C: Consecuencias – V: Valor del riesgo / Nivel de Riesgo / B: Bajo – TO: Tolerable – M: Moderado – I: Importante – IN: Intolerable

 ■ Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.39/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO /CALDERERO	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		MONTAJE DE CANALIZACIONES A BASE DE BANDEJAS Y CANALETAS											
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR		
						B	TO	MO	I	I N			
01	09	Golpes, cortes en manos en trabajos de corte de bandeja/canaleta mediante radiales, taladros de fijación de soportes y en su manipulación. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornillería con herramienta manual.	2	2	4		X				- Utilización de guantes de protección en labores de corte mediante radiales, trabajos con herramienta manual y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo. - Revisión de la herramienta de trabajo -Formación y vigilancia en el uso de la herramienta. (Ver manual para el uso de herramientas manuales y eléctricas I4_PCSM-05). - Cuando se realicen trabajos con llaves en posiciones forzadas, reducido espacio de trabajo, utilizar casco con pantalla facial, ante el riesgo de que en el esfuerzo se suelte la llave y golpee la cara del trabajador, asimismo utilización de guantes ante golpes contra objetos en el radio de acción.		
02	10	Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de corte de bandeja/canaleta con radial, trabajos con taladros para fijación de soportes.	2	2	4		X				Utilización de gafas y pantalla facial en trabajos de corte de tubería con radial, en labores de perforado mediante taladros o pistolas.		
03	16	Riesgos eléctricos por defectos en la herramienta, cables picados y tomas de corriente defectuosos.	1	4	4		X				- Utilización de herramientas eléctricas clase 2, alimentando está por medio de tomas de corriente con protección diferencial. - Utilización de tomas de corriente segura y cables de alimentación sin empalmes.		
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en los accesos y trabajos de montaje en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCSM-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 1,25 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Arnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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 > 1,25 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. - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCSM-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.		
05	13	Sobreesfuerzos/Posturas forzadas en trabajos de apriete de tornillería mediante llaves en reducidos espacios de trabajo, posiciones de apriete forzadas por la posición de la tornillería.	3	1	3	X					- Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. - 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. - Formación en ergonomía.		
06	21	Incendios derivados de proyecciones de metales en estado de fusión (Trabajos con radiales, soldadura) sobre cables, charcos de aceite hidráulico, materiales combustibles, etc.	2	3	6		X				- Ante el riesgo de proyecciones de partículas en estado de fusión (Trabajo con radiales), se realizará limpieza de la zona (Retirando materiales combustibles), protegiendo las zonas donde incidan las proyecciones, disponiendo un extintor en la zona de trabajo. - Precaución en trabajos con radiales inmediaciones de zonas clasificadas (Autorización del trabajo por parte del encargado de los trabajos de fábrica). Permiso de trabajo en caliente.		

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U									REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.40/86														
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO									TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros											
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO									JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX									TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista														
TAREA										TENDIDO/RETIRADA 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 con objetos situados en el radio de tiro en tareas de tendido de cables. Abrasión en manos.	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección en labores de tendido de conductores ante el riesgo de cortes con elementos circundantes (Bandejas p.e), abrasión en manos.																		
02	11	Atrapamientos por caída de bobinas de cable por deficiencias en los gatos, mal asentamiento.	1	3	3	X					Cuando se utilicen gatos para elevación de bobinas, comprobar su buen estado y que estos estén asentados sobre superficies horizontales y estables, realizando inspecciones periódicas de su estado.																		
03	13	-Sobreesfuerzos en trabajos de tendido de cables de gran sección en lugares de reducido espacio con poca movilidad. -Sobreesfuerzos en trabajos de movimiento de bobinas	3	2	6		X				- No realizar movimientos bruscos y en frío en las labores de tirado manual de conductores, evitando girar el tronco mientras se realizan esfuerzos. Utilización de tiracables mecánico cuando sea posible su uso. - Utilización de medios mecánicos para movimientos de bobinas (Si no es posible, organizar el equipo de trabajo en función con el peso a trasladar). -Realizar pausas en trabajos que impliquen gran esfuerzo. -Uso de fajas dorso lumbares en caso necesario. - Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular. En caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. - No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas.																		
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de tendido de cables en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamios, plataformas elevadoras) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCSM-14), y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 1,25 mts. 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 (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 efectuarán con arnés de seguridad. Si no es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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 > 1,25 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. - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCSM-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.																		
05	16	-Contactos eléctricos/Arcos eléctricos en trabajos de tendido de cables en proximidad de equipos en tensión sin protección contra contactos directos. -Contacto eléctrico/Arcos eléctricos en trabajos de retirada de cables previo corte de los mismos.	2	4	8			X			- Los trabajos de tirado de cables en proximidad de equipos eléctricos en tensión sin protección, p.e., que ante un movimiento involuntario del trabajador pueda hacer contacto con partes en tensión (B.T) o entrar en la zona de peligro (A.T), se realizarán sin tensión. Si por motivos de continuidad de servicio o explotación no fuese posible trabajar sin tensión (Autorización de la propiedad), se identificarán las partes con tensión aislándolas con pantallas (Trabajos en Baja tensión) ó interponiendo obstáculos, señales, de tal forma que el trabajador nunca penetre en la zona de peligro (Trabajos en Alta Tensión).(La preparación de los trabajos de aislamiento y señalización de la zona lo realizarán trabajadores cualificados según el R.D.614/2001). - Antes de realizar el corte del cables para su retirada asegurarse que el cable esta desconectado (Sin tensión) y descargado (Puesta a tierra) en caso de cables AT o en BT cuando se trate de cables de gran sección y largos recorridos. Cuando los cables puedan ser confundidos con otros anexos, utilizar dispositivos (Pinchacables o similar) para evitar confusiones. - Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización del Taller Eléctrico.																		
06	09	Golpes/cortes en tareas de apertura de arquetas	1	2	2	X					Cuando se utilicen cuñas para levantar arquetas, utilizar el útil adecuado, comprobando antes de realizar el levantamiento la buena fijación de la cuña en la abertura de la arqueta, su buen estado (tanto de la abertura como la cuña) y observando los objetos que estén en el radio de acción del esfuerzo ante golpes contra ellos si se suelta la cuña de la abertura de la arqueta.																		

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U									REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.41/86					
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO									TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros		
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO									JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores		
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX									TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista					
TAREA			REDES DE TIERRA AÉREA																	
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR									
						B	TO	MO	I	IN										
01	09	Golpes, cortes en manos en tareas de tendido y montaje de cables de tierra en bandejas	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección en labores de tendido de conductores ante el riesgo de cortes con elementos circundantes (Bandejas p.e), trabajos con herramienta de mano.									
02	11	Atrapamientos por caída de bobinas de cable por mal asentamiento de gatos, deficiencias en los gatos.	2	3	6		X				Cuando se utilicen gatos para elevación de bobinas, comprobar su buen estado y que estos estén asentados sobre superficies horizontales y estables									
03	13	Sobreesfuerzos y posturas forzadas en las labores de tendido en zonas de reducido espacio. Manipulación de bobinas de cable.	2	2	4		X				- Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas o en cucilllas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas o rodilleras de apoyo en caso necesario. -Utilización de medios mecánicos para movimientos de bobinas (Camión con grúa). Si no es posible, organizar el equipo de trabajo en función con el peso a trasladar. - Instruir a los operarios en relación a manipulación manual de cargas I9 PCSM-05									
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en los trabajos de tendido/grapado de cables en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamios, plataformas elevadoras) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCSM-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 2 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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. - Formación en trabajos en altura. Ver manual trabajos en altura, cumplimiento del RD 2177/2004.									
05	16	Contactos eléctricos/Arcos eléctricos en trabajos de fijación de cables de tierra en canalizaciones	1	4	4		X				- No se realizarán perforaciones con taladros en alas de bandejas para fijar cables de tierra cuando por esta discurran cables ante el riesgo de perforación de estos, utilizar las perforaciones de la bandeja para fijar dichos cables o realizar dichas perforaciones antes de tender los cables. Si por razones de montaje hubiera que perforar el ala de la bandeja con cables en su interior (Sin Tensión) se dispondrán separadores adecuados entre el ala de la bandeja y los cables que discurran por esta al objeto de no perforarlos, la separación de los cables se realizará con un útil sin aristas cortantes (Romo). Si en las circunstancias anteriores los cables estuvieran con tensión y por razones de continuidad de servicio o explotación se requiere realizar el trabajo con los cables en tensión (Se requiere una autorización) se dispondrán separadores adecuados y el trabajador ira provisto de guantes ignífugos, guantes aislantes, ropa ignífuga, pantalla facial y casco. (Trabajador autorizado según RD614), el lugar de trabajo estará dotado de una buena iluminación - Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización del Taller Eléctrico.									
	09	Golpes / Cortes en trabajos de apertura de arquetas	2	2	4		X				Cuando se utilicen cuñas para levantar arquetas, utilizar el útil adecuado, comprobando antes de realizar el levantamiento la buena fijación de la cuña en la abertura de la arqueta, su buen estado (tanto de la abertura como la cuña) y observando los objetos que estén en el radio de acción del esfuerzo ante golpes contra ellos si se suelta la cuña de la abertura de la arqueta.									

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U									REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.42/86				
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO									TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros	
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO									JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX									TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista				
TAREA			GRAPADO DE CABLES (BRIDAS)																
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 al tirar de la brida o con objetos en el radio de acción.	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección para el grapado de cables.								
02	09	Golpes en ojos con las puntas de las bridas	2	2	4		X				Uso de gafas de seguridad ante golpes con bridas en ojos.								
03	10	Proyección de puntas de brida al cortar	2	2	4		X				Uso de gafas de seguridad en la tarea de corte de bridas								
03	01	Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de grapado de cables en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamios, plataformas elevadoras) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCS-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 1,25 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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 > 1,25 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. - Formación en trabajos en altura .Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.								
04	13	Posturas forzadas	2	1	2	X					Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.								

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.43/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		ESTANQUEIDAD DE PASOS														
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR					
						B	TO	MO	I	MI						
01	09	Cortes/golpes en manos en trabajos de anclaje/apriete de tornillería con herramienta manual y manipulación de materiales.	2	2	4		X				-Utilización de guantes de protección para el manejo de los diferentes equipos, así como en trabajos con herramienta. -Uso de la herramienta adecuada al trabajo a realiza y buen uso de la misma.					
02	13	Sobreesfuerzos /Posturas forzadas de montaje en los trabajos de posicionamiento de los pasos.	2	2	4		X				-En caso del que el paso a montar sea pesado, utilizar equipos mecánicos para su montaje (Poleas diferenciales, tráctel, eslingas, etc.). -En caso de que por el reducido espacio de trabajo o por otras circunstancias no se puedan utilizar equipos mecánicos para el posicionado del equipo de estanqueidad en la ventana de paso, se organizara el equipo de trabajo en función del peso. -Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular. En caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. -No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.					
03	04 05	Caídas de materiales en los trabajos de montaje de pasos en altura por mal agarre, excesivo peso. Fallos en equipos mecánicos (poleas diferenciales, tráctel, eslingas, etc.), rotura de eslingas.	1	3	3	X					-Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo (eslingas, cadenas, poleas, polipastos y en general aparejos para izado de cargas).-Los equipos de trabajo utilizados serán seguros (Marcaje CE, Adecuaciones, homologaciones) , en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos , estarán instruidos en su manejo correcto (Ver manual de seguridad para manipulación mecánica de cargas) -Utilización de casco de seguridad -Uso de calzado de seguridad.					
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de montaje de pasos en altura, en los accesos mediante escalera, plataforma elevadora, andamio, por deficiencias/mal montaje de los equipos, no utilización de equipos de protección anticaídas.	2	4	8			X			-Los trabajos con riesgo de caída > 2 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio, plataforma elevadora) en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Arnés con cuerda en Y p.e.).Realizar inspecciones periódicas PAP02 -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 cinturón de seguridad. Si no puede emplearse el arnés se utilizarán andamios y/o plataformas elevadoras. - Uso de casco para trabajos en altura. Con barboquejo en alturas > 2 mts -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. -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 manual para trabajos en altura (PAP10H), cumplimiento del RD 2177/2004.					

