



a  Zima Corp. company

FORMATO: PS-20_F2 REV:00 / 13-02-2023

EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA

DENOMINACION	TRABAJOS MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN TODA LA PLANTA
PROMOTOR	CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.
CONTRATISTA	PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.
SITUACION	PARC SAGUNT, AVDA. SEQUIA DE LA TORRE, 46.520, PORT DE SAGUNT (VALENCIA)
REF	114276
FECHA	05-08-2025
REV.	03

Elaborado	Revisado	Aprobado
 PINE Instalaciones y Montajes, S.A. ANDRIU SANCHA ANTÓN TÉCNICO SPM	 JOSE LUIS GARCIA ORDUÑA (TECNICO RESPONSABLE DE OBRA)	 SERVICIO DE PREVENCIÓN MANCOMUNIDAD

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:		Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN		REV: 02
			Fecha: 05-08-2025

INDICE

1. INTRODUCCION	3
2- OBJETIVO DEL ESTUDIO	3
3. METODOLOGIA DE EVALUACION	3
4. ALCANCE	3
5.-DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO	4
5.1 Áreas de trabajo	4
6.-IDENTIFICACION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO	4
6.1-Descripción de los puestos de trabajo	4
6.2-Relación de tareas realizadas y descripción de las mismas.	6
6.3-Equipos de trabajo	15
6.4-Condición de higiene en la realización de los trabajos.	15
6.5-Condición ergonómicas	16
6.6- Factores psicosociales	17
7. ANALISIS DE RIESGOS Y SU PREVENCIÓN	17
7.1. Metodología utilizada	17
7.2. Valoración de los riesgos. Metodología	21
7.2.1. Evaluación de riesgos de las zonas de trabajo (condición de seguridad).....	26
7.2.2. Evaluación de riesgos en trabajos de mantenimiento y montaje eléctrico.....	31
7.2.3. Evaluación higiénica, ergonómica y psicosocial por puesto de trabajo.....	59
8. CONSIDERACIONES Y REALES DECRETOS DE APLICACIÓN EN LOS TRABAJOS	63
8.1- Consideraciones de seguridad y salud en el uso de equipos de protección individual	63
8.2- Consideraciones en relación con los equipos de trabajo.	64
8.3- Consideraciones de seguridad en trabajos eléctricos.	64
8.4 Reales decretos de aplicación.	65
9- SITUACIONES DE RIESGO GRAVE E INMINENTE, MEDIDAS DE EMERGENCIA.	66
10. PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES.....	68
10.1 Protección de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos	68
10.2 Protección de la maternidad	68
10.3 Protección de menores y trabajos temporales de duración determinada.	69
10.4 VIGILANCIA DE LA SALUD	69
11-ORGANIZACIÓN PREVENTIVA	69
12-PLANIFICACION DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS	69
13-COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES.....	70
14-INFORMACION, FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES	70
15.-CONSIDERACIONES FINALES.....	71
16.-CONTROL DE REVISIONES	71

Anexo 1: Comunicación en materia preventiva (Ref. R-EHS-011 Rev. 1 de fecha 11/02/2021).

Anexo 2: Comunicación de buenas prácticas higiénicas – personal externo subcontratado y proveedores (Procedimiento de seguridad alimentaria con ref. PRO/SA/012 Rev. 2 de fecha 01/07/2020).

Anexo 3: Fichas de datos de los productos químicos utilizados.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

1. INTRODUCCION

En este informe se recogen los resultados obtenidos, metodología y criterios de valoración utilizados, en la **Evaluación de Riesgos Laborales** de los previsibles trabajos que Crown demandará (a fecha de realización de esta evaluación no han sido determinados por Crown) realizar por trabajadores de la empresa **Pine Instalaciones y Montajes S.A.U.** referentes a los trabajos de montaje y mantenimiento eléctrico en Crown. Así mismo ante los riesgos detectados se proponen las medidas preventivas encaminadas para anular o minimizar los riesgos. El análisis de este informe y los resultados obtenidos son preliminares y basados en datos proporcionados por Crown y la experiencia de Pine en trabajos similares en empresas del sector, siendo necesario por parte de los responsables de los trabajos informar inmediatamente de cualquier cambio o error que se detecte y pueda afectar a la salud de los trabajadores.

2- OBJETIVO DEL ESTUDIO

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

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

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

3. METODOLOGIA DE EVALUACION

La evaluación ha sido realizada tomando como modelo el método de Evaluación de Riesgos Laborales desarrollado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Su metodología está desarrollada en el apartado 7 del presente documento.

4. ALCANCE

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

5.-DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO

5.1 Áreas de trabajo

Los trabajos se realizan en el interior de naves donde se realizan diferentes procesos productivos si bien cabe la posibilidad de realizar trabajos en el exterior.

Generalmente se suele dar concurrencia de varias contratas para la realización de la obra.

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.

En base a los datos facilitados por Crown, en la empresa pueden existir zonas catalogadas como ATEX (atmósferas explosivas), así como espacios catalogados como confinados.

6.-IDENTIFICACION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

COD	PUESTO DE TRABAJO
TRS	Técnico Responsable del Servicio.
JO/EN	Jefe de obra / Encargado
TPR	Técnico de PRL
E	Electricistas.
C	Caldereros
S	Soldadores

El número de trabajadores en obra es variable dependiendo de la época de año y de los trabajos a realizar.

En caso de intervenir otros puestos de trabajo diferentes de los evaluados en los trabajos a realizar, el Técnico Responsable del Servicio de Pine, dará aviso al SPP de Pine Instalaciones y Montajes antes de la incorporación de los mismos a los trabajos, mediante la consiguiente ficha de datos, al objeto de revisar la presente evaluación de riesgos.

6.1-Descripción de los puestos de trabajo.

Técnico Responsable de Obra.

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

Pine Instalaciones y Montajes, S.A.U.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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 tajos 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.

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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.

6.2-Relación de tareas realizadas y descripción de las mismas.

- Alimentaciones eléctricas.
- Acopio, almacenamiento de materiales y expedición.
- Redes de tierra subterránea.
- Redes de tierra aérea.
- Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de tubería.
- Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de bandeja / Canaletas y prefabricadas.
- Tendido/retirada de conductores.
- Grapado de cables.
- Estanqueidad de pasos.
- Conexionado/desconexionado de conductores.
- Empalme de conductores
- Montaje/desmontaje de equipos de alumbrado y lámparas.
- Montaje de mecanismos y tomas de corriente.
- 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.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:		Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN		REV: 02
			Fecha: 05-08-2025

- Montaje/desmontaje de elementos de campo.
- Ayuda en 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 conexonado de cables en cajas/armarios eléctricos, para alimentar 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 los mismos 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 conexonado 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 aluminio- térmica.

Redes de tierra aérea

Corresponde a las labores de tendido/montaje y conexonado 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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:		Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN		REV: 02
			Fecha: 05-08-2025

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 (Cucillillas, 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.

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 cucillillas, 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 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 y prefabricadas.

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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 cucullas, 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 la misma 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).

Prefabricadas

Corresponde a los trabajos de montaje/desmontaje de canales eléctricos generalmente montados en altura mediante escaleras, andamios o plataformas elevadoras. Los tramos de los que se compone el canal son ensamblados mediante herramienta manual (Llaves) y son izados mediante poleas, polipastos o de forma manual (Dependiendo del peso del canal), hasta la zona de montaje. Los herrajes de sujeción del canal pueden ser del tipo normalizado o realizado mediante perfiles metálicos utilizando sierras/radiales para su mecanizado y la soldadura eléctrica para su fijación. Generalmente no se manipulan manualmente grandes cargas (Se utilizan medios mecánicos para elevar los tramos hasta la posición de montaje) si bien es posible realizar los trabajos manualmente con el riesgo de sobreesfuerzo.