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U								REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.44/86																					
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO								TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros																		
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO								JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores																		
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX								TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista																					
TAREA																		CONEXIONADO/DESCONEXIONADO 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 en tareas de pelado de cables, cortes, golpes con elementos circundantes en trabajos de apriete mediante herramienta de mano (Llaves, destornilladores).	2	2	4		X				○ Uso de guantes de protección en los trabajos de corte / pelado de cables y trabajos con llaves/destornilladores, utilizando la herramienta adecuada al trabajo a realizar y segura. ○ Revisión de la herramienta de trabajo -Formación y vigilancia en el uso de la herramienta. (Ver manual para el uso de herramientas manuales) Ver Manual. ○ Cuando se realicen trabajos con llaves en posiciones forzadas, reducido espacio de trabajo, utilizar casco con pantalla facial, ante el riesgo de que en el esfuerzo se suelte la llave y golpee la cara del trabajador.																								
02	31	Cansancio postural por adopción de posturas forzadas dependiendo de la posición de la borna/equipo de conexión.	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 o en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.																								
03	16	-Riesgo de contactos eléctricos involuntarios cuando se realizan trabajos de conexionado/desconexionado de cables en proximidad o zona de peligro de elemento en tensión (BT) sin protección contra contactos directos. -Riesgo de contacto/arco eléctrico en trabajos en proximidad de elementos en tensión (A.T) ante la posibilidad de invadir zona de peligro. -Contactos/arcos eléctricos en trabajos de conexionado de cables con tensión (BT), errores de conexionado. -Contactos eléctricos el desconexionar cables cargados por inducción/efecto capacitivo.	1	4	4		X				○ -Cuando se deban realizar trabajos de conexionado/desconexionado, estos se realizarán sin tensión. ○ Si por razones de continuidad de servicio o explotación (RD614/2001 Art 4. "Técnicas y procedimientos de trabajo" Apdo. 4b) sea necesario realizar los trabajos en la zona de peligro o zona de trabajos en tensión, los trabajos deberán realizarse por trabajadores cualificados siguiendo el procedimiento que a continuación se expone. ○ Previo a la realización del trabajo: ○ El representante del centro donde se van a realizar los trabajos o delegado de este se reunirá con el jefe de obra de Pine (recurso preventivo) que va a realizar el trabajo, para estudiarian las características del entorno evaluando los posibles riesgos y valorando todas las posibilidades para realizar el trabajo sin tensión. ○ Si por los motivos argumentados en el apartado anterior se toma la decisión de realizar el trabajo en la zona de peligro o zona de trabajos en tensión, el jefe de los trabajos después de dar el visto bueno a la viabilidad de los mismos procederá a realizar las siguientes tareas: ○ Preparación la zona de trabajo: ○ -Señalizar la zona de trabajo ○ -Comprobar la buena iluminación de la zona de trabajo, en caso necesario reforzar esta mediante iluminación portátil. ○ -Limpiar y retirar todos los obstáculos posibles de la zona de trabajo. ○ Preparación del trabajador: ○ -No portar cadenas, pulseras, relojes metálicos. ○ -Comprobar el buen estado de los equipos de protección individual: Guantes ignífugos, Guantes aislantes (Observar caducidad, estado), Casco aislante con pantalla de protección contra arco eléctrico, Alfombras aislantes, Telas aislantes. ○ Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización de Baux. ○ Una vez que se disponen de los equipos anteriormente referenciados se iniciarán los trabajos: ○ Se situará la alfombra aislante en el suelo y el trabajador se equipará con los siguientes equipos de protección: ○ -Ropa Ignífuga, guantes ignífugos, guantes aislantes, y casco aislante con pantalla facial contra arco eléctrico. ○ Si fuese necesario, el trabajador mediante telas vinílicas aislara la zona de trabajo o zonas próximas en las que el trabajador tenga riesgo de hacer contacto durante la realización del trabajo. ○ Si fuese necesario el uso de herramienta, esta será aislada. Las mediciones de parámetros eléctricos (Trabajos realizados en la zona de peligro) en los que pueda haber elementos próximos en tensión sin protección se utilizaran los equipos anteriormente referenciados. ○ -Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. Ver instrucciones I11 y I12																								
04	17 18	Inhalación y contacto con sustancias nocivas (Limpieza de cables para realizar botellas).	2	2	4		X				○ Evitar el uso de disolventes clorados, gasolina, para la limpieza de las puntas de los cables. -Utilizar guantes químicos, gafas cerradas y filtros adecuados al compuesto utilizado (Ver ficha de seguridad del producto). Realizar ventilación de las zonas de trabajo.																								
05	01	Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de conexionados de equipos en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamios, plataformas elevadoras) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			○ Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCS-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 2 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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. ○ Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004.																								

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U					REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.45/86		
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO					TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO					JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX					TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista		
TAREA			EMPALME DE CONDUCTORES										
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR		
						B	TO	MO	I	IN			
01	09	Cortes en manos en trabajos de corte y pelado de cables	2	2	4		X				○ Uso de guantes de protección en la manipulación de herramienta u objetos cortantes (Pelado de cables). ○ Uso de herramienta segura y adecuada al trabajo. (Ver manual para el uso de herramientas manuales).		
02	16	Riesgo de contacto o arco eléctrico en los trabajos de corte de cables.	1	4	4		X				○ Antes de realizar el corte del cable existente, se desconectarán todas las fuentes de tensión (Apertura de interruptores, seccionadores, etc.) en ambos lados del cable a cortar, señalizando y/o enclavando sus mandos y comprobando ausencia de tensión, realizándose la puesta a tierra en ambos extremos en cable (En Baja tensión con grandes secciones y longitudes de cable). ○ Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización del Taller Eléctrico.		
03	13	Sobreesfuerzos/posturas forzadas	2	1	2	X					○ No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas o en cucilllas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas, rodilleras de apoyo o banquetas.		
04	17 18	Exposición y contacto con sustancias nocivas pasta de relleno de Kit de empalme y limpieza de puntas con disolvente.	RIESGO TOLERABLE SI SE HACEN USO DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL Bajos tiempos de exposición					○ Evitar el uso de disolventes clorados para la limpieza de las puntas de los cables. ○ Uso de guantes y gafas específicos según indicación del fabricante para el manejo de pastas, resinas para rellenar el Kit de empalme o limpieza de puntas con disolvente. ○ Utilizar guantes químicos, gafas cerradas y filtros adecuados al compuesto utilizado. ○ Realizar ventilación de las zonas de trabajo. ○ Cuando se realicen empalmes de conductores mediante Kit y sea necesario calentar la pasta o resina para sellar el empalme, las tareas se realizarán en espacios abiertos, ventilando convenientemente la zona de trabajo en espacios cerrados y evitando exposiciones prolongadas (Uso de mascarillas filtrantes en caso necesario).					

 Pine a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U					REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.46/86		
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO					TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO					JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX					TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista		
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE EQUIPOS DE ALUMBRADO											
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR		
						B	TO	MO	I	IN			
01	09	Golpes, cortes en manos en trabajos de fijación de luminarias mediante taladros y en su manipulación. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornillería con herramienta manual.	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección para la manipulación y fijación de los equipos, utilizando la herramienta adecuada al trabajo. Revisión periódica de la herramienta de trabajo, formación y vigilancia en su uso.		
02	13	Sobreesfuerzos/Posturas forzadas de montaje (Brazos por encima de la cabeza)	3	2	6		X				Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular. En caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. Precaución en el izado y montaje de luminarias industriales (Proyectores p.e.). Utilizar medios mecánicos en caso necesario.		
04	04 05	Caídas de objetos (Luminarias, herramienta) en los trabajos de montaje.	2	3	6		X				Señalizar las partes inferiores de los trabajos. No pasar por zonas donde se esté realizando trabajos No dejar herramienta/luminarias en andamios o plataformas sin rodapiés.		
02	16	Contactos eléctricos en los trabajos realizados.	1	4	4		X				-Cuando se deban realizar trabajos de conexionado/desconexionado, estos se realizarán sin tensión. Si por razones de continuidad de servicio o explotación (RD614/2001 Art 4. "Técnicas y procedimientos de trabajo" Apdo. 4b) sea necesario realizar los trabajos en la zona de peligro o zona de trabajos en tensión, los trabajos deberán realizarse por trabajadores cualificados siguiendo el procedimiento que a continuación se expone. Previo a la realización del trabajo: El representante del centro donde se van a realizar los trabajos o delegado de este se reunirá con el jefe de obra de Pine (recurso preventivo) que va a realizar el trabajo, para estudiaran las características del entorno evaluando los posibles riesgos y valorando todas las posibilidades para realizar el trabajo sin tensión. Si por los motivos argumentados en el apartado anterior se toma la decisión de realizar el trabajo en la zona de peligro o zona de trabajos en tensión, el jefe de los trabajos después de dar el visto bueno a la viabilidad de los mismos procederá a realizar las siguientes tareas: Preparación la zona de trabajo: -Señalizar la zona de trabajo -Comprobar la buena iluminación de la zona de trabajo, en caso necesario reforzar esta mediante iluminación portátil. -Limpiar y retirar todos los obstáculos posibles de la zona de trabajo. Preparación del trabajador: -No portar cadenas, pulseras, relojes metálicos. -Comprobar el buen estado de los equipos de protección individual: -Guantes ignífugos -Guantes aislantes (Observar caducidad, estado) -Casco aislante con pantalla de protección contra arco eléctrico. -Alfombras aislantes -Telas aislantes. Una vez que se disponen de los equipos anteriormente referenciados se iniciarán los trabajos: Se situará la alfombra aislante en el suelo y el trabajador se equipará con los siguientes equipos de protección: -Ropa Ignífuga, guantes ignífugos, guantes aislantes, y casco aislante con pantalla facial contra arco eléctrico. Si fuese necesario, el trabajador mediante telas vinílicas aislara la zona de trabajo o zonas próximas en las que el trabajador tenga riesgo de hacer contacto durante la realización del trabajo. Si fuese necesario el uso de herramienta, esta será aislada. Las mediciones de parámetros eléctricos (Trabajos realizados en la zona de peligro) en los que pueda haber elementos próximos en tensión sin protección se utilizaran los equipos anteriormente referenciados. -Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. -Ver instrucciones I11 y I12 El montaje y desmontaje de equipos de alumbrado se realizarán sin tensión (Ver manual para trabajos sin tensión). Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización de Baux		

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U								REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.47/86				
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO								TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros	
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO								JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX								TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista				
05	01	Caídas de personas a diferente nivel en los trabajos de montaje de luminarias en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.			2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCS-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 2 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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. - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004.					
06	16	Contactos eléctricos por la herramienta y conexionado de equipos.			1	4	4			X			- La conexión del equipo se realizará sin tensión. - Utilización de herramientas eléctricas clase 2 -Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial, utilización de tomas de corriente seguras y cables sin empalmes.					

Pine a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.48/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE MECANISMOS Y TOMAS DE CORRIENTE										
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 en trabajos con destornilladores/tijeras.	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección para el manejo de los diferentes equipos, así como en el armado de los mismos.	
02	16	Contactos eléctricos en trabajos de conexionado/desconexionado de mecanismos y tomas de corriente.	1	4	4		X				- La conexión /desconexión de cables de mecanismos y tomas de corriente se realizarán sin tensión (Ver manual para trabajos sin tensión). - Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización de Baux	
03	10	Proyección de fragmentos o partículas cuando se utilizan taladros.	2	2	4		X				Utilización de gafas o pantallas faciales para trabajos con taladros.	

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.49/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		IMPLANTACIÓN/RETIRADA DE CELDAS, EQUIPOS ELECTRICOS														
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 de manipulación manual de celdas/armarios, trabajos con herramienta de mano para ensamblaje de celdas, trabajos de enganche de celdas para su izado/traslado con equipos mecánicos (grúa, tráctel, etc.)	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección en los trabajos de manipulación de armarios/celdas, así como para el enganche de los mismos a grúas y trabajos de ensamblaje con herramienta manual.					
02	04 05	Caída de armarios/celdas, en los trabajos de traslado e implantación de los mismos con equipos mecánicos (Grúas, carretillas) por rotura de eslingas, ganchos, mal funcionamiento del equipo.	1	4	4		X				- Extremar la precaución, no pasar bajo cargas suspendidas permaneciendo alejados de la zona de riesgo en los trabajos de izado/descenso de cargas - Uso de calzado de protección y casco. - Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de eslingas, cadenas, poleas, polipastos, tráctel y en general aparejos para izado de cargas. - Los equipos de trabajo utilizados (Grúas, carretillas, tráctel, etc.) serán seguros (Marcaje CE, Adecuaciones, homologaciones), en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos, estarán instruidos en su manejo seguro. - Comprobar el buen enganche de las cargas antes de proceder a su izado - Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas.					
03	13	Sobreesfuerzos al cargar armarios/celdas de forma manual	2	3	6		X				Utilización de equipos mecánicos siempre que sea posible. - Instruir a los operarios en la manipulación de cargas pidiendo ayuda en caso de pesos elevados.					
04	08	Atrapamientos por/entre armarios/celdas en labores de traslado e implantación.	2	3	6		X				- Extremar la precaución, señalizando 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 (Cuerdas) - Uso de chalecos reflectantes. - Los vehículos estarán dotados de señalización acústica que advierta de sus movimientos. - Cuando el armario/equipo sea trasladado mediante rodillos, se utilizarán cuñas adecuadas para la introducción de rodillos coordinando los trabajos de elevación que se realizaran a la menor altura posible y siempre el encargado o mando dirigirá la maniobra disponiendo del personal necesario en función de las dimensiones y peso del armario. Mientras el armario o equipo este rodando ningún trabajador manipulará los tubos ante el riesgo de atrapamiento de las manos, si algún tubo sale de la rodada se parará la maniobra para colocar bien el tubo.					
05	16	Riesgo de contacto/arco eléctrico en trabajos con grúas en proximidad de líneas aéreas.	1	4	4		X				- Cuando se deban realizar trabajos con grúa en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada. - Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiará la viabilidad de los mismos- posicionamiento de la grúa para evitar invadir la zona de proximidad- Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra. - Durante la realización del trabajo, un trabajador autorizado (RD614/2001) vigilara en todo momento que no se sobrepasa la distancia de proximidad. En el caso de que el gruísta no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el gruísta a pie de obra. - Seguir instrucción I11_PCSM-05					
06	01	Caídas a distinto nivel por huecos de troneras de cables.	1	3	3	X					Precaución en las tareas de implantación de armarios sobre huecos de troneras de paso de cables, no retirando las tapas que cubren las troneras hasta que se realice la tarea de colocación del armario sobre la tronera.(Todas las tareas auxiliares como retirada de plásticos protectores, o embalajes de los armarios se realizaran con las tapas colocadas en las troneras).					
07	01	Riesgo de caída de altura cuando se recepcionan los armarios/celdas en altura (trabajos con grúas, polipastos)	1	4	4		X				Cuando la recepción de las celdas/armarios se realicen en altura con riesgo de caída para los trabajadores, se hará uso de arnés de seguridad anclado a estructuras estables o se instalaran líneas de vida.					

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U								REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.50/86			
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO								TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO								JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX								TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista			
02	16	Contactos eléctricos en los trabajos realizados.						1	4	4		X	-Cuando se deban realizar trabajos de conexonado/desconexonado, estos se realizarán sin tensión. Si por razones de continuidad de servicio o explotación (RD614/2001 Art 4. "Técnicas y procedimientos de trabajo" Apdo. 4b) sea necesario realizar los trabajos en la zona de peligro o zona de trabajos en tensión, los trabajos deberán realizarse por trabajadores cualificados siguiendo el procedimiento que a continuación se expone. Previo a la realización del trabajo: El representante del centro donde se van a realizar los trabajos o delegado de este se reunirá con el jefe de obra de Pine (recurso preventivo) que va a realizar el trabajo, para estudiaran las características del entorno evaluando los posibles riesgos y valorando todas las posibilidades para realizar el trabajo sin tensión. Si por los motivos argumentados en el apartado anterior se toma la decisión de realizar el trabajo en la zona de peligro o zona de trabajos en tensión, el jefe de los trabajos después de dar el visto bueno a la viabilidad de los mismos procederá a realizar las siguientes tareas: Preparación la zona de trabajo: -Señalizar la zona de trabajo -Comprobar la buena iluminación de la zona de trabajo, en caso necesario reforzar esta mediante iluminación portátil. -Limpiar y retirar todos los obstáculos posibles de la zona de trabajo. Preparación del trabajador: -No portar cadenas, pulseras, relojes metálicos. -Comprobar el buen estado de los equipos de protección individual: -Guantes ignífugos -Guantes aislantes (Observar caducidad, estado) -Casco aislante con pantalla de protección contra arco eléctrico. -Alfombras aislantes -Telas aislantes. Una vez que se disponen de los equipos anteriormente referenciados se iniciarán los trabajos: Se situará la alfombra aislante en el suelo y el trabajador se equipará con los siguientes equipos de protección: -Ropa Ignífuga, guantes ignífugos, guantes aislantes, y casco aislante con pantalla facial contra arco eléctrico. Si fuese necesario, el trabajador mediante telas vinílicas aislara la zona de trabajo o zonas próximas en las que el trabajador tenga riesgo de hacer contacto durante la realización del trabajo. Si fuese necesario el uso de herramienta, esta será aislada. Las mediciones de parámetros eléctricos (Trabajos realizados en la zona de peligro) en los que pueda haber elementos próximos en tensión sin protección se utilizaran los equipos anteriormente referenciados. -Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. -Ver instrucciones I11 y I12 La retirada e implantación de cajas eléctricas se realizarán sin tensión (Ver manual para trabajos sin tensión). Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización de Baux				

 Pine a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.51/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		IMPLANTACIÓN/RETIRADA DE CAJAS ELECTRICAS									
ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR	
					B	TO	MO	I	IN		
09	Cortes/golpes en manos en trabajos de mecanizado de tapas con herramienta de corte / perforado y manipulación de equipos.	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección en trabajos con máquina herramienta y en la manipulación de las cajas manualmente, así como en los trabajos de apriete de tornillería mediante herramienta de mano.	
16	Riesgo eléctrico por defectos en la máquina herramienta y cables de alimentación.	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 segura. - Evitar realizar empalmes en cables y que estos no discurren por charcos de agua.	
10	Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de mecanizado de tapas y fijaciones de cajas con taladros	2	2	4		X				Utilización de gafas /pantallas faciales en trabajos con caladoras y taladros.	
16	Contactos eléctricos en los trabajos realizados.	1	4	4		X				-Cuando se deban realizar trabajos de conexionado/desconexionado, estos se realizarán sin tensión. Si por razones de continuidad de servicio o explotación (RD614/2001 Art 4. "Técnicas y procedimientos de trabajo" Apdo. 4b) sea necesario realizar los trabajos en la zona de peligro o zona de trabajos en tensión, los trabajos deberán realizarse por trabajadores cualificados siguiendo el procedimiento que a continuación se expone. Previo a la realización del trabajo: El representante del centro donde se van a realizar los trabajos o delegado de este se reunirá con el jefe de obra de Pine (recurso preventivo) que va a realizar el trabajo, para estudiaran las características del entorno evaluando los posibles riesgos y valorando todas las posibilidades para realizar el trabajo sin tensión. Si por los motivos argumentados en el apartado anterior se toma la decisión de realizar el trabajo en la zona de peligro o zona de trabajos en tensión, el jefe de los trabajos después de dar el visto bueno a la viabilidad de los mismos procederá a realizar las siguientes tareas: Preparación la zona de trabajo: -Señalizar la zona de trabajo -Comprobar la buena iluminación de la zona de trabajo, en caso necesario reforzar esta mediante iluminación portátil. -Limpiar y retirar todos los obstáculos posibles de la zona de trabajo. Preparación del trabajador: -No portar cadenas, pulseras, relojes metálicos. -Comprobar el buen estado de los equipos de protección individual: -Guantes ignífugos -Guantes aislantes (Observar caducidad, estado) -Casco aislante con pantalla de protección contra arco eléctrico. -Alfombras aislantes -Telas aislantes. Una vez que se disponen de los equipos anteriormente referenciados se iniciarán los trabajos: Se situará la alfombra aislante en el suelo y el trabajador se equipará con los siguientes equipos de protección: -Ropa Ignífuga, guantes ignífugos, guantes aislantes, y casco aislante con pantalla facial contra arco eléctrico. Si fuese necesario, el trabajador mediante telas vinílicas aislara la zona de trabajo o zonas próximas en las que el trabajador tenga riesgo de hacer contacto durante la realización del trabajo. Si fuese necesario el uso de herramienta, esta será aislada. Las mediciones de parámetros eléctricos (Trabajos realizados en la zona de peligro) en los que pueda haber elementos próximos en tensión sin protección se utilizaran los equipos anteriormente referenciados. -Los trabajos serán supervisados por un recurso preventivo. -Ver instrucciones I11 y I12 La retirada e implantación de cajas eléctricas se realizarán sin tensión (Ver manual para trabajos sin tensión). Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización del Taller Eléctrico.	

 a Zima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U							REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.52/86				
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO							TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros	
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO							JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX							TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista				
01	Caidas de personas a diferente nivel en trabajos de fijación de cajas en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.							2	4	8		X				- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCS-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 2 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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. - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004.	
13	Sobreesfuerzos/Posturas forzadas de montaje							2	2	4		X				- Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. - No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas o en cucullas, alternar con otras posturas. - Utilizar medios mecánicos para transportar o izar las cajas pesadas en los trabajos de fijación de estas, solicitando ayuda a los compañeros cuando se trate de pesos elevados y no se puedan utilizar medios mecánicos.	

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.53/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE APARELLAJE ELECTRICO B.T.									
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 manos en trabajos de fijación de fijación del aparellaje mediante taladros, labores de mecanizado de puertas mediante caladoras. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornillería con herramienta manual.	2	2	4		X				- Utilización de guantes de protección en labores de fijación del aparellaje, trabajos de mecanizado mediante caladoras, trabajos con herramienta manual y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo. - Revisión de la herramienta de trabajo -Formación y vigilancia en el uso de la herramienta. (Ver instrucción para el uso de herramientas manuales). - Cuando se realicen trabajos con llaves en posiciones forzadas, reducido espacio de trabajo, utilizar casco con pantalla facial, ante el riesgo de que en el esfuerzo se suelte la llave y golpee la cara del trabajador, asimismo utilización de guantes ante golpes contra objetos en el radio de acción.
02	16	Riesgo eléctrico por defectos en la máquina herramienta y cables de alimentación.	1	4	4		X				- Utilización de herramientas eléctricas clase 2. - Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial, utilización de tomas de corriente segura. - Evitar realizar empalmes en cables y que estos no discurren por charcos de agua.
03	16	Riesgo de contacto / arco eléctrico en trabajos de montaje/desmontaje de aparellaje en zona de peligro o en proximidad de equipos con tensión sin protección contra contactos directos.	2	5	10			X			- Cuando se deban realizar trabajos de montaje de aparellaje en armarios eléctricos, estos se realizarán sin tensión (Proceder según el manual de trabajos eléctricos). - Cuando por continuidad de servicio/explotación se deban realizar estos trabajos en proximidad de equipos en tensión sin protección contra contactos directos (Autorización del cliente), se aislarán aquellas partes en tensión que ante un movimiento involuntario del trabajador pueda hacer contactos con dichas partes (B.T). –Se utilizará herramienta aislada, guantes y cascos también aislantes para trabajos en zona de peligro o en su proximidad (B.T), así mismo se utilizará pantalla facial homologada cuando exista la posibilidad de provocar cortocircuitos o arcos eléctricos. La ropa de trabajo será ignífuga. - Descargar condensadores antes de ser manipulados. - Formación de los trabajadores sobre el riesgo eléctrico según RD614/2001. - Utilización de alumbrado localizado ante bajos niveles de iluminación. - Ver instrucción para trabajos eléctricos. I11_PCS-05 - El montaje y desmontaje se realizará sin tensión (Ver manual para trabajos sin tensión). - Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización del Taller Eléctrico.
04	10	Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de fijación de aparellaje con taladros	2	2	4		X				Utilización de gafas o caretas faciales en trabajos con caladoras y taladros
05	13	-Sobreesfuerzos/Posturas forzadas en trabajos de apriete de tornillería mediante llaves en reducidos espacios de trabajo, posiciones de apriete forzadas por la posición de la tornillería. -Sobreesfuerzos en montaje de equipos pesados de forma manual	3	2	6		X				- Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. - 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 de montaje de equipos pesados, ayudarse con equipos mecánicos (poleas, diferenciales) para su elevación o pedir ayuda para su montaje
06	11	Atrapamientos en trabajos con interruptores con sistemas de carga con muelles	1	4	4		X				Precaución a la hora de manipular (En el montaje o desmontaje) interruptores con sistemas de carga con muelles ante el riesgo de atrapamientos con partes móviles de estos, antes de operar con los mismos proceder a su disparo (Muelles descargados).
04	01	Caídas de personas a diferente nivel. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8		X				Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCS-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 2 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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

P: Probabilidad – C: Consecuencias – V: Valor del riesgo / Nivel de Riesgo / B : Bajo – TO : Tolerable – M: Moderado – I: Importante – IN: Intolerable

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U										REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.54/86				
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO										TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros	
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO										JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX										TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista				
efectuaran con arnés de seguridad. Si no es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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. ○ Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004.																				