La posición adoptada para la realización del trabajo es de pie, si bien en determinadas ocasiones y debido a la posición del montaje/desmontaje (Espacios reducidos, montaje por encima de la cabeza p.e) pueden adoptarse posturas forzadas (brazos por encima de la cabeza).

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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. 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 las mismas 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.

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 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.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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 desconexionado de 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).

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 y tomas de corriente.

Corresponde a los trabajos de montaje de los mecanismos de encendido de los equipos de alumbrado y tomas de corriente. Los trabajos se realizan generalmente al mismo nivel utilizando

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

herramienta de mano (Destornillador) y maquinaria eléctrica (Taladros, caladoras) para su montaje. Cuando la ejecución del mecanismo o toma de corriente sea empotrado se realizan trabajos de rozado mediante martillo y cincel.

Generalmente los trabajos se realizan al mismo nivel y de pie adoptando generalmente posturas forzadas.

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 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. en armarios / cajas.

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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, Pórticos)

Corresponde a los trabajos de montaje/desmontaje de estructuras soporte de aparellaje eléctrico (AT), trabajos realizados generalmente en subestaciones, centros de distribución/transformación en Alta Tensión.

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 (Cimentaciones realizadas por obra civil), o es introducido en pozos (Realizados por obra civil) y posteriormente hormigonado.

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.

Así mismo se realizan trabajos en altura cuando se trata de reformar estructuras soporte existentes, utilizando radiales, taladros y puntualmente equipos oxicorte. Los trabajos con grúa y obra civil son subcontratados.

Cabe la posibilidad de realizar los trabajos anteriormente descritos en proximidad de instalaciones en tensión (A.T).

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:		Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN		REV: 02
			Fecha: 05-08-2025

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.

Ayuda en 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 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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

soldar, se pueden adoptar posturas forzadas (Trabajos en cuclillas, brazos por encima de la cabeza).

6.3-Equipos de trabajo

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

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. Puntualmente los trabajadores autorizados pueden hacer uso de carretillas elevadoras para el transporte de materiales y equipos.

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

En el caso de las Plataformas y carretillas elevadoras, únicamente podrán ser manejadas, como ya se ha comentado anteriormente, por personal cualificado formado y autorizado por la empresa.

6.4-Condiciones higiénicas en la realización de los trabajos.

Riesgos físicos

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 maquina herramienta (radial, taladros) al que están expuestos los electricistas cuando realizan trabajos con estos equipos.

Radiaciones:

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

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.

Riesgos químicos:

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

Los trabajadores de Pine no trabajan con las materias primas, por lo que su exposición en el caso remoto de que existiera sílice cristalina y/o amianto es prácticamente nula.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

Los trabajadores puntualmente pueden estar expuestos a un contacto accidental con los productos químicos de Crown, algunos de ellos tóxicos, muy tóxicos y corrosivos, según la información facilitada por Crown.

Riesgos biológicos:

No consta a fecha de realización de esta evaluación, que los trabajadores vayan a realizar trabajos en estaciones depuradoras de aguas residuales, o lugares susceptibles de tener un riesgo biológico para el trabajador.

Los trabajadores pueden estar expuestos al COVID, cuando realicen trabajos junto a otros compañeros o terceras personas sin mantener la debida distancia de seguridad, en lugares poco o nada ventilados.

6.5-Condiciones ergonómicas

Manipulación manual de cargas.

Si bien los trabajos derivados del movimiento de cargas cuando se trata de equipos pesados se realizan mediante equipos mecánicos (Grúas, carretillas, etc.), se dan trabajos en los que la imposibilidad de utilizar dichos equipos (Reducidos espacios de trabajo, zonas donde no llega la grúa) hace que se realicen trabajos de manipulación manual de cargas, asimismo generalmente la recepción y expedición de materiales para la obra se realiza de forma manual.

Los trabajos de tendidos de cable de gran sección en condiciones ergonómicas desfavorables (Reducidos espacios de trabajo p.e) pueden dar lugar a sobrecargas musculares.

Posición de trabajo

Los trabajadores realizan los trabajos tanto al mismo nivel como en altura (Sobre escaleras, plataformas elevadoras). Gran parte de los trabajos de montaje se realizan en posturas forzadas (agachados, de cuclillas, trabajos con los brazos por encima de la cabeza...). Los trabajos de apriete de tortillería con llaves, destornilladores pueden dar lugar a sobreesfuerzos cuando los trabajos se realizan en posturas forzadas debido generalmente al reducido espacio de trabajo.

Pantallas de visualización

El técnico responsable del servicio, los técnicos de prevención de riesgos, ... realizan trabajos con PVD en el centro de trabajo (Oficinas generales en el centro de Pine). El resto de los trabajadores no hacen uso de PVD.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:		Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN		REV: 02
			Fecha: 05-08-2025

6.6- Factores psicosociales

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

Presión sobre el trabajador:

Aunque en ocasiones se pueden dar ritmos de trabajo elevados, trabajos fuera de horas o en festivos por norma general el ritmo de trabajo es tranquilo y adecuado.

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.

-Exposición a ruido, contaminante, posturas forzadas, condiciones climatológicas adversas (frío, lluvia, calor...) etc.

Relaciones laborales

-Malas relaciones con mandos o compañeros

-Falta de participación y consulta de los trabajadores por no impulsarse desde la empresa.

-Sensación de desatención. Falta de atención a sugerencias y reivindicaciones.

-Falta de información y formación adecuadas.

7. ANALISIS DE RIESGOS Y SU PREVENCIÓN

7.1. Metodología utilizada

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.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

- El código 31 relaciona los aspectos ergonómicos y psicosociales.
- El código 32 corresponde al riesgo de sufrir un accidente por causas naturales.

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

SEGURIDAD

01-Caída de personal a distinto nivel.

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

02-Caída de personal al mismo nivel.

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

03-Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.

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

04-Caída de objetos por manipulación.

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

05-Caída de objetos desprendidos.

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

06-Pisadas sobre objetos.

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

07-Choques y golpes contra objetos inmóviles.

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

08-Golpes y contactos con elementos móviles.

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

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

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

10-Proyección de fragmentos o partículas.

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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 carbono, cloruro de vinilo, fluidos frigoríficos, humos de soldadura...etc.* También se consideran las debidas a la permanencia en espacios confinados con una atmósfera pobre en oxígeno o contaminada.

18-Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.

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

19-Exposición radiaciones.

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

20-Explosión.

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

21-Incendio.

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

22-Accidentes causados por seres vivos.

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

23-Atropellos o golpes con vehículos.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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

24-Accidentes in itinere.

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

SENSIBILIDAD ESPECIAL

25: ES- Especialmente Sensibles.

26: MA- Maternidad.

27: ME- Menores

HIGIENE INDUSTRIAL (Enfermedades profesionales en el trabajo)

28-Por inhalación o contacto con agentes químicos.

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

29-Exposición agentes físicos

Exposición al ruido.

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

Exposición a vibraciones.

Posibilidad de lesiones por exposición prolongada a vibraciones mecánicas. *Ejemplos: martillos neumáticos, y vibradores de hormigón, apisonadoras...etc.*

Iluminación inadecuada.

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

30-Exposición a contaminantes biológicos.

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

ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGIA

31- Aspectos Ergonómicos y psicosociales.

Carga mental.

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

Peligros derivados de factores psicosociales u organizacionales.

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

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.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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 con 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.*

7.2. Valoración de los riesgos. Metodología.

Una vez identificados los riesgos, se realizará la valoración de la Magnitud de dichos riesgos.