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U				REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.55/86		
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO / CALDERERO				TRO	Técnico responsable de obra		EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO				JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX				TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista		
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS SOPORTE										
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR	
						B	TO	MO	I	IN		
01	09	Cortes, golpes en manos en trabajos de manipulación de soportes, trabajos de apriete de tortillería. Golpes, cortes y pinchazos por objetos o herramientas, en labores de manipulación de materiales y equipos de trabajo.	2	2	4		X				• Uso de guantes de protección para manipulación de materiales, labores de eslingado y conexonado. • Utilización de la herramienta adecuada al trabajo a realizar y mantener esta siempre en buenas condiciones, utilizando guantes como equipo de protección individual.	
02	13	Sobreesfuerzos manipulando soportes para su montaje, posturas forzadas en los trabajos de apriete de tornillería para su fijación	2	2	4		X				• Instruir a los operarios en lo referente a manipulación manual de cargas, utilizando medios mecánicos siempre que sea posible. -Uso de fajas en caso necesario.	
03	11	Atrapamientos, golpes por los soportes en los trabajos de posicionado mediante equipos mecánicos (Grúa, polipastos, etc.)	1	3	3	X					• No guiar la carga con las manos, utilizar útiles adecuados (Cuerdas, p.e). • Cuando se tenga que realizar trabajos de retirada de soportes cortando estos mediante equipos oxicorte/radiales, previo a los trabajos de corte, se sujetara el soporte mediante la grúa, polipastos, poleas, tráctel, etc., utilizando vientos (Mediante cuerdas) de tal forma que la estructura se desplace lo mínimo posible tras el corte y nunca en dirección del operario.	
04	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)	
05	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. • Utilizar caretas con visores abatibles, dos cristales, uno inactivos 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.	
06	01	Caídas de personas a diferente nivel en trabajos en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			• Para todos los trabajos que se deban realizar en altura se empleara preferentemente una plataforma elevadora para la realización de los mismos. • Los trabajadores que empleen la plataforma elevadora tendrán la formación necesaria para usar la misma y deberán engancharse mediante arnés de seguridad al punto de enganche diseñado para tal fin y deberán llevar correctamente puesto un casco de seguridad con barboquejo. • Cuando no sea posible el empleo de una plataforma elevadora se empleará si las características del trabajo nos lo permiten un andamio tubular, montado por una empresa especializada. • En el caso de que por las características de los trabajos a desarrollar no sea posible emplear plataformas o andamios se emplearan escaleras. • 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. • Se empleará arnés de seguridad en trabajos en altura, superiores a 1,25 m de altura. • Ver instrucción para trabajos en altura (I7_PCS-05). • Estos trabajos serán siempre supervisados por el recurso preventivo que velara por el cumplimiento de la ER • El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux.	
07	21	Incendios derivados de incidencia de partículas incandescentes sobre cables, charcos de aceite hidráulico cuando se realizan trabajos con radiales y equipos de soldadura, explosiones etc.	2	4	8			X			• Se prohibirán los trabajos de soldadura y corte en aquellas zonas clasificadas sin autorización de Baux, requiriendo la realización de un permiso de trabajo en caliente, para realizar trabajos. • Se cumplirá en todo momento las medidas preventivas indicadas en el permiso de trabajo. • Se dispondrá de mantas ignifugas y extintores en la zona de trabajo. • Se solicitará permiso de trabajo en caliente a Baux.	
08	04	Caída de objetos manipulados sobre el trabajador.	2	4	8			X			• Cuando se tenga que realizar trabajos de retirada o colocación de soportes, se sujetará el soporte mediante la grúa, polipastos, poleas, tráctel, etc., utilizando vientos (Mediante cuerdas) de tal forma que la estructura se desplace lo mínimo posible tras el corte y nunca en dirección del operario. • No transitar debajo de las cargas. • Los ganchos dispondrán de pestillo de seguridad, y las eslingas estarán en buen estado de conservación y se inspeccionarán antes de su uso, desechando aquellas en mal estado.	

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U								REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 21/02//2025		Pág.56/86			
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO								EN	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO								JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX								TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista			
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE APARELLAJE ELECTRICO AT															
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR						
						B	TO	MO	I	MI							
01	01	Caídas de personas a diferente nivel en el acceso/descenso y trabajos de montaje de aparellaje/Cables/conexiones, en altura mediante escalera, andamio, plataformas elevadoras, por deficiencias/mal funcionamiento de los equipos, no utilización de equipos de protección anti - caídas. Incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			-Los equipos de trabajo utilizados para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, sistemas anticaídas) serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215) y los trabajadores estarán formados e informados sobre su uso seguro. -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, plataforma elevadora) en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y p.e.). - Uso de casco para trabajos en altura. Con barboquejo en alturas > 2 mts-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 cinturón 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. -Utilizar el arnés de seguridad en trabajos sobre plataformas elevadoras. -Ante la posibilidad de existencia de grasas/barro en el lugar de trabajo, revisa la suela de tus botas antes de subir o bajar de las escaleras. -Cuando tengas que subir/bajar escaleras portando herramienta llévalas en una bolsa sujetando esta de tal forma que no se desplace en la subida/bajada, o utiliza poleas para su ascenso. -Cuando sea necesario el ascenso por la estructura, se utilizarán sistemas anticaídas como pértigas dotadas de gancho y línea de vida donde se instalará el equipo anticaída, cuerdas en Y. –Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (PAP10H), cumplimiento del RD 2177/2004.						
02	04 05	Caída del aparellaje en los trabajos para su izado/descenso mediante equipos mecánicos (Grúas, poleas, tróctel, polipastos, etc.) por rotura de eslingas, ganchos, fallo de los equipos.	1	4	4			X			- Extremar la precaución, evitando pasar bajo cargas suspendidas, señalizando la zona de trabajo. - Uso de calzado de protección y casco. - Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo (eslingas, cadenas, poleas, polipastos y en general aparejos para izado de cargas). -Los equipos de trabajo utilizados (Grúa, polipastos, carretillas elevadoras) serán seguros (Marcaje CE, Adecuaciones, homologaciones), en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos , estarán instruidos en su manejo correcto -Comprobar el buen enganche de las cargas antes de proceder a su izado manteniéndose alejado de su radio de acción , utilizando vientos (Cuerdas)para dirigir la carga - Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas.						
03	23	Atropellos o golpes contra vehículos (Grúas)	1	4	4			X			-Extremar la precaución señalizando las zonas de trabajo con grúas manteniéndose alejados de su radio de acción. -Las grúas y elementos móviles estarán dotados de señal acústica						
04	16	Riesgo de contacto/arco eléctrico, cuando se realizan trabajos en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión. -Trabajos de izado/descenso del aparellaje mediante grúa. -Trabajos de fijación de poleas para izado de cargas, etc.	1	5	5			X			Cuando se deban realizar trabajos en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada. (Trabajos sin tensión). Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiara la viabilidad de los mismos- En caso el caso de trabajos con grúa/plataforma, estudiar su posicionamiento optimo, interponiendo obstáculos, barreras, etc. para evitar invadir la zona de proximidad - Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa/plataforma – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra. -Durante la realización del trabajo, un trabajador autorizado (RD614/2001) vigilara en todo momento que no se sobrepasa la distancia de proximidad. En el caso de que el gruísta no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el gruísta a pie de obra. -Se procurará contratar con grúas que dispongan de controles límite de trabajo para evitar fallos humanos. Ver Manual para trabajos eléctricos PAP10F -Cuando se tengan que enganchar poleas para izar soportes acotar las distancias de seguridad (Señalización) en función de la tensión de red para no invadir la zona de peligro.						

 a WZima Corp. company		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U					REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 21/02//2025		Pág.57/86			
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO					EN	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO					JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX					TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista			
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE APARELLAJE AT												
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR			
						B	TO	MO	I	MI				
05	09	Cortes, golpes en manos en trabajos de manipulación de aparellaje, trabajos de apriete de tortillería.	2	2	4		X				-Uso de guantes de protección para manipulación de materiales, labores de eslingado y conexionado. -Utilización de la herramienta adecuada y buen uso de la misma. PAP10D			
06	13	Sobreesfuerzos manipulando aparellaje para su montaje, posturas forzadas en los trabajos de apriete de tornillería para su fijación	2	2	4		X				-Instruir a los operarios en lo referente a manipulación manual de cargas, utilizando medios mecánicos siempre que sea posible. -Uso de fajas en caso necesario.			
07	11	Atrapamientos, golpes por el aparellaje en los trabajos de posicionado mediante equipos mecánicos (Grúa, polipastos, etc.)	1	4	4		X				-No guiar la carga con las manos, utilizar útiles adecuados (Cuerdas, p.e).			
08	11	Atrapamientos de manos en trabajos con interruptores con sistemas de carga con muelles	1	4	4		X				-Precaución a la hora de manipular (En el montaje o desmontaje) interruptores con sistemas de carga con muelles ante el riesgo de atrapamientos con partes móviles de estos, antes de operar con los mismos proceder a su disparo (Muelles descargados).			

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U									REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 21/02//2025		Pág.58/86			
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO									EN	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO									JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX									TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista			
TAREA		IMPLANTACIÓN/RETIRADA DE TRANSFORMADORES																
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR							
						B	TO	MO	I	MI								
01	04 05	Caída de los equipos o partes de estos en procesos de izado/descenso con grúas, polipastos.	1	5	5		X				- Extremar la precaución, evitando pasar bajo cargas suspendidas, señalizando la zona de carga/descarga. - Uso de calzado de protección y casco. - Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de los equipos de trabajo (eslingas, cadenas, poleas, polipastos y en general aparejos para izado de cargas). -Los equipos de trabajo utilizados (Grúa, polipastos, aparejos para izado de cargas) serán seguros (Marcaje CE, Adecuaciones, homologaciones), en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos, estarán instruidos en su manejo correcto -Comprobar el buen enganche de las cargas antes de proceder a su izado. -Ver manuales de seguridad para manipulación mecánica de cargas y accesorios para izado de cargas.							
02	01	Caídas de personas a diferente nivel en el acceso al transformador (Mediante equipos para trabajos en altura como escalera, andamio, plataforma elevadora) y trabajos sobre este. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora). -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura. -No utilización de arnés sobre transformador.	2	4	8		X				-Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215). -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, plataforma elevadora) en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Arnés con cuerda 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 cinturón de seguridad. Si no puede emplearse el arnés se utilizarán andamios y/o plataformas elevadoras. - 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 /bajada o utiliza poleas para el ascenso descenso de la herramienta. - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (PAP10H), cumplimiento del RD 2177/2004.							
03	16	Riesgo eléctrico ante la proximidad de instalaciones con tensión (líneas aéreas, p.e) , trabajos con grúa/plataformas en proximidad de líneas/aparellaje AT en tensión..	1	5	5		X				Cuando se deban realizar trabajos en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada. (Trabajos sin tensión). Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiara la viabilidad de los mismos- En caso el caso de trabajos con grúa/plataforma, estudiar su posicionamiento optimo, interponiendo obstáculos, barreras, etc. para evitar invadir la zona de proximidad - Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa/plataforma – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra. -Durante la realización del trabajo, un trabajador autorizado (RD614/2001) vigilara en todo momento que no se sobrepasa la distancia de proximidad. En el caso de que el gruísta no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el gruísta a pie de obra. -Se procurará contratar con grúas que dispongan de controles límite de trabajo para evitar fallos humanos. Ver Anexo 1 Manual para trabajos eléctricos PAP10F -Cuando se tengan que enganchar poleas para izar equipos, acotar las distancias de seguridad (Señalización) en función de la tensión de red para no invadir la zona de peligro.							

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U									REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 21/02//2025		Pág.59/86			
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO									EN	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO									JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX									TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista			
TAREA			IMPLANTACIÓN/RETIRADA DE TRANSFORMADORES															
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR							
						B	TO	MO	I	MI								
04	23	Atropellos o golpes contra vehículos. (Grúas)	1	4	4		X				-Extremar la precaución. Señalización de las zonas de carga y descarga. -Las grúas y elementos móviles estarán dotados de señal acústica							
05	09	Golpes, Cortes en manos en manipulación de materiales y trabajos con herramienta, eslingado de cargas	2	2	4		X				-Uso de guantes de protección para manipulación de materiales, labores de eslingado y conexionado., etc.							
06	13	Sobreesfuerzos en trabajos de izado manual de equipos	1	2	2	X					- Instruir a los operarios en lo referente a manipulación manual de cargas, utilizando medios mecánicos siempre que sea posible o pedir ayuda a un compañero.							

		ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U									REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 21/02//2025		Pág.60/86																				
PUESTO DE TRABAJO		ELÉCTRICO									EN	Técnico responsable de obra		EN	Encargado		C	Caldereros																	
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO									JO	Jefe de obra		JE	Jefe de Equipo		S	Soldadores																	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE BAUX									TPR	Técnico de prevención de riesgos		E	Electricista																				
TAREA																		MONTAJE DE EMBARRADOS																	
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR																								
						B	TO	MO	I	MI																									
01	09	Golpes, cortes, enganchones por la herramienta o en manipulación de materiales. Golpes/cortes en trabajos de apriete de tornillería con objetos en el radio de acción	2	2	4		X				-Utilización de guantes de protección en labores de mecanizado, y manipulación de materiales, utilizando la herramienta adecuada al trabajo revisando antes de su uso. Utilización de guantes en trabajos de apriete de tornillería.																								
02	10	Proyección de fragmentos o partículas en los trabajos de mecanizado de embarrados con taladros y radiales.	2	2	4		X				-Utilización de gafas o caretas faciales en trabajos de corte de tubería con radial, en labores de perforado mediante taladros o pistolas.																								
03	16	Riesgo eléctrico por defectos en la herramienta.	1	4	4						-Uso de herramientas eléctricas clase 2, alimentando esta por medio de tomas de corriente con protección diferencial. (30mA), tomas de corriente sin empalmes																								
04	16	Riesgo eléctrico ante la proximidad de instalaciones con tensión (líneas aéreas, aparellaje, p.e) en los trabajos de izado de embarrados con grúas, polipastos.	1	5	5		X				Cuando se deban realizar trabajos en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada. (Trabajos sin tensión). Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiara la viabilidad de los mismos- En caso el caso de trabajos con grúa/plataforma, estudiar su posicionamiento optimo, interponiendo obstáculos, barreras, etc. para evitar invadir la zona de proximidad - Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa/plataforma – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra. -Durante la realización del trabajo, un trabajador autorizado (RD614/2001) vigilara en todo momento que no se sobrepasa la distancia de proximidad. En el caso de que el gruísta no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el gruísta a pie de obra. -Se procurará contratar con grúas que dispongan de controles límite de trabajo para evitar fallos humanos. Ver Anexo 1 Manual para trabajos eléctricos PAP -Cuando se tengan que enganchar poleas para izar equipos, acotar las distancias de seguridad (Señalización) en función de la tensión de red para no invadir la zona de peligro.																								
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en los trabajos de montaje de embarrados en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			-Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE o adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas PAP02) y los trabajadores estarán formados e informados sobre su manejo seguro. -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, plataforma elevadora) en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Arnés con cuerda 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 cinturón de seguridad. Si no puede emplearse el arnés se utilizarán andamios y/o plataformas elevadoras. - Uso de casco para trabajos en altura. Con barboquejo en alturas > 2 mts -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. -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 - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (PAP10H), cumplimiento del RD 2177/2004.																								

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 21/02//2025		Pág.61/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELÉCTRICO	EN	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE 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 y golpes en manos cuando se manipulan los equipos o golpes contra objetos circundantes en trabajos con llaves, destornilladores.	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección para el manejo de los diferentes equipos, así como en trabajos con herramienta.
02	16	Riesgo eléctrico al hacer contacto con partes de los equipos en tensión.	1	4	4		X				- Los trabajos de montaje e implantación de elementos de campo (Finales de carrera, detectores, etc.), se realizarán sin tensión. - Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización del Taller Eléctrico.
03	13	Posturas forzadas de montaje/desmontaje.	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, rodilleras de apoyo o banquetas.
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de montaje/desmontaje de equipos en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCS-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 1,25 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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 > 1,25 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. - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.
05	10	Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de fijación de equipos mediante taladros.	2	2	4		X				Utilización de gafas o caretas faciales en trabajos con taladros.
06	08	Rozamiento / Atrapamiento / arrastre en trabajos en proximidad de maquinas en movimiento.	1	4	4		X				Mantenerse alejados de zonas con este riesgo (Ejes de transmisión si resguardos, cadenas, poleas, rodillos, etc.) señalizando el riesgo (Mediante cinta de balizar), en caso de no poder guardar una distancia prudencial de seguridad se deberá des-energizar la maquina. (Prevía autorización por parte del responsable de fábrica).

 Pine a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.62/86	
PUESTO DE TRABAJO	ENCAGADOS/JEFE EQUIPOS/ELECTRICOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

TAREA		PRUEBAS				PUESTO DE TRABAJO: ELECTRICISTAS									
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 al hacer contacto con partes en tensión, arcos eléctricos derivados de cortocircuitos accidentales provocados por contacto de herramienta con partes con tensión. Contactos/arcos eléctricos en trabajos de medición de parámetros eléctricos(Tensiones, consumos), medición de ausencia de tensión mediante pértingas en A.T.	2	4	8			X			- La simulación de actuaciones del aparellaje (Trabajos realizados con puentes de prueba) y en el caso de existencia de partes en tensión sin protección en el armario donde se están haciendo las pruebas, el trabajador hará uso de guantes y casco aislantes, protegiendo la zona con riesgo de contacto con telas aislantes estando el trabajador apoyado sobre alfombra aislante. - Los equipos de medida utilizados estarán en perfectas condiciones de uso y los trabajadores estarán formados en su uso seguro utilizando como equipos de protección individual guantes, telas vinílicas, alfombras aislantes. Cuando las mediciones (Ausencia de tensión) se realicen en AT, se utilizarán pértingas detectoras aislantes, guantes y banqueta aislante. - Se utilizarán pantallas faciales con protección de arco cuando en las pruebas puedan realizarse cortocircuitos involuntarios. - Ver manual para trabajos eléctricos. - Ver procedimientos para trabajos en armarios/cajas eléctricas. - Formación de los trabajadores en el riesgo eléctrico según RD614/2001.				
02	09	Golpes, cortes y pinchazos por objetos o herramientas	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 ante roces de manos con perfiles, canaletas, etc.				
03	11	Atrapamientos por maquina en movimiento en trabajos de comprobación de actuaciones de equipos (Detectores, finales de carrera, etc.).	1	4	4		X				Mantenerse alejados de zonas con este riesgo (Ejes de transmisión si resguardos, cadenas, poleas, rodillos, etc.), señalizando el riesgo (Mediante cinta de balizar), en caso de no poder guardar una distancia prudencial de seguridad se deberá desenergizar la máquina. (Prevía autorización por parte del responsable de Baux).				
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de ayudas en pruebas en altura. -Por deficiencias en los equipos de trabajo. (Escaleras, andamio, plataforma elevadora) -Por mal uso de los equipos de trabajo. -Por incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			- Los equipos de trabajo utilizados (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, etc.) para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215, inspecciones periódicas F1_PCS-14). y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 1,25 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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 > 1,25 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. - Formación en trabajos en altura .Ver manual para trabajos en altura (I7_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.				

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.63/86	
PUESTO DE TRABAJO	ELECTRICOS/CALDEREROS/SOLDADOR	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		TRABAJOS CON MAQUINA HERRAMIENTA								PUESTOS DE TRABAJO: ELECTRICISTAS/CALDEREROS/SOLDADORES					
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 Kick 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 realizara 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.				
03	10	Proyecciones de fragmentos o partículas en trabajos con radiales, taladros.	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. Riesgo de contacto/arco eléctrico al hacer contacto con partes en tensión en labores de perforado mediante taladro.	1	5	5		X				- Utilización de herramientas eléctricas clase 2 - Alimentar la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial (30mA). - Utilización de tomas de corriente segura, sin empalmes evitando el contacto con charcos de agua. - Antes de perforar con taladro comprobar que no hay presencia de canalizaciones eléctricas, gas, en la zona de perforado				
05	21	Incendios derivados de las proyecciones	1	4	4		X				- Previa 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. - Permiso de trabajo en caliente. - Uso de mantas ignífugas.				

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.64/86	
PUESTO DE TRABAJO	CALDEREROS/SOLDADOR	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista		

TAREA		TRABAJOS DE SOLDADURA Y OXICORTE									
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
						B	TO	MO	I	IN	
08	01	Caída de personas a diferente nivel (Trabajos de soldadura/oxicorte 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, inspecciones periódicas F1_PCSM-14), y los trabajadores que lo utilicen estarán formados e informados sobre su uso correcto. Los trabajos con riesgo de caída > 1,25 mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Árnés con cuerda en Y, líneas de vida, etc.)-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 es posible su uso se utilizarán andamios y/o plataforma elevadora -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 barboqueo en alturas > 1,25 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. - Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (I7_PCSM-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Baux. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Baux. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Baux, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Baux, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.
09	29	Ruido en el uso de radiales y amoladoras rectas	NIVEL DE RIESGO: TOLERABLE Siempre que se haga uso de equipos de protección individual					Uso de amortiguadores de ruido			
10		Radiaciones no ionizantes	NIVEL DE RIESGO: TOLERABLE Siempre que se haga uso de equipos de protección individual					Utilización de caretas de soldar con cristales adecuados (Inactivos) protegiendo todo el cuerpo con la indumentaria adecuada. (Si es necesario un ayudante este también se protegerá). Informar y formar a los trabajadores sobre los riesgos y medidas preventivas (Ver instrucción I6_PCSM-05)			
11	17	Inhalación de sustancias nocivas (humos derivados de los trabajos de corte/oxicorte, soldadura y repaso de soldaduras con amoladoras)	NIVEL DE RIESGO : TOLERABLE SIEMPRE QUE EN LOCALES CERRADOS SE UTILICE LA EXTRACCION LOCALIZADA O FILTROS BUCONASALES.					- Cuando se realicen trabajos de soldadura/oxicorte, 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 motorizados, dispondrá de doble taquilla para no mezclar la ropa de trabajo con la de calle, y no llevará la ropa de trabajo a casa. - Los trabajos de soldadura/oxicorte en espacios confinados estarán precedidas 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) con protección P3 contra partículas en trabajos de soldadura/oxicorte/repaso con amoladoras rectas. - 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.			

 Pine a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.65/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES HIGIENICAS EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	OBSERVACIONES/MEDICIONES	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
				B	TO	MO	I	MI	
01	29	Exposición a Ruido en trabajos con máquina herramienta. Ruido ambiental.	NIVEL MEDIO RUIDO AMBIENTAL: >85dB(A) Lpico<135dB(C) El riesgo es Tolerable siempre que los trabajadores hagan uso de protección auditiva.						• Uso obligatorio de amortiguadores de ruido cuando los niveles sean superiores a 85dB(A) y aconsejar su uso a partir de 80dB(A). • Uso obligatorio de amortiguadores de ruido cuando se utilicen maquinas herramienta. • Informar a los representantes de los trabajadores de las evaluaciones, resultados y medidas preventivas. • Control médico inicial y anual. • Señalizar las zonas de riesgo.
02	19	Exposición a radiaciones no ionizantes derivados de los trabajos de soldadura/oxicorte	Las radiaciones no ionizantes derivadas del uso de máquinas de soldar y equipos oxicorte, pueden provocar lesiones en ojos y quemaduras en la piel. El riesgo es Tolerable siempre que los trabajadores cumplan las medidas preventivas indicadas.						• Cubrir las zonas de soldadura con mamparas. • No mirar al arco de soldadura, en caso de tener que hacerlo utilizar gafas con cristales inactivos.
03	29	Vibraciones mano/brazo en trabajos con máquina herramienta.	Los Jefes de obra, electricistas y personal de obra civil están expuestos a este riesgo cuando hacen uso de máquinas (Radiales, taladros) no obstante su incidencia es baja.						• Mantener los equipos en perfectas condiciones de funcionamiento.
04	17	Inhalación de sustancias nocivas derivadas de humos de soldadura, partículas en suspensión derivados de trabajos de rozado. Polvo de obra.	Generación de polvo en tareas de corte con radial y rozado. El riesgo es Tolerable siempre que los trabajadores cumplan las medidas preventivas indicadas.						• Utilización de mascarillas FFP2S en trabajos de rozado y en ambientes polvorientos.
05	18	Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas derivados de los procesos constructivos.	-Los trabajadores no están expuestos a este riesgo. Puntualmente pueden hacer contacto con dichas sustancias, derivada de trabajos de otras contratas. El riesgo es Tolerable siempre que los trabajadores cumplan las medidas preventivas indicadas.						• No utilizar sustancias o preparados de otras contratas, en el caso de hacerlo seguir las instrucciones de seguridad del producto utilizando los equipos de protección necesarios (Gafas, guantes, etc.).