Para la valoración de los riesgos se propone el JUICIO PROFESIONAL, para aquellos casos en que no existen estándares oficiales o métodos preceptivos y teniendo en cuenta el artículo 4.2º de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que establece que para calificar un riesgo se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

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:

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

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

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

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). INTOLERABLE

La siguiente tabla muestra el sistema de evaluación utilizado.

		GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS				
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

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

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

RIESGO	ACCIÓN Y PLAZO DE ACTUACIÓN
Grado I BAJO (B)	Las situaciones de riesgo en grado I no requieren acciones de prevención inmediatas. Se considera que las medidas de prevención adoptadas son suficientes y el riesgo como “prácticamente” evitado. No obstante, se mantiene un valor residual de riesgo, ya que se estima que un riesgo en grado I puede ser causa eficaz de un accidente mayor, por aplicación del proceso del principio de “causalidad eficiente” o de la teoría del “árbol de causas”. Esta es la razón, por la que estos riesgos de baja calificación permanecen en las tablas de evaluación. Por lo tanto, se velará por el mantenimiento, o en su caso, mejora de las condiciones de seguridad.
Grado II TOLERABLE (TO)	Estos riesgos, requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. Cuando el riesgo esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas (valoradas con 4 o 5), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
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	Por lo general, presupone que no existe una protección colectiva, o que es imperfecta,

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:		Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN		REV: 02
			Fecha: 05-08-2025

IMPORTANTE (I)	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:

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

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

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

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

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

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

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

Evaluación de Riesgos ergonómicos y psicosociales.

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.

Para evaluar los riesgos derivados de trabajos con pantallas de visualización de datos (Ordenadores) se utilizará el Real Decreto 488/1997, de 23 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen **pantallas de visualización** (Trabajos en oficina de obra).

Para la evaluación de los **riesgos ergonómicos** derivados de la **manipulación manual de cargas** se utilizará el R.D. 487/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas. Para evaluar los riesgos ergonómicos derivados de **Tareas Repetitivas** se seguirán los criterios establecidos en la NTP 844 publicada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo que utiliza el método Ergo/IBV desarrollado por el Instituto Biomecánico de Valencia. Para la evaluación de los riesgos ergonómicos derivados de **Posturas Forzadas**, se utilizará el método OWAS.

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

Evaluación de riesgos y medidas preventivas.

En los siguientes apartados se evalúan en primer lugar los riesgos observados en los lugares de fabrica donde los trabajadores pueden realizar los trabajos (en base a la experiencia en la realización de trabajos similares en otras empresas y a la evaluación de riesgos informada por Crown), seguidamente se evalúan los riesgos de las tareas a realizar en trabajos de mantenimiento y montaje eléctrico por parte de los diferentes puestos de trabajo de Pine, y por último, se evalúan los riesgos higiénicos, ergonómicos 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 normas y manuales de seguridad internos derivados del desarrollo de los Reales Decretos de aplicación.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref.: 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 02
		Fecha: 05-08-2025

7.2.1

EVALUACION DE RIESGOS DE LAS ZONAS DE TRABAJO

Condiciones de Seguridad y Salud, zonas evaluadas	Hoja
Zonas generales	27

**La evaluación de riesgos de las zonas generales se realiza en base a la experiencia de trabajos realizados en instalaciones del mismo sector y a la evaluación de riesgos informada por Crown.*

En el Anexo I se recoge con más detalle la evaluación de los riesgos a los que el trabajador puede estar expuesto en las instalaciones de Crown, así como las medidas preventivas a aplicar, uso de EPIs, y medidas en caso de emergencia.

 Pine a Zima Corp. company	ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.	REF: 113172		REV 02	Pág. 26 de 73
		CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.			
TRABAJADORES EXPUESTOS	E, TRS, TPR, JO/EN, C, S	E	Electricistas	JO/EN	Jefe Obra/Encargado
RIESGOS CONSIDERADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO	TRS	Técnico responsable de servicio	C	Caldereros
AREA DE TRABAJO	INSTALACIONES DE CROWN	TPR	Técnico de prevención de riesgos	S	Soldadores

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 elevadoras 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, 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 trabajos 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.
			JO/E N	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	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					
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 las zonas 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	1	4	4		X				
			C	2	4	8			X			
			S	2	4	8			X			
			TRS	1	4	4		X				
			TPR	1	4	4		X				

TRABAJADORES EXPUESTOS	E, TRS, TPR, JO/EN, C, S	E	Electricistas	JO/EN	Jefe Obra/Encargado
RIESGOS CONSIDERADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO	TRS	Técnico responsable de servicio	C	Caldereros
AREA DE TRABAJO	INSTALACIONES DE CROWN	TPR	Técnico de prevención de riesgos	S	Soldadores

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/EN	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					
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	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 Taller Electr. - 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	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					

TRABAJADORES EXPUESTOS	E, TRS, TPR, JO/EN, C, S	E	Electricistas	JO/EN	Jefe Obra/Encargado
RIESGOS CONSIDERADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO	TRS	Técnico responsable de servicio	C	Caldereros
AREA DE TRABAJO	INSTALACIONES DE CROWN	TPR	Técnico de prevención de riesgos	S	Soldadores

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	PT	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
							B	TO	MO	I	IN	
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, maquinas 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	1	2	2	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	2	2	X					
			TPR	1	2	2	X					
08	14	Asfixia debida a espacios confinados.	E/C/S	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 Crown, 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.
			JO/EN	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	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.
			JO/EN	1	5	5		X				
			C	1	5	5		X				
			S	1	5	5		X				
			TRS	1	5	5		X				
			TPR	1	5	5		X				
11	23	Atropellos o golpes por vehículos	E/C/S	2	3	6		X				- Prestar atención al tráfico, respetando las señales. - Desplazarse por la zona de paso adecuado para ello.
			JO/EN	2	3	6		X				
			TRS	1	3	3	X					
			TPR	1	3	3	X					

TRABAJADORES EXPUESTOS	E, TRS, TPR, JO/EN, C, S	E	Electricistas	JO/EN	Jefe Obra/Encargado
RIESGOS CONSIDERADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO	TRS	Técnico responsable de servicio	C	Caldereros
AREA DE TRABAJO	INSTALACIONES DE CROWN	TPR	Técnico de prevención de riesgos	S	Soldadores

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	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.	E	2	2	4		X				- Evita apoyarte en tuberías, máquinas, 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.
			JO/EN	1	1	1	X					
			C	2	2	4		X				
			S	2	2	4		X				
			TRS	1	1	1	X					
			TPR	1	1	1	X					
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. Contactos Eléctricos indirectos por defectos en cables de alimentación a maquinaria, utilización de equipos de trabajo inadecuados.	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 del Taller Eléctrico.
			JO/EN	1	5	5		X				
			C	2	5	10			X			
			S	2	5	10			X			
			TRS	1	5	5		X				
			TPR	1	5	5		X				

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref : 113172
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV : 02
		Fecha : 01-09-2022

7.2.2

EVALUACION DE RIESGOS EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y MONTAJE ELECTRICO

TAREAS EVALUADAS	PUESTOS	N
Alimentaciones eléctricas	E	31
Acopio y almacenamiento de materiales y expedición	E/C	32
Redes de tierra aérea	E	33
Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de tubería	E/C	34
Montaje/desmontaje de canalizaciones a base de bandeja/Canaletas	E/C	35
Montaje/desmontaje de canalizaciones eléctricas prefabricadas	E	36
Redes de tierra subterránea	E	37
Estanqueidad de pasos	E/C	38
Montaje de estructuras soporte	E	39
Tendido/retirada de conductores	E	41
Grapado de cables	E	42
Conexionado/desconexionado de conductores	E	43
Empalme de conductores	E	44
Montaje/desmontaje de equipos de alumbrado y lámparas	E	45
Montaje de mecanismos y tomas de corriente	E	47
Implantación/retirada de celdas, armarios y equipos eléctricos	E	48
Implantación/retirada de cajas eléctricas	E	50
Montaje/desmontaje de aparellaje eléctrico de B.T. (Baja Tensión)	E	52
Montaje/desmontaje de elementos de campo.	E	53
Ayuda a pruebas	E	54
Trabajos con maquina y herramienta	E/C/S	55
Trabajos de soldadura y oxicorte	E(*)/S/C	56

*Electricistas cualificados y autorizados para la realización de trabajos de soldadura por PINE.

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 31 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		ALIMENTACIONES ELECTRICAS					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	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 I5 y I6, 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 conexiones de alimentaciones en cajas eléctricas por defectos en las tomas o contactos eléctricos al realizar conexiones directamente en aparellaje contenido en armarios/cajas eléctricas.	1	4	4		X				- Utilización de tomas de corriente segura, cables sin empalmes. - Cuando se deban realizar trabajos de conexiones 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 conexiones 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 del Taller Eléctrico.		
05	01	Caídas de personas a diferente nivel en los trabajos de fijación de 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 realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora) en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Cuerda conexión en Y p.e.). - 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.		

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 32 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		ACOPIO DE MATERIAL, ALMACENAMIENTO Y EXPEDICION					PUESTOS DE TRABAJO: ELECTRICISTAS / CALDEREROS						
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 realicen 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura.		

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 33 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		REDES DE TIERRA AÉREA					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	09	Golpes, cortes en manos en tareas de tendido y montaje de cables de tierra en bandejas	2	2	4		X				Utilización de guantes de protección en labores de tendido de conductores ante el riesgo de cortes con elementos circundantes (Bandejas p.e), trabajos con herramienta de mano.		
02	11	Atrapamientos por caída de bobinas de cable por mal asentamiento de gatos, deficiencias en los gatos.	2	3	6		X				Cuando se utilicen gatos para elevación de bobinas, comprobar su buen estado y que estos estén asentados sobre superficies horizontales y estables		
03	13	Sobreesfuerzos y posturas forzadas en las labores de tendido en zonas de reducido espacio. Manipulación de bobinas de cable.	2	2	4		X				- Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello.-No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas o rodilleras de apoyo en caso necesario. -Utilización de medios mecánicos para movimientos de bobinas (Camión con grúa).Si no es posible, organizar el equipo de trabajo en función con el peso a trasladar. - 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 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 trabajos en altura, cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.		
05	16	Contactos eléctricos/Arcos eléctricos en trabajos de fijación de cables de tierra en canalizaciones	1	4	4		X				- No se realizaran perforaciones con taladros en alas de bandejas para fijar cables de tierra cuando por esta discurran cables ante el riesgo de perforación de estos, utilizar las perforaciones de la bandeja para fijar dichos cables o realizar dichas perforaciones antes de tender los cables. Si por razones de montaje hubiera que perforar el ala de la bandeja con cables en su interior (Sin Tensión) se dispondrán separadores adecuados entre el ala de la bandeja y los cables que discurran por esta al objeto de no perforarlos, la separación de los cables se realizará con un útil sin aristas cortantes (Romo). Si en las circunstancias anteriores los cables estuvieran con tensión y por razones de continuidad de servicio o explotación se requiere realizar el trabajo con los cables en tensión (Se requiere una autorización) se dispondrán separadores adecuados y el trabajador ira provisto de guantes ignífugos, guantes aislantes, ropa ignífuga, pantalla facial y casco.(Trabajador autorizado según RD614), el lugar de trabajo estará dotado de una buena iluminación - 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 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.		

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 34 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE CANALIZACIONES A BASE DE TUBERIA					PUESTOS DE TRABAJO: ELECTRICISTAS / CALDEREROS						
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 facia 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, alimentándolas por medio de tomas de corriente con protección diferencial. - Utilización de tomas de corriente segura y cables de alimentación sin empalmes.		
04	01	Caidas 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, 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 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 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.		

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF: 114276		REV 03		Pág. 35 de 73	
						CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.					
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN									
TAREA		MONTAJE DE CANALIZACIONES A BASE DE BANDEJAS Y CANALETAS				PUESTOS DE TRABAJO: ELECTRICISTAS / CALDEREROS					
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
						B	TO	MO	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	Caidas 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, 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 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 de trabajo en caliente.

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 36 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE CANALIZACIONES ELÉCTRICAS PREFABRICADAS					PUESTO DE TRABAJO: ELECTRICISTAS						
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR		
						B	TO	MO	I	MI			
01	09	Golpes, cortes en manos en trabajos de fijación de canales mediante taladros y en su manipulación. Golpes contra objetos circundantes en trabajos de apriete de tornillería con herramienta manual	2	2	4		X				-Uso de guantes de protección en labores de fijación de canales mediante taladros y manipulación de canales, utilizando la herramienta adecuada -Revisión de la herramienta de trabajo, Formación y vigilancia en el uso de la herramienta (Ver manuales de seguridad para trabajos con herramienta manual y eléctrica PAP10 D y E.)		
02	16	Riesgo eléctrico por la herramienta	1	4	4		X				-Utilización de herramientas eléctricas clase 2, alimentando la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial.-Utilización de tomas de corriente seguras, sin empalmes.		
03	10	Proyecciones de fragmentos o partículas en trabajos de montaje de fijaciones con taladro	2	2	4		X				-Uso de gafas de seguridad		
04	01	Caídas de personas a diferente nivel en trabajos de montaje de canales en altura.(Escaleras, andamios, plataformas elevadoras) -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 PAP02) 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 un elemento a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (Cuerda conexión en Y). -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 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 (PAP10H), cumplimiento del RD 2177/2004. El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, 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				-Utilización de medios mecánicos para izado de canales. -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. Establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular.		
06	04 05	Caída del canal en los trabajos de izado o desmontaje del mismo, utilizando equipos mecánicos.	2	3	6		X				- Extremar la precaución., Uso de calzado de protección y casco. - Revisiones periódicas y siempre antes de su utilización de eslingas, cadenas, poleas, polipastos y en general aparejos para izado de cargas. -Los equipos de trabajo utilizados serán seguros (Certificado CE, adecuación según RD1215), en perfectas condiciones de uso y adecuados al trabajo a desarrollar, y los trabajadores que utilicen dichos equipos, estarán instruidos en su manejo correcto.- Siempre el encargado o mando en obra dirigirá y organizará las maniobras (Elegiendo el numero de trabajadores adecuado al trabajo a realizar). -Ver manuales de seguridad PAP10 I/J.		
07	11	Atropamientos/golpes por desplazamiento de la carga en trabajos de desmontaje (Descenso del canal)	1	4	4		X				-Cuando se tenga que realizar trabajos de retirada de canales desmontando estos de sus soportes o cortando sus fijaciones mediante equipos oxicorte/radales, previo a los trabajos de desmontaje/corte, se sujetara el canal mediante grúa, polipastos, poleas, tráctel, etc., utilizando vientos (Mediante cuerdas) de tal forma que el canal se desplace lo mínimo posible tras el corte y nunca en dirección del operario.		
08	9 11 10 16	Riesgos derivados de trabajos con máquina herramienta	Trabajos con taladros					Ver Pag 56 (Riesgos en trabajos con máquina herramienta)					

 a  Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.										REF: 114276		REV 03		Pág. 37 de 73			
												CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.							
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN																	
TAREA				REDES DE TIERRA SUBTERRANEA										PUESTO DE TRABAJO: ELECTRICISTAS					
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								
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 estas 1 metro de la zanja. -Mantener las arquetas cerradas/barandilladas ante riesgo de caída.								