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.66/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	FACTORES DE RIESGO	PT	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
					B	TO	MO	I	MI	
01	31	Riesgo Psicosocial	<u>Presión sobre el trabajador :</u> -En determinadas obras 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.	TRO		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.
				JO/EN/JE/TP/IE		X				
				E/C/S		X				
			<u>Tareas insatisfactorias</u> -Monotonía : Generalmente los trabajos no son monótonos.	TRO	X					Posibilitar el cambio de tareas a desarrollar y favorecer la promoción interna.
				JO	X					
				E/C/S	X					
			<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.	TRO	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.
				JO/EN/JE/TP/IE		X				
				E C/S		X				
			<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.	TRO		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.
				JO/EN/JE/TP/IE		X				
				E C/S		X				

 a Zima Corp. company	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U	REF: 113206, 113658, 113659		REV 01 / 21/02/2025		Pág.67/86	
PUESTO DE TRABAJO	TODOS	TRO	Técnico responsable de obra	EN	Encargado	C	Caldereros
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO	JO	Jefe de obra	JE	Jefe de Equipo	S	Soldadores
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE BAUX	TPR	Técnico de prevención de riesgos	E	Electricista	TP	Técnico programador
						IE	Inspector Electricidad

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	FACTORES DE RIESGO	PT	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
					B	TO	MO	I	MI	
01	13 31	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 músculo esquelético por manipulación manual de cargas. El transporte y manipulación de material en lugares de trabajo de difícil acceso da lugar generalmente a sobreesfuerzos musculares.	JO/EN/J E/TP/IE	X					- Formación de los trabajadores en manipulación de cargas. - Se deberán seguir las recomendaciones dadas en el manual para manipulación manual de cargas I9_PCS-05 - Se debe evitar cargar con peso o volumen excesivo o transportar cargas sin medios para asírlas cómodamente. - El ejercicio físico ayudara a que estés preparado ante un sobreesfuerzo, utiliza fajas dorsolumbares en caso necesario. - Es preferible recurrir a tiempo a la ayuda de otros operarios o a la utilización de un medio auxiliar como una carretilla antes que sufrir un tirón u otro tipo de lesión.
				E C/S		X				
02	13 31	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, sentado muchas horas,...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 - 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.	JO/EN/J E/TP/IE	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 cucilllas. Estas posturas, mantenidas durante largo tiempo, pueden provocar tensiones en las piernas. Para el caso de trabajos prolongados a nivel de suelo, una forma de reducir en cierta medida el disconfort en las piernas por la postura de rodillas es la utilización de rodilleras. También es conveniente alternar en la medida de lo posible, la postura de rodillas con la de cucilllas. <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 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 porta-herramientas. - 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.
				E C/S		X				
03	31	Cansancio postural en trabajos con pantallas de visualización	La utilización de los técnicos de pantallas de visualización (Ordenadores) generalmente su uso suele estar comprendido entre 4 y 8 H.	TRO TPR	X					TRABAJOS CON PVD. Formación de los trabajadores en trabajos con pantallas de visualización.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

2.3. – MEDIDAS PREVENTIVAS PARA RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL

Se cumplimenta en el siguiente apartado las medidas preventivas específicas para el trabajo con plataformas elevadoras.

2.3.1 PLATAFORMA ELEVADORA.

2.3.1.1 Formación del operador

Sólo deben ser utilizadas por personal con la debida formación y capacitación en lo referente a:

- Uso y limitaciones de los controles de la plataforma
- Uso correcto del equipo de protección individual
- Conocimiento del funcionamiento mecánico de la máquina
- El trabajador deberá ser autorizado por el empresario.

2.3.1.2 Medidas antes de usar la máquina

- Leer y comprender las instrucciones y normas de seguridad recogidas en el Manual de Funcionamiento entregado por el fabricante.
- Antes de iniciar el desplazamiento, comprobar que la zona por la que se va a mover está libre de personal, materiales y no existen desniveles.
- Se realizará una inspección del terreno con el fin de apoyar la plataforma en terreno firme para prevenir posibles movimientos de tierras y balanceos de la máquina en el momento de estar la plataforma elevada.
- Inspección visual de la plataforma con el fin de detectar soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales, escapes de circuitos hidráulicos, daños en cables o conexiones eléctricas, neumáticos, frenos y baterías, etc.
- Las plataformas dispondrán en la totalidad de su perímetro barandillas de protección (superior, intermedia y rodapiés) en perfecto estado, comprobando estas y la puerta de acceso.
- Del mismo modo, revisar las zonas altas para asegurarse de que no hay otras grúas, líneas eléctricas u otras limitaciones de estructuras metálicas o edificación.
- Delimitar la zona de trabajo para impedir que personas ajenas a los trabajos circulen por las proximidades.
- No elevar la pluma si la velocidad del viento supera los límites establecidos en el Manual de Instrucciones de la plataforma. En caso de que este dato no figure, no usar la plataforma cuando el viento supere los 11 m/s.
- La plataforma deberá contar con un adhesivo o etiqueta que mostrará, entre otras, las siguientes indicaciones:
 - Peso máximo admisible y altura máxima de elevación.
 - Número máximo de personas.
 - Prohibición de utilizar la plataforma como medio de elevación de cargas
 - Medidas de protección individuales necesarias

2.3.1.3 Medidas durante el uso de la máquina

- No se debe elevar o conducir una plataforma con viento o condiciones meteorológicas adversas (especialmente en el caso de tormentas eléctricas). No realizar ningún tipo de movimiento en caso de que la visibilidad sea nula.
- Se respetarán las instrucciones efectuadas por el fabricante para el manejo de la plataforma tanto para su trabajo como desplazamiento.
- Está prohibido alterar, modificar o desconectar los sistemas de seguridad del equipo.
- Las plataformas se mantendrán en perfecto estado de mantenimiento, orden y limpieza.
- La plataforma no deberá conducirse ni circular por pendientes de más de 5° de inclinación.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

- Evitar las arrancadas y paradas bruscas ya que originan un aumento de la carga y puede provocar el vuelco de la máquina o una avería estructural.
- No manejar la plataforma de forma temeraria o distraída.
- Se guardarán en todo momento las distancias de seguridad a las líneas eléctricas y si fuese necesario estará presente un trabajador autorizado desde el suelo para mantener las distancias de seguridad según RD 614/2001.
- No se cargará sobre las plataformas más peso del indicado por el fabricante y en todo caso solo el material necesario para trabajar.
- No utilizar la plataforma a modo de grúa para la elevación de cargas.
- No se deben utilizar elementos auxiliares situados sobre la plataforma para ganar altura.
- Cuando se esté trabajando sobre la plataforma se deberá mantener los pies siempre en el suelo de la misma. Además se debe utilizar el arnés de seguridad debidamente anclado.
- No subir o bajar de la plataforma si la misma está elevada.

2.3.1.4 Medidas después del uso de la máquina

- Al finalizar el trabajo, se debe aparcas la máquina convenientemente, plegar la estructura de la plataforma hasta la posición de almacenamiento, cerrar todos los contactos y desconectar la alimentación.
- Verificar la inmovilización, calzando las ruedas si es necesario.
- Limpiar la plataforma de grasa, aceites, etc., depositados sobre la misma durante el trabajo. Tener precaución con el agua para que no afecten a cables o partes eléctricas del equipo.
- Dejar un indicador de fuera de servicio y retirar las llaves de contacto depositándolas en el lugar habilitado para ello.

2.3.1.5 Equipos de Protección Individual

Durante los trabajos se hará uso, por parte de todos los trabajadores, de los siguientes Equipos de Protección Individual (EPI's):

- Arnés de Seguridad firmemente anclado a la zona de amarre
- Calzado de seguridad y protección
- Ropa de trabajo
- Casco de seguridad con barboquejo
- Guantes contra las agresiones mecánicas

2.4 MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR CUANDO SE DEN TRABAJOS CON CAMIÓN GRÚA EN LA OBRA

2.4.1. Introducción

En los siguientes puntos se exponen los riesgos y medidas preventivas en trabajos de manipulación de cargas con camión grúa.

En el apartado 2.4.2 se describen los riesgos generales que pueden aparecer cuando se realizan trabajos de manipulación mecánica de cargas.

En los apartados 2.4.2, 2.4.2.1, se describen los riesgos y normas de seguridad en trabajos con camión grúa.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

2.4.2 Riesgos generales

Los riesgos observados son los siguientes:

- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas de personas a distinto nivel
- Caída de objetos en manipulación
- Caída de objetos desprendidos
- Atrapamientos por accesorios de elevación
- Atrapamiento y/o golpes con la carga
- Atrapamiento por los órganos de movimiento de los equipos
- Cortes y pinchazos
- Lumbalgia por sobre esfuerzos
- Contactos eléctricos
- Atropellos, golpes y choques contra o con vehículos
- Contacto con partes calientes de los equipos
- Inhalación de gases
- Vuelco de la grúa
- Ruido
- Caídas de objetos en manipulación

2.4.2.1 Las medidas preventivas para anular o minimizar los riesgos son las siguientes:

- Los trabajadores que realicen este tipo de tarea estarán suficientemente formado en los principios básicos de la manipulación de materiales.
- Los aparatos elevadores y los accesorios de elevación utilizados deben ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.
- Los operarios encargados de la conducción de los vehículos y maquinaria de elevación y transporte deberán poseer una autorización de conducción actualizada y valida dispensada por su empresa y los organismos oficiales habilitados.
- En cada maniobra se designará a una sola persona con conocimiento de los gestos convencionales de guiado que será quien ordene los movimientos correspondientes al gruista.
- Mantener los lugares de tránsito libres de obstáculos y no utilizarlo para depositar objetos diversos.
- Iluminar adecuadamente las zonas de paso.
- No se permitirá la elevación ni el traslado de personas colgadas en el gancho o subidas en la carga.
- No acompañar a los estrobos o eslingas con la mano y si es preciso guiar la carga, utilizar útiles adecuados.
- El gruista debe dominar visualmente todo el campo de influencia de la carga y, si no lo consigue deberá disponer de un ayudante que le dirija en las zonas muertas. El ayudante deberá conocer los gestos convencionales de guiado
- Se restringirá el paso de personas bajo las zonas de vuelo durante las operaciones de manutención de materiales mediante el empleo de grúa colocándose balizas y señales convenientemente.
- Cuando la grúa no tenga suficiente espacio libre se deberán extremar las precauciones y proceder a despejar de personas las zonas por donde deba pasar.
- Si la carga está mal amarrada o mal equilibrada, se depositará en el suelo y se volverá a amarrar correctamente.
- No transportar a la vez objetos de menor tamaño cuando los estrobos o eslingas se acoplan al mayor.
- No permanecerá ningún operario bajo cargas suspendidas.
- Se prohíbe cargas pesos superiores a la máxima carga útil.
- Nunca se debe izar una carga sujetándola por los alambres que traigan las cargas para su sujeción.
- Verificar que el gancho dispone de pestillos de seguridad.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

- No intentar nunca controlar o parar la carga pesada de forma manual.
- Las operaciones con grúas se detendrán cuando haya fuertes vientos.
- No se dejara caer el gancho de la grúa al suelo.
- No se dejarán los aparatos de izar con cargas suspendidas.
- Las cargas no se manipularan balanceándolas.
- No aprisionar los cables al depositar la carga.
- No debe existir personal alguno en el campo de acción de la pluma ni de cualquier otro órgano que pueda ponerse en movimiento.
- El gruista supervisará esta zona para comprobar que no existe peligro para las personas y hará sonar la alarma cuando se disponga a girar la pluma o ponerse en movimiento.
- No se invadirán zonas de trabajo o de tránsito sin el correspondiente aviso y comprobación de ausencia de personas.
- No apoyarse en los escapes de los gases.
- No estacionarse en la salida de los gases de escape.
- Comprobar siempre si existen líneas eléctricas aéreas.
- Comprobar las distancias mínimas entre la línea y el extremo de la pluma en su máxima posición de trabajo. Si la distancia es inferior a 5 metros deberá solicitarse la descarga de la línea.
- Se conectara el camión grúa a tierra, antes de realizar cualquier trabajo con riesgo eléctrico.

2.4.2.2 Procedimiento para realizar trabajos con grúas en proximidad de tensión

En los trabajos que se produzcan movimientos o desplazamientos de equipos o materiales en la cercanía de líneas aéreas, u otras instalaciones eléctricas se tendrán en cuenta siguientes prescripciones:

1. Antes del comienzo de la actividad se identificarán las posibles líneas aéreas, otras instalaciones eléctricas existentes en la zona de trabajo, o en sus cercanías.
2. Si, en alguna de las fases de la actividad, la presencia de líneas aéreas o de algún otro elemento en tensión desprotegido, puede suponer un riesgo eléctrico para los trabajadores y, por las razones indicadas en el artículo 4.4 del Real Decreto 614/2001, dichas líneas o elementos no pudieran desviarse o dejarse sin tensión, se aplicará lo siguiente:

En todo trabajo en proximidad de elementos en tensión, el trabajador deberá permanecer fuera de la zona de peligro y lo más alejado de ella que el trabajo permita.

Preparación del trabajo.

Antes de iniciar el trabajo en proximidad de elementos en tensión, un trabajador cualificado y recurso preventivo, determinará la viabilidad del trabajo teniendo en cuenta:

- a) El número de elementos en tensión.
- b) Las zonas de peligro de los elementos que permanezcan en tensión, mediante la colocación de pantallas, barreras, postes de madera, envoltentes o protectores aislantes cuyas características (mecánicas y eléctricas) y forma de instalación garanticen su eficacia protectora.

A efectos de la determinación de las zonas de peligro y proximidad, y de la consiguiente delimitación de la zona de trabajo y vías de circulación, deberán tenerse especialmente en cuenta:

- a) Los elementos en tensión sin proteger que se encuentren más próximos en cada caso o

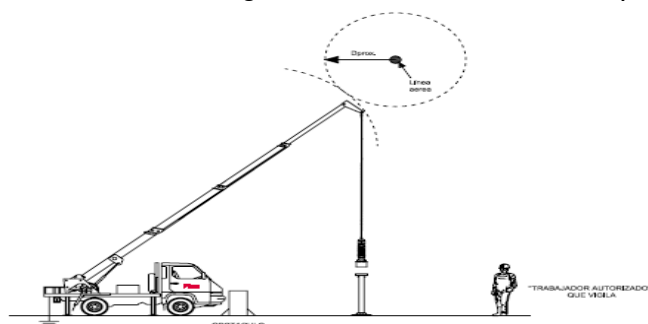
	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

circunstancia.

b) Los movimientos o desplazamientos previsibles (transporte, elevación y cualquier otro tipo de movimiento) de equipos o materiales.

Recomendaciones para el trabajo con grúas en proximidad de líneas eléctricas aéreas

- Cuando se trabaje en proximidad de una línea eléctrica aérea, manejar la grúa a menor velocidad que la habitual.
- Tomar precauciones cuando se esté cerca de algún tramo largo, entre los soportes de una línea eléctrica aérea, dado que el viento puede mover lateralmente el tendido eléctrico y reducir la distancia entre éste y la grúa.
- Señalar rutas seguras cuando las grúas deban circular de forma frecuente en la proximidad de una línea eléctrica aérea.
- Tomar precauciones cuando se circule sobre terrenos que puedan provocar oscilaciones o vaivenes de la grúa en la proximidad de una línea eléctrica aérea.
- Mantener a los trabajadores retirados de la grúa mientras trabaja en la proximidad de una línea eléctrica aérea.
- Prohibir que se toque la grúa o sus cargas hasta que el trabajador autorizado indique que puede hacerse.
- Poner a tierra la estructura de la grúa cuando está en su posición de trabajo.



Forma de proceder, en el caso de un contacto eventual de la grúa con una línea eléctrica en tensión, para evitar electrocuciones (Grúa en movimiento o imposibilidad de puesta a tierra).

- El operador de la grúa debe permanecer dentro de la cabina.
- Los demás trabajadores deben mantenerse lejos de la grúa y de su carga.
- El operador de la grúa debería tratar de separar la grúa moviéndola en sentido contrario al que ha provocado el contacto.
- Si la grúa no puede separarse, el operador debe permanecer dentro de la cabina hasta que la línea sea desconectada.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

2.5. - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

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 e instrucciones 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_PCSM-05
USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.S.)	I2_PCSM-05
MOVIMIENTO MANUAL DE CARGAS	I3_PCSM-05
USO DE HERRAMIENTAS MANUALES	I4_PCSM-05
USO DE MAQUINAS PORTATILES	I5_PCSM-05B
SOLDADURA ELÉCTRICA, OXICORTE, SOLDADURA ALUMINOTERMICA	I6_PCSM-05
TRABAJOS EN ALTURA	I7_PCSM-05
EQUIPOS AUXILIARES DE ELEVACIÓN DE CARGAS	I8_PCSM-05
MANIPULACIÓN MECÁNICA DE CARGAS	I9_PCSM-05
PRIMEROS AUXILIOS	I10_PCSM-05
NORMA GENERAL PARA REALIZAR TRABAJOS CON RIESGO ELÉCTRICO	I11_PCSM-05
TRABAJOS ELECTRICOS EN ARMARIOS / CAJAS Y EQUIPOS ELECTRICOS EN BAJA TENSIÓN	I12_PCSM-05
TRABAJOS CON PVDS	I15_PCSM-05

2.6.- 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.

 a M Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:		Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX		REV : 01
			FECHA: 21/02/2025

TRABAJO A REALIZAR EN: COMPAÑÍA VALENCIANA DE ALUMINIO BAUX S.L.U		EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO	MODO DE TRABAJO	-Calzado de seguridad. -Gafas de seguridad. -Ropa de trabajo -Chaleco reflectante
Pantallas faciales. Guantes (Protección Mecánica, aislantes, ignífugos). Arnés de seguridad y accesorios. Amortiguadores de ruido. Filtros buconasales. Careta de soldador, mandil, polainas, verdugos. Casco con barbuquejo (trabajos en altura)	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:		

 a M Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:		Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX		REV : 01
			FECHA: 21/02/2025

TRABAJO A REALIZAR EN: COMPAÑÍA VALENCIANA DE ALUMINIO BAUX S.L.U		EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO	MODO DE TRABAJO	-Calzado de seguridad. -Gafas de seguridad. -Ropa de trabajo -Chaleco reflectante
Pantallas faciales. Guantes (Protección Mecánica, aislantes, ignífugos). Arnés de seguridad y accesorios. Amortiguadores de ruido. Filtros buconasales. Careta de soldador, mandil, polainas, verdugos. Casco con barbuquejo (trabajos en altura)	2.- DURANTE LA JORNADA: - 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. - Se avisará del uso de grúa, teniendo precaución de no circular por debajo de ella siendo responsabilidad del Jefe de grupo u oficial encargado de la maniobra el hacer cumplir esta norma. - Para el movimiento de celdas, equipos, bobinas, cuadros, etc. se acotará la zona de riesgo y el encargado dirigirá la maniobra. - Nadie utilizará ninguna máquina o aparato mecánico, etc. para el que no esté convenientemente instruido y debidamente autorizado. - Todas las máquinas portátiles, (taladros, radiales, 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. - Todo trabajador de soldadura (si procede), irá equipado de careta de protección, guantes de soldador así como de polainas y mandil. - 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:	

 a M Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:		Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX		REV : 01
			FECHA: 21/02/2025

TRABAJO A REALIZAR EN: COMPAÑÍA VALENCIANA DE ALUMINIO BAUX S.L.U		EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO	MODO DE TRABAJO	-Calzado de seguridad. -Gafas de seguridad. -Ropa de trabajo -Chaleco reflectante
Pantallas faciales. Guantes (Protección Mecánica, aislantes, ignífugos). Arnés de seguridad y accesorios. Amortiguadores de ruido. Filtros buconasales. Careta de soldador, mandil, polainas, verdugos. Casco con barbuquejo (trabajos en altura)	<u>3.- AL FINALIZAR LA JORNADA:</u> - El jefe de obra/encargado 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 zanjas, 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/encargado 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:	

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01 Fecha: 21/02/2025

2.7- INSTALACIONES DE HIGIENE Y VESTUARIOS

Se dispondrá de vestuarios del centro de trabajo de Pine e instalaciones de higiene por parte de la propiedad.

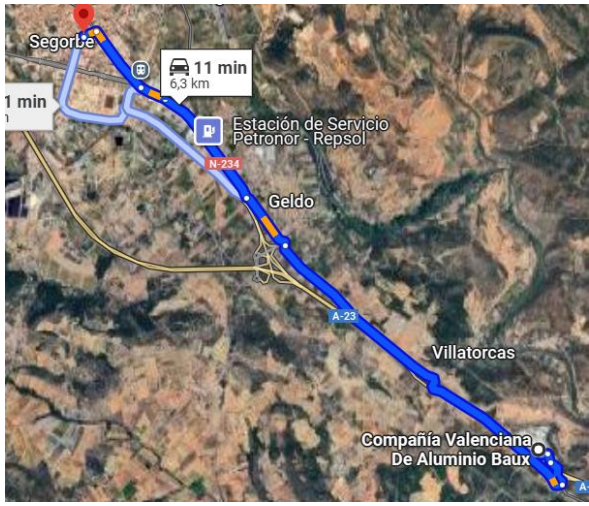
2.8- VIGILANCIA DE LA SALUD

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

2.9- ASISTENCIA ACCIDENTADOS

2.9.1- Centros asistenciales en caso de accidente

En función de las heridas acudir al Centro Asistencial Mutualia:



UNION DE MUTUAS - CENTRO ASISTENCIAL - Segorbe
Plaza GENERAL GIMÉNEZ SALAS
Núm. 2, 12400 SEGORBE
Telf: 964710629 **Fax:** 964712213

Horario Administrativo
de 8:00 a 20:00 de lunes a viernes.

Horario Asistencial
de 8:00 a 20:00 de lunes a viernes

11 min (6,3 km) 📍 🔗 🖨

por N-234
La mejor ruta

Compañía Valenciana De Aluminio Baux
CTRA N234 KM 25, 12400 Segorbe, Castellón

- > Toma Acceso Aluminios Valencianos hacia N-234.
2 min (450 m)
- > Sigue por N-234 hasta C. Alicante en Sogorb.
8 min (5,8 km)
- > Sigue por C. Alicante hasta tu destino.
1 min (120 m)

Pl. Gral. Giménez Salas, 2
12400 Segorbe, Castellón

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

ASISTENCIA ACCIDENTADOS.

En caso de accidente comunicar siempre al personal de BAUX responsable de la zona

Para recibir atención médica por accidente de trabajo:

1º Dirigirse al Botiquín

En caso de accidente grave:

1º Avisar al Botiquín.

2º Avisar al responsable de la empresa de BAUX. más próximo para que actúe, indicando:

- localización del accidentado
- dando una breve explicación de lo ocurrido (tipo de accidente, lesiones, etc)
- la empresa a la que pertenece el accidentado.

3. En caso de producirse una situación de emergencia en las instalaciones de BAUX todo el personal de la contrata deberá parar los trabajos, desconectarán los equipos que están utilizando dejándolos en condiciones de seguridad, y abandonarán la zona dirigiéndose a un lugar seguro, fuera del recinto afectado.

Asimismo, la mutua Mutualia dispone de un teléfono de Asistencia 24 h (900506070), donde informaran las actuaciones a realizar y coordinará junto con el centro asistencial la evacuación del accidentado.

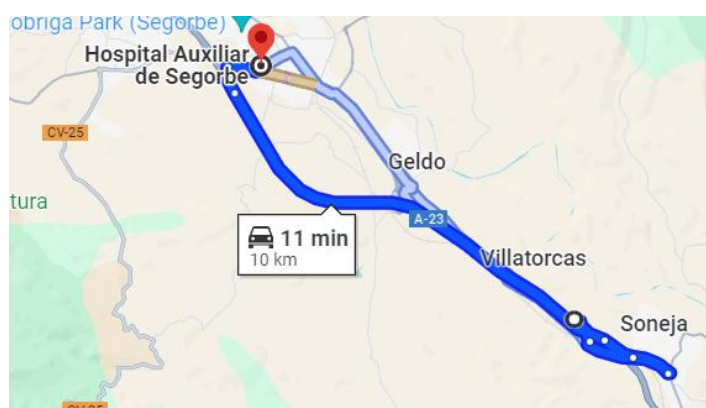
2.9.2- SERVICIO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS

En caso de ocurrir un accidente grave, muy grave o mortal se deberá contactar preferentemente con el servicio de coordinación de emergencia de Baux, que se encargará de coordinar los servicios médicos necesarios.

2.9.3 - Hospital más cercano.