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 38 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		ESTANQUEIDAD DE PASOS					PUESTOS DE TRABAJO: ELECTRICISTAS / CALDEREROS						
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 > 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, 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.).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 > 1,25 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. El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, 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: 114276	REV 03	Pág. 39 de 73
		CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.		
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE CROWN			

TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS SOPORTE								PUESTO DE TRABAJO: ELECTRICISTAS	
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
						B	TO	MO	I	MI	
01	01	Caídas de personas a diferente nivel en el acceso/descenso y trabajos de montaje de soportes en altura mediante escalera, andamio, plataformas elevadoras por deficiencias/mal funcionamiento de los equipos, no utilización de equipos de protección anti - caídas. Incumplimiento de normas de seguridad para trabajos en altura.	2	4	8			X			-Los equipos de trabajo utilizados para el acceso de los trabajadores a las zonas de trabajo (escaleras, andamios, plataformas elevadoras, sistemas anticaída) serán seguros y en perfectas condiciones de uso (Certificado CE ó adecuaciones según RD1215) y los trabajadores estarán formados e informados sobre su uso seguro. -Los trabajos con riesgo de caída > 1,25mts 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 > 1,25 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 efectuarán 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 anti-caídas como pértigas dotadas de gancho y línea de vida donde se instalará el equipo anti-caída, cuerdas en Y. -Formación en trabajos en altura. Ver manual para trabajos en altura (PAP10H) , cumplimiento del RD 2177/2004. El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.
02	04 05	Caída de soportes en los trabajos para su izado/descenso mediante equipos mecánicos (Grúas, poleas, trótel, 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 (Marque 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

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.								REF: 114276	REV 03	Pág. 40 de 73
										CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.		
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN										
04	16	Riesgo de contacto/arco eléctrico, cuando se realizan trabajos en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión.-Trabajos de izado/descenso de estructuras soporte mediante grúa. -Trabajos de fijación de poleas para izado de cargas, etc.	1	5	5		X				Cuando se deban realizar trabajos en proximidad de líneas aéreas/aparellaje AT en tensión, se solicitará el descargo de la línea/instalación afectada. (Trabajos sin tensión). Si por razones de continuidad de servicio/explotación no es posible el corte de tensión, previo a los trabajos se estudiara la viabilidad de los mismos- En caso el caso de trabajos con grúa/plataformas elevadoras, estudiar su posicionamiento optimo, interponiendo obstáculos, barreras, etc para evitar invadir la zona de proximidad - Señalización de la zona de proximidad – Puesta a tierra de la grúa/plataforma – Reunión informativa con los trabajadores que van a intervenir en los trabajos por parte del jefe de obra. -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 grúa no tenga buena visibilidad, se utilizara control remoto estando el grúa 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 soportes acotar las distancias de seguridad (Señalización) en función de la tensión de red para no invadir la zona de peligro. Según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el trabajador hará una consignación de las energías del equipo, previa autorización del Taller Eléctrico.	
05	09	Cortes, golpes en manos en trabajos de manipulación de soportes, trabajos de apriete de tortillería.	2	2	4		X				-Uso de guantes de protección para manipulación de materiales, labores de eslingado y conexionado	
06	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.	
07	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.	

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 41 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		TENDIDO/RETIRADA DE CONDUCTORES					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	09	Golpes, cortes con objetos situados en el radio de tiro en tareas de tendido de cables. Abrasión en manos.	2	2	4		X				o 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					o 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				o 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. o 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. o 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. o No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cucullas, 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			o 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. o Uso de casco para trabajos en altura. Con barboquejo en alturas > 1,25 mts o Utilizar el arnés de seguridad en trabajos sobre plataformas elevadoras. o 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. o 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. o Formación en trabajos en altura .Ver manual para trabajos en altura (I7_PCSM-05), cumplimiento del RD 2177/2004. o El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. o Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, 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			o 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 realizaran 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 realizaran trabajadores cualificados según el R.D.614/2001). o 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. o 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					o 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.		

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 42 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		GRAPADO DE CABLES (BRIDAS)					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	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		
04	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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.		
05	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		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 43 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		CONEXIONADO/DESCONEXIONADO DE CONDUCTORES					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	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 del 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 ó 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 del Taller Eléctrico. - Una vez que se disponen de los equipos anteriormente referenciados se dará inicio a 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 recurso preventivo. Ver instr. 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 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.		

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

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.									REF: 114276		REV 03		Pág. 44 de 73	
											CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.					
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO														
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN														
TAREA		EMPALME DE CONDUCTORES									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	09	Cortes en manos en trabajos de corte y pelado de cables	2	2	4		X				- o Uso de guantes de protección en la manipulación de herramienta u objetos cortantes (Pelado de cables). - o 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				- o 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). - o 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					o No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cucullas, 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					- o Evitar el uso de disolventes clorados para la limpieza de las puntas de los cables. - o Uso de guantes y gafas específicos según indicación del fabricante para el manejo de pastas, resinas para rellenar el Kit de empalme ó limpieza de puntas con disolvente. - o Utilizar guantes químicos, gafas cerradas y filtros adecuados al compuesto utilizado. - o Realizar ventilación de las zonas de trabajo. - o Cuando se realicen empalmes de conductores mediante Kit y sea necesario calentar la pasta o resina para sellar el empalme, las tareas se realizaran en espacios abiertos, ventilando convenientemente la zona de trabajo en espacios cerrados y evitando exposiciones prolongadas (Uso de mascarillas filtrantes en caso necesario).								

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF: 114276		REV 03		Pág. 45 de 73	
						CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.					
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN									
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE EQUIPOS DE ALUMBRADO Y LÁMPARAS				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	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.
03	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 este realizando trabajos - No dejar herramienta/luminarias en andamios o plataformas sin rodapiés.
04	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 estudiar 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 ignifugos -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 dará inicio a los trabajos: Se situará la alfombra aislante en el suelo y el trabajador se equipará con los siguientes equipos de protección: -Ropa Ignifuga, guantes ignifugos, 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 del Taller Eléctrico.

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.								REF: 114276	REV 03	Pág. 46 de 73
										CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.		
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN										
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 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 (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_PCS-05), cumplimiento del RD 2177/2004. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.	
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.	

 a  Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.										REF: 114276		REV 03		Pág. 47 de 73	
												CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.					
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO															
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN															
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE MECANISMOS Y TOMAS DE CORRIENTE										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	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 conexonado/desconexonado 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 del Taller Eléctrico.						
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		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 48 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		IMPLANTACIÓN/RETIRADA DE CELDAS, ARMARIOS Y EQUIPOS ELECTRICOS					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	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 manipulara los tubos ante el riesgo de atrapamiento de las manos, si algún tubo sale de la rodada se parara 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. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.		

 a  Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.								REF: 114276	REV 03	Pág. 49 de 73
										CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.		
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN										
08	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 dará inicio a 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		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 50 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		IMPLANTACIÓN/RETIRADA DE CAJAS ELECTRICAS					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	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 maquina herramienta y en la manipulación de las cajas manualmente así como en los trabajos de apriete de tornillería mediante herramienta de mano.		
02	16	Riesgo eléctrico por defectos en la maquina 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	10	Proyección de fragmentos o partículas en trabajos de mecanizado de tapas y fijaciones de cajas con taladros	2	2	4		X				Utilización de gafas /pantallas faciales en trabajos con caladoras y taladros.		
04	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 estudiar 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 dará inicio a 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		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.								REF: 114276	REV 03	Pág. 51 de 73
										CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.		
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN										
05	01	Caídas 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 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.	
06	13	Sobreesfuerzos/Posturas forzadas de montaje	2	2	4		X				- Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. - No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas ó en cuclillas, alternar con otras posturas. - Utilizar medios mecánicos para transportar ó izar las cajas pesadas en los trabajos de fijación de estas, solicitando ayuda a los compañeros cuando se trate de pesos elevados y no se puedan utilizar medios mecánicos.	

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 52 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE APARELLAJE ELECTRICO B.T.					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	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 maquina 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 aislaran 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).		
07	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 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.		

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.									REF: 114276		REV 03		Pág. 53 de 73	
											CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.					
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO														
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN														
TAREA		MONTAJE/DESMONTAJE DE ELEMENTOS DE CAMPO									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	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 > 1,2mts donde no exista protección colectiva (Barandillados, redes, etc.) se realizaran con arnés de seguridad, asimismo cuando el acceso a la zona de trabajo se realice mediante equipos para trabajos en altura (escalera, andamio o plataforma elevadora), en el paso del equipo a la zona de trabajo o viceversa el trabajador estará siempre asegurado mediante un sistema anticaída (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. - El trabajador deberá seguir los procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, 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).					

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 54 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		AYUDAS EN 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 pértigas 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 aislantes y casco aislante, 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 pértigas 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 maquina. (Prevía autorización por parte del responsable de fábrica).		
04	01	Cáidas 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 > 1,25mts 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 efectuarian 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, si procede, le habilitará los medios necesarios para el acceso y desplazamiento por la cubierta.		

 a 		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 55 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
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 maquina 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				- Prevía realización de trabajos con radiales, realizar limpieza de la zona de trabajo, retirando todo material combustible o protegiéndolo con telas ignífugas. - En ambientes clasificados será obligatorio realizar un permiso de trabajo previa realización de los trabajos con maquina 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		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 56 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		TRABAJOS DE SOLDADURA Y OXICORTE					PUESTOS DE TRABAJO: ELECTRICISTAS (AUTORIZADOS EN CALDERERÍA Y SOLDADURA)/CALDEREROS/SOLDADORES						
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR		
						B	TO	MO	I	IN			
01	21	Incendios provocados al incidir partículas incandescentes derivados de trabajos de soldadura/corte/oxicorte sobre aceites hidráulicos, pinturas, cables, etc. Explosiones derivadas de la incidencia de estas partículas ante fugas de gases.	2	3	6		X				○ Cuando se trabaje con radiales, maquinas de soldadura eléctrica, equipos oxicorte se realizara previamente una limpieza del área de trabajo al objeto de retirar materiales combustibles, protegiendo zonas de cableados con toldos ignifugos y disponiendo lo mas cerca posible del puesto un extintor. (Se pedirá autorización al responsable del centro de trabajo en aquellas zonas de riesgo). ○ El cable de masa de la maquina de soldar se conectará lo más cercano posible del punto de soldadura. ○ Cuando se trabaje con equipos oxicorte, se realizarán inspecciones periódicas con objeto de detectar fugas de gases (Oxígeno, acetileno) en las mangueras, botellas, pistolas, cerrando siempre las llaves de paso cuando no se trabaje con dichos equipos. Al finalizar la jornada recoger las mangueras y retirar los sopletes. ○ Utilizar equipos de soldadura y oxicorte en perfecto estado (RD1215, adecuaciones, Inspecciones periódicas). Los equipos oxicorte estarán dotados de antirretornos para impedir retrocesos de llama ○ Ver instrucción de seguridad para trabajos de soldadura y oxicorte (I6_PCS-05). ○ Permiso de trabajo en caliente. ○ Uso de mantas ignífugas.		
02	15	Contactos térmicos (Quemaduras)	3	2	6		X				○ Uso de Equipos de protección adecuados (Ropa ignífuga, Guantes de soldador, Mandiles o chaquetas de soldador, polainas),ante el riesgo de quemaduras de fragmentos o partículas de materiales en fusión, señalizando las zonas de reciente intervención (Si es necesario un ayudante este también se protegerá)		
03	09	Golpes, cortes y pinchazos por objetos o herramientas, en labores de manipulación de materiales y equipos de trabajo.	2	2	4		X				○ Utilización de la herramienta adecuada al trabajo a realizar y mantener esta siempre en buenas condiciones, utilizando guantes como equipo de protección individual.		
04	10	Proyecciones de fragmentos o partículas en ojos en trabajos con radiales, picado soldadura, estancia en locales contaminados por humos de soldadura.	3	2	6		X				○ Utilización de gafas de seguridad en todos los locales donde se realicen trabajos de soldadura, corte y oxicorte ○ Utilizar caretas con visores abatibles, dos cristales, uno inactínicos para soldar y el otro transparente para picar o pasar la radial. ○ Para trabajos con radial en espacios reducidos, utilizar pantalla facial + gafa / Gafas cerradas. ○ Si es necesario un ayudante, este también se protegerá mediante gafas de seguridad ○ Utilización de mamparas en bancos fijos de trabajo.		
05	16	Contactos eléctricos	1	4	4		X				○ Utilización de herramientas eléctricas clase 2 (Radiales), alimentando la herramienta eléctrica desde tomas de corriente con protección diferencial, utilizando tomas de corriente seguras. ○ La máquina de soldar en buenas condiciones, con la tomas y la pinza aisladas utilizando guantes de soldador.		
06	13	Posturas forzadas en los trabajos de soldadura/oxicorte	3	2	6		X				○ Intentar evitar posiciones continuadas de los brazos y codos por encima de los hombros, en caso de utilizar escaleras o plataformas intentar que la zona de trabajo este comprendida entre la cadera y el pecho, evitando elevar los brazos y el cuello. ○ No mantener prolongadamente la posición de piernas extremadamente flexionadas o en cuclillas, alternar con otras posturas utilizando almohadillas o rodilleras de apoyo en caso necesario.		
07	11	Atrapamientos/golpes por desplazamiento/caída del elemento a cortar cuando se origina el corte.	1	3	3	X					○ Previo a los trabajos de corte, se sujetara el elemento a cortar mediante grúa, polipastos, poleas, tráctel, etc., utilizando vientos (Mediante cuerdas) de tal forma que el elemento a cortar se desplace lo mínimo posible tras el corte y nunca en dirección del operario.		

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.					REF: 114276		REV 03		Pág. 57 de 73		
							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.						
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO											
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN											
TAREA		TRABAJOS DE SOLDADURA Y OXICORTE					PUESTOS DE TRABAJO: ELECTRICISTAS (AUTORIZADOS EN CALDERERÍA Y SOLDADURA)/CALDEREROS/SOLDADORES						
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 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 Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown. - Para trabajos en las cubiertas, deberá ponerse en contacto con el departamento de prevención de Crown, para ser autorizados mediante la solicitud de un permiso de trabajo en altura. El departamento de prevención de Crown, 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	29	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 (Inactínicos) 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 utilizara 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 oxigeno, gases nocivos, explosividad, en función de los resultados se instalaran 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.					