Hospital Auxiliar de Segorbe,

Carrer Andernos les Bains, 34, 12400 Segorbe, Castellón



Compañía Valenciana De Aluminio Baux
CTRA N234 KM 25, 12400 Segorbe, Castellón

- > Toma Acceso Aluminios Valencianos hacia N-234.
2 min (450 m)
- > Sigue por N-234. Toma A-23 hacia Carrer Andernos les Bains en Segorb.
8 min (7,7 km)
- Gira a la derecha hacia Carrer Andernos les Bains
El destino está a la izquierda.
24 s (83 m)

Hospital Auxiliar de Segorbe
Carrer Andernos les Bains, 34, 12400 Segorbe, Castellón

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

2.9.4-Botiquines de primeros auxilios

Se dispondrá en obra, en el vestuario o oficina, de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente. El botiquín contendrá lo reflejado en el manual de primeros auxilios [\(I10_PCS-05\)](#).

El material empleado se repondrá inmediatamente, y al menos una vez al mes, se hará una revisión general del botiquín, desechando aquellos elementos que estén en mal estado o caducados. La ubicación del botiquín debe estar suficientemente señalizada.

3- PLIEGO DE CONDICIONES

3.1-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.
- 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.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo. (Orden de 9 de Marzo de 1971) (que no hayan sido derogados por la legislación actual).
- 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.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto por la que se desarrolla la Ley 32/2006.
- 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).
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación e instrucciones técnicas complementarias RD327/82 de 12/11 BOE Nº 288 de 1/12/82 OM de 67/84 BOE de 1/8/84.
- Reglamento técnico de líneas aéreas de alta tensión.
- Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01 Fecha: 21/02/2025

Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

OTROS DOCUMENTOS

-Anexo 1 Instrucciones Generales de S y S.

3.2- 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 si mismos u ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

A tal fin deberán:

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

En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultanea de varios equipos de protección individual, estos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondiente. En cualquier caso, los equipos de protección individual que se utilicen de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 del R.D.773/1997, deberán reunir los requisitos establecidos en cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación., en particular en lo relativo a su diseño y fabricación. Los equipos de protección individual disponen de marcaje CE y cumplen como mínimo las siguientes normas europeas.

- Protección de cabeza: EN 397.
- Protección del oído: EN 352.
- Pantallas: EN 169 y EN 175.
- Gafas: EN 166.
- Protección de brazos y manos: EN 60903.
- Protección de los pies: EN 345.
- Protección del cuerpo entero: EN 361.

3.3- 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, documento de adecuación o cumpliendo las normas UNE-EN de aplicación.

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01 Fecha: 21/02/2025

3.4- 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.

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

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01 Fecha: 21/02/2025

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.

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

3.5- 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.

 a M Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

El Cliente o delegado de este y el coordinador de seguridad, 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

2.8 Accidente

En caso de accidente debe avisar al trabajador de BAUX más cercano, nuestro equipo de primeros auxilios le prestará la primera asistencia. El encargado del accidentado comunicará al responsable de la empresa que ha cursado la orden de trabajo los datos relativos al accidente, para facilitar su investigación y prevención de las causas que lo han originado.

2.9 Fuegos y emergencias.

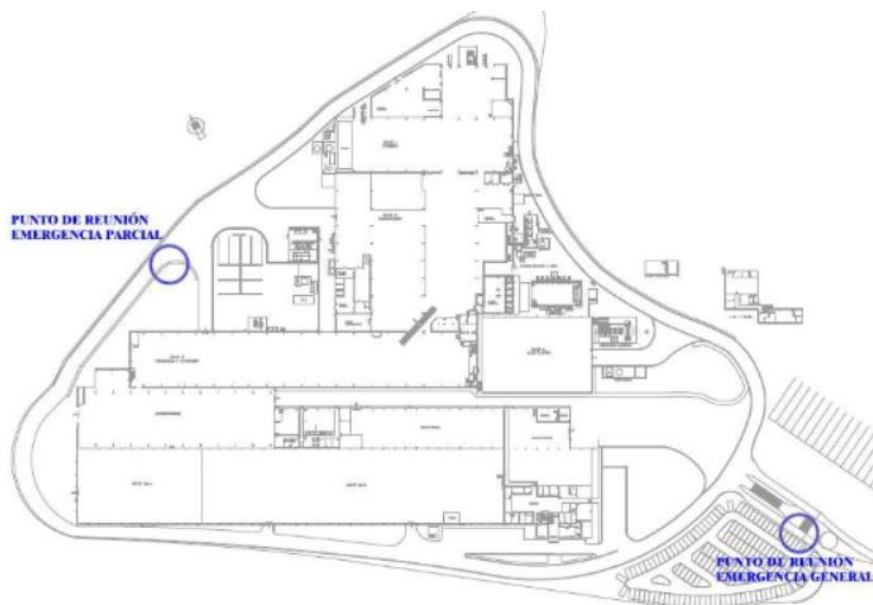
Por favor, **NO MANIPULE NI OBSTACULICE** los EQUIPOS DE SALVAMENTO Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. Podrían ser necesarios en caso de emergencia.

En caso de advertir un peligro **AVISE** rápidamente al personal de BAUX más cercano.

Siga **EN TODO MOMENTO** las indicaciones del personal del área o del Servicio de Vigilancia, **EN ESPECIAL EN CASO DE AVISO DE EMERGENCIA.**

En caso de evacuación, **DIRIJASE PUNTO DE REUNIÓN** y **AVISE** a su persona de contacto de BAUX. Le volverán a llamar cuando pase la emergencia y pueda continuar con los trabajos.

Los puntos de reunión se indican en el plano siguiente:



 a M Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01 Fecha: 21/02/2025

Las normas de actuación en caso de descubrir una emergencia se indican a continuación:

Todo contratista que descubra una emergencia, ya sea incendio, explosión, fuga de gases, derrame de productos químicos, inundaciones o accidente grave debe tener presente:

ACTUACIÓN

1. Dará la alarma al trabajador de BAUX más cercano, indicando que ocurre y donde ocurre.
2. Mantendrá la calma en todo momento, no corriendo ni gritando para no provocar pánico.
3. Si la situación supone peligro para su seguridad personal, evacuará la zona y se dirigirá al punto de reunión asignado. Como norma general saldrá al exterior de la nave por la puerta más cercana y se dirigirá al punto de reunión por el vial perimetral.
4. Debe respetar y colaborar y no entorpecer con las labores de los diferentes equipos como el de 1º intervención, alarma y evacuación y primeros auxilios.
5. Utilizará las vías de salida normales. Si están bloqueadas utiliza las salidas de emergencia.
6. En caso de fuego, si una puerta está caliente, no la abras bajo ningún concepto.
7. En caso de incendio en el Laminador Frío o Aplanado, sal rápidamente de la zona y fosos cercanos, ya que estos equipos disponen de extinciones de CO2 que desplazan el oxígeno. No vuelva al trabajo hasta que no se lo indiquen, ya que después de una descarga de CO2, hay que dejar la zona un tiempo para que ventile y vuelva a tener aire respirable.
8. En caso de evacuación, te lo dirá el equipo de alarma y evacuación. Debes parar la máquina y equipos y conducirte sin correr al punto de reunión señalado a esperar informaciones. Asegúrate que ningún compañero falta. Si esto ocurre, da aviso al equipo de alarma y evacuación de dicha ausencia.

3.6- 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 mediante el procedimiento PS-15 a fin de detectar las causas que lo propiciaron y establecer medidas que eviten su repetición.

3.7-ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN PREVENTIVA EN OBRA

El trabajador en calidad de técnico responsable de obra será el encargado de velar por el cumplimiento de todo lo estipulado en este documento.

Así mismo el Jefe de Obra (A pie de obra), actuará como Recurso Preventivo, se encargará entre otros de 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, actuando como recurso preventivo.

Periódicamente se realizarán Inspecciones de seguridad (Siguiendo el Procedimiento establecido PS-14), 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

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01
		Fecha: 21/02/2025

las normas y procedimientos establecidos.

3.8-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, S.A.U de Coordinación de Actividades Empresariales PS-17.

3.9- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Se comunicará con suficiente antelación al coordinador de seguridad, la incorporación a la obra de nuevo personal o nuevas empresas subcontratadas por parte del contratista principal Pine Instalaciones y Montajes S.A.U

 a Zima Corp. company	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA:	Ref: 113206, 113658, 113659
	I.E.CT LF-CT ACABADOS Y ACOMETIDAS MT BAUX	REV.: 01 Fecha: 21/02/2025

4.- PRESUPUESTO

Se estima el plazo de ejecución de la obra en:	6	Meses con	8	Operarios
--	---	-----------	---	-----------

PREVENCIÓN				
Nº de Orden	Descripción	Nº Actividades/ 1 mes	Precio Unitario	Coste (€)
1	Inspecciones, Informes	4	55,00 €	220,00 €
2	Reuniones de seguridad	4	12,50 €	400,00 €
Subtotal.....				620,00 €

SERVICIO MEDICO					
Nº de Orden	Descripción	Nº Operarios	Precio Unitario	Duración Prevista (Días/Año)	Coste (€)
1	Reconocimiento medico	8	50,00 €	0,50	200,00 €
Subtotal.....					200,00 €

PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS						
Nº de Orden	Descripción	Dotación Anual Operario	Precio Unitario	Nº de Operarios Previstos	Duración Prevista (Días/Año)	Coste (€)
1	Casco de Seguridad	1	6,15 €	8	0,50	24,60 €
2	Botas de Seguridad	1	23,95 €	8	0,50	95,80 €
3	Ropa ignífuga y antiestática	1	94,11 €	8	0,50	376,44 €
4	Gafas contra impactos	1	4,90 €	8	0,50	19,60 €
5	Gafas antipolvo	1	7,71 €	8	0,50	30,84 €
6	Pantalla Facial	1	7,71 €	8	0,50	30,84 €
7	Guantes de Trabajo	12	2,65 €	8	0,50	127,20 €
8	Protecciones auditivas (Tapones)	12	0,89 €	8	0,50	42,72 €
9	Protecciones auditivas (cascos)	1	18,30 €	8	0,50	73,20 €
10	Mascarillas	12	2,07 €	8	0,50	99,36 €
11	Semimascara	1	13,50 €	8	0,50	54,00 €
12	Filtro semimascara	24	3,93 €	8	0,50	377,28 €
13	Arnes de seguridad	1	107,48 €	8	0,50	429,92 €
14	Guantes Aislantes	1	28,77 €	8	0,50	115,08 €
15	Guantes Ignífugos	1	21,13 €	8	0,50	84,52 €
16	Guantes soldador	1	7,50 €	8	0,50	30,00 €
17	Verdugo soldador	1	13,95 €	8	0,50	55,80 €
18	Polainas soldador	1	10,20 €	8	0,50	40,80 €
19	Pantalla soldador	1	11,50 €	8	0,50	46,00 €
20	Pantalla Facial prot. Arco	1	72,62 €	8	0,50	290,48 €
21	Traje impermeable	1	11,04 €	8	0,50	44,16 €
22	Parka impermeable	1	44,90 €	8	0,50	179,60 €
23	Chaleco reflectante	1	3,35 €	8	0,50	13,40 €
24	Cinta señalizadora	1	2,43 €	4	0,50	2,43 €
25	Alfombra aislante	1	80,50 €	4	0,50	80,50 €
26	Telas vinílicas	1	81,56 €	4	0,50	81,56 €
Subtotal						2.846,13 €

MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS					
Nº de Orden	Descripción	Dotación	Precio Unitario	Duración Prevista (Días/año)	Coste €
1	Extintores polvo ABC	2	35,00 €	0,50	35,00 €
2	Manta ignífuga	2	53,25 €	0,50	53,25 €
Subtotal					88,25 €

INSTALACIONES DE HIGIENE Y 1º AUXILIOS				
Nº de Orden	Descripción	Coste anual	Duración Prevista (Días/Año)	Coste (€)
1	Servicios Higienicos	2.775,00 €	0,50	1.387,50 €
2	Vestuarios	2.775,00 €	0,50	1.387,50 €
3	Oficina de obra	2.775,00 €	0,50	1.387,50 €
4	Botiquin Sanitario	- €	1	- €
Subtotal				4.162,50 €

RESUMEN PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD	
Prevención	620,00 €
Servicio Medico	200,00 €
Protecciones Individuales y Colectivas	2.846,13 €
Medios de extinción de incendios	88,25 €
Instalaciones de higiene y 1ª Auxilios	4.162,50 €
TOTAL.....	7.916,88 €