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV : 03
		Fecha : 05/08/2025

7.2.3

EVALUACIÓN HIGIENICA, ERGONOMICA Y PSICOSOCIAL POR PUESTOS DE TRABAJO

EVALUACIÓN DE RIESGOS HIGIENICOS, ERGONOMICOS Y PSICOSOCIALES	PUESTOS RELACIONADOS	HOJA
Evaluación higiénica	E/TPR/TRS/JO/EN/C/S	59
Evaluación ergonómica	E/TPR/TRS/JO/EN/C/S	61
Evaluación psicosocial	E/TPR/TRS/JO/EN/C/S	62

 a  Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF: 114276		REV 03		Pág. 59 de 73	
CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.											
PUESTO DE TRABAJO		E,TRS,TPR, JO/EN,C,S				E	Electricistas		JO/EN	Jefe de Obra / Encargado	
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES HIGIENICAS EN EL TRABAJO : RIESGOS FISICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS				TRS	Técnico responsable de servicio		C	Caldereros	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN				TPR	Técnico de prevención de riesgos		S	Soldadores	
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 derivados del proceso productivo. -Exposición al ruido derivados del uso de maquina herramienta (Electricistas)	NIVELES EQUIVALENTES ESTIMADOS Nota: El riesgo es Tolerable siempre que los trabajadores hagan uso de protección auditiva cuando utilicen maquina herramienta y en zonas señalizadas.	E		X				- o Uso obligatorio de amortiguadores de ruido cuando los niveles sean superiores a 85dB(A) y aconsejar su uso a partir de 80dB(A). - o Informar y formar anualmente a los trabajadores sobre los riesgos del ruido, medidas preventivas, uso de protección auditiva y control médico. - o Informar a los representantes de los trabajadores de las evaluaciones, resultados y medidas preventivas.	
				JO/EN		X					
				C		X					
				S		X					
				TRS	X						
				TPR	X						
02	19	Exposición a radiaciones en trabajos con maquina de soldar.	-Las radiaciones no ionizantes derivadas del uso de maquinas de soldar, pueden provocar lesiones en ojos y piel (Ver trabajos de soldadura y corte). Su incidencia es baja pues los trabajos de soldadura se realizan puntualmente.	E/C/S		X				- o Cubrir las zonas de soldadura con mamparas. - o Utilización de caretas con cristales inactivos. - o Cubrirse el cuerpo con la indumentaria adecuada.	
				JO/EN TRS TPR	X						
03	29	Vibraciones en el uso de maquina herramienta	-Los trabajadores están expuestos a vibraciones cuando hacen uso de maquina herramienta (Radiales, taladros). Su incidencia es baja.	E/C/S		X				- o Mantener los equipos en perfectas condiciones de funcionamiento. - o Informar del riesgo a los trabajadores.	
				JO/EN	X						
04	18	Contacto con productos químicos.		E/C/S/ JO/EN		X				- o Uso obligatorio de gafas de seguridad y guantes de protección para productos químicos, así como de mascarilla para partículas P3 en el caso de galvanizado en frío, y mascarilla con filtro para vapores orgánicos A2 en el caso de manipulación de espuma de poliuretano; en el caso de uso de productos químicos. - o No manipular ningún producto químico del cliente sino se tiene autorización, ni acceder a zonas de acceso restringido. - o Ficha de seguridad del producto.	
				TRS TPR	X						

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.							REF: 114276		REV 03		Pág. 60 de 73	
PUESTO DE TRABAJO		E,TRS,TPR, JO/EN,C,S							CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.					
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES HIGIENICAS EN EL TRABAJO : RIESGOS FISICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS							TRS	Técnico responsable de servicio		C	Caldereros	
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN							TPR	Técnico de prevención de riesgos		S	Soldadores	
05	17	-Inhalación de humos derivados de los trabajos de soldadura.	-Los trabajos de soldadura se realizan puntualmente y en zonas bien ventiladas.	E/C/S		X				o Utilización de filtros buconasales cuando se suelde en espacios cerrados (Ver Ficha "Trabajos de corte y soldadura".				
				TRS TPR JO/EN	X									
06	30	Exposición a contaminantes biológicos. EXPOSICIÓN DE RIESGO al virus SARS-CoV-2 (COVID-19)		TRS TPR JO/EN E/C/S		X				o Se cumplirán de forma rigurosa los protocolos establecidos por Pine y Crown. o Uso de mascarillas FFP2 si no se puede mantener la distancia de seguridad, y en lugares pequeños, poco o nada ventilados, trabajando con otras personas. o Mantener distancia de seguridad. o Lavado de manos constante. o Ventilar periódicamente las zonas de trabajo.				

PUESTO DE TRABAJO	E,TRS,TPR, JO/EN,C,S	E	Electricistas	JO/EN	Jefe de Obra / Encargado
RIESGOS EVALUADOS	CONDICIONES ERGONOMICAS EN EL TRABAJO	TRS	Técnico responsable de servicio	C	Caldereros
LUGAR DE TRABAJO	INSTALACIONES DE CROWN	TPR	Técnico de prevención de riesgos	S	Soldadores

RIESGOS EVALUADOS			CONDICIONES ERGONOMICAS							
COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	FACTORES DE RIESGO	PT	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
					B	TO	MO	I	IN	
01	13	Sobreesfuerzos derivados de la manipulación manual de cargas	Si bien se utilizan equipos mecánicos para los movimientos de cargas, gran parte de los trabajos relativos a la recepción de materiales en obra, su expedición a las zonas de trabajo y su montaje, si bien no se trabaja con grandes pesos, pueden dar lugar a trastornos músculo esquelético por tener que realizarlos manualmente.	E/C/S		X				- Formación de los trabajadores en manipulación de cargas, informándoles de del manual para manipulación manual de cargas I3_PCS-05). - Se debe evitar cargar con peso o volumen excesivo o transportar cargas sin medios para asirlas cómodamente. - Es preferible recurrir a tiempo a la ayuda de otros operarios o a la utilización de un medio auxiliar como una carretilla antes que sufrir un tirón u otro tipo de lesión.
02	14	Sobreesfuerzos derivados de trabajos en posturas forzadas	En determinadas ocasiones y debido a las condiciones del montaje se pueden dar trabajos donde el trabajador adopta posturas forzadas (cucilllas, de rodillas, espalda inclinada, manos sobre los hombros...etc.). Por ejemplo: -Inclinación de cuello hacia atrás durante trabajos con las manos por encima de los hombros a fin de visualizar el área de trabajo. -Elevación de las manos por encima de los hombros para realizar trabajos de montaje (Luminarias p.e) -Realizar inclinaciones de espalda superiores a los 45 grados 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.	E/C/S		X				<u>Trabajos al nivel del suelo:</u> - Las operaciones que se llevan a cabo al 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 un andamio de borriqueta o una plataforma adecuada, para elevar la altura del trabajador y reducir las diferencias entre la altura real de trabajo y la recomendada. Una medida preventiva común para todo tipo de posturas forzadas consiste en establecer pausas cortas y frecuentes para permitir la recuperación muscular y en lo posible, limitar el tiempo de exposición. HERRAMIENTAS - En cuanto a las herramientas utilizadas, se recomienda seleccionar aquéllas cuyo gatillo sea accionado con los cuatro dedos y no con un único dedo. Es importante que la orientación de la empuñadura sea adecuada a la tarea que se está realizando. - Para el transporte de las útiles de trabajo se recomienda la utilización de cinturones 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.
				JO/EN	X					
03	19	Cansancio postural en trabajos con pantallas de visualización	La utilización de los técnicos y jefe de obra de pantallas de visualización (Ordenadores) generalmente suele ser inferior a 4 H.	JO/EN TPR TRS	X					TRABAJO CON PVD. Formación de los trabajadores en trabajos con pantallas de visualización.

 a Zima Corp. company		ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.				REF: 114276		REV 03	Pág. 62 de 73	
PUESTO DE TRABAJO		E,TRS,TPR, JO/EN,C,S				CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, S.L.U.				
RIESGOS EVALUADOS		CONDICIONES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO				TRS		Técnico responsable de servicio	C	Caldereros
LUGAR DE TRABAJO		INSTALACIONES DE CROWN				TPR		Técnico de prevención de riesgos	S	Soldadores

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	FACTORES DE RIESGO	PT	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
					B	TO	MO	I	IN	
31	01	Riesgo Psicosocial	<u>Presión sobre el trabajador :</u> -Puntualmente se pueden dar ritmos de trabajo elevados, trabajos fuera de horas.	E C S JO/EN TPR TRS		X				- o Aumentar el control de los trabajadores sobre los ritmos y el horario de trabajo (horas de trabajo y turnos). - o Regular el tiempo de trabajo: evitar jornadas de trabajo excesivas y, en caso de alargarse, compensarlas adecuadamente. - o Incremento de personal en momentos clave. Que los recursos humanos sean los necesarios. - o Fomentar, en lo posible, la contratación fija.
			<u>Tareas insatisfactorias</u> -Monotonía : Los trabajos no son monótonos.	E C S JO/EN TPR TRS	X					o Posibilitar el cambio de tareas a desarrollar.
			<u>Condiciones materiales</u> -Exposición a ruido, contaminante, posturas forzadas, condiciones climatológicas adversas (frío, lluvia, calor) etc.	E C S JO/EN TPR TRS	X					- o Facilitar equipos de trabajo y medios auxiliares adecuados para poder realizar las tareas encomendadas de forma plenamente segura. - o Asegurarse de que los operarios cuentan con adecuadas instalaciones de higiene y bienestar. - o Facilitar equipos de protección individual cómodos y adecuados al trabajo a realizar. Fomentar la participación de los trabajadores en su elección. - o Supervisión por parte de la empresa del mantenimiento de las adecuadas condiciones de seguridad y salud laboral y actuación inmediata en caso de incumplimiento.
			<u>Relaciones laborales</u>	E C S JO/EN TPR TRS		X				- o Prestar atención al “factor humano”: mejorar la actitud de los mandos, proporcionar formación e información adecuadas y posibilitar la promoción. - o Establecer sistemas que posibiliten la promoción profesional. - o 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. - o Fomentar unas correctas relaciones entre trabajadores y éstos y los mandos. Trato respetuoso y amable.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 03
		Fecha: 05-08-2025

8. CONSIDERACIONES Y REALES DECRETOS DE APLICACIÓN EN LOS TRABAJOS

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

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

8.1- Consideraciones de seguridad y salud en el uso de equipos de protección individual

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

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

Los equipos de protección individual generalmente utilizados son los siguientes:

- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo
- Chaleco reflectante

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

- 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)

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

En cualquier caso, los equipos de protección individual que se utilicen de acuerdo con lo dispuesto

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 03
		Fecha: 05-08-2025

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

8.2- Consideraciones en relación con los equipos de trabajo.

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

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

La maquinaria eléctrica comúnmente utilizada es la siguiente:

- Taladros eléctricos
- Radiales
- Maquinas de soldar

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

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

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

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

8.3- Consideraciones de seguridad en trabajos eléctricos.

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

En el caso de tener que realizar trabajos en zona de peligro BT (Exigirán permiso de trabajo), estos se realizarán según las normas y manuales de seguridad para trabajos eléctricos (I11_PCS-05).

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 03
		Fecha: 05-08-2025

8.4 Reales decretos de aplicación.

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

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Norma marco vigente en PRL. Última actualización: Real Decreto-ley 16/2022 y Código de PRL BOE enero 2025.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre. Reforma del marco normativo de la PRL. Vigente.
- Real Decreto Legislativo 1/1994, Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social (incluye disposiciones del Decreto 2065/1974, de 30 de mayo). Vigente en lo aplicable.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Vigente.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención. Vigente. En revisión normativa (reforma en curso desde 2024).
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Vigente.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Vigente.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril. Manipulación manual de cargas. Vigente.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo. Protección frente a agentes cancerígenos y/o mutágenos. Vigente.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo. Utilización de Equipos de Protección Individual (EPI). Vigente.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio. Equipos de trabajo. Modificado por RD 2177/2004.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Norma marco vigente en PRL. Última actualización: Real Decreto-ley 16/2022 y Código de PRL BOE enero 2025.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre. Reforma del marco normativo de la PRL. Vigente.
- Real Decreto Legislativo 1/1994, Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social (incluye disposiciones del Decreto 2065/1974, de 30 de mayo). Vigente en lo aplicable.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Vigente.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención. Vigente. En revisión normativa (reforma en curso desde 2024).
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Vigente.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Vigente.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril. Manipulación manual de cargas. Vigente.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo. Protección frente a agentes cancerígenos y/o mutágenos. Vigente.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo. Utilización de Equipos de Protección Individual (EPI). Vigente.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio. Equipos de trabajo. Modificado por RD 2177/2004.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre. Trabajos temporales en altura. Modifica RD 1215/1997.
- Real Decreto 286/2006, de 27 de octubre. Exposición al ruido. Vigente.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Orden de 9 de marzo de 1971). Aplicable en lo no derogado por legislación posterior.
- Estatuto de los Trabajadores. Ley 8/1980, de 20 de marzo. Texto refundido actualizado.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio. Protección frente al riesgo eléctrico. Vigente.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero. Coordinación de actividades empresariales (art. 24 LPRL). Vigente.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre. Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. Vigente.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto. Desarrollo de la Ley 32/2006. Modificado por RD 327/2009 y RD 337/2010.
- Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo. Modifica RD 1109/2007. Vigente.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo. Modifica RD 39/1997, RD 1109/2007 y RD 1627/1997.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo. Modifica RD 39/1997 y RD 1627/1997.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. RD 842/2002, de 2 de agosto. Vigente.
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. RD 3275/1982 y OM 67/84. Vigentes.
- Real Decreto 223/2008. Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión (ITC-LAT 01 a 09). Vigente.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre. Trabajos temporales en altura. Modifica RD 1215/1997.
- Real Decreto 286/2006, de 27 de octubre. Exposición al ruido. Vigente.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Orden de 9 de marzo de 1971). Aplicable en lo no derogado por legislación posterior.
- Estatuto de los Trabajadores. Ley 8/1980, de 20 de marzo. Texto refundido actualizado.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio. Protección frente al riesgo eléctrico. Vigente.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero. Coordinación de actividades empresariales (art. 24 LPRL). Vigente.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre. Reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. Vigente.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto. Desarrollo de la Ley 32/2006. Modificado por RD 327/2009 y RD 337/2010.
- Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo. Modifica RD 1109/2007. Vigente.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo. Modifica RD 39/1997, RD 1109/2007 y RD 1627/1997.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo. Modifica RD 39/1997 y RD 1627/1997.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. RD 842/2002, de 2 de agosto. Vigente.
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. RD 3275/1982 y OM 67/84. Vigentes.
- Real Decreto 223/2008. Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión (ITC-LAT 01 a 09). Vigente.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:		Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN		REV: 03
			Fecha: 05-08-2025

9- SITUACIONES DE RIESGO GRAVE E INMINENTE, MEDIDAS DE EMERGENCIA.

Los trabajos de mantenimiento y montaje en las instalaciones del cliente con riesgos especiales hacen que se puedan producirse situaciones de riesgo grave e inminente para los trabajadores derivados de explosiones, incendios, fugas de gases/fluidos derivados de los procesos productivos de fábrica.

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

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

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

A continuación, se relacionan las instrucciones de actuación de Crown en sus instalaciones en caso de emergencia y accidentes:

En caso de Emergencia se seguirán las siguientes instrucciones:

Si descubre o es testigo de una emergencia: (Fuego)

- ☐ Mantenga la calma y no grite.
- ☐ Intente comunicarlo lo antes posible a cualquiera de nuestro personal.
- ☐ Si no es el caso, usted mismo podrá dirigirse a cualquiera de los despachos ubicados en fábrica, y en cualquiera de los teléfonos existentes, descuélguelo y marque la Extensión: 3021, o bien, el número 965023021. Se pondrá en contacto con el centro de coordinación de emergencias de CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA). Usted deberá comunicar donde se encuentra y lo que sucede.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 03
		Fecha: 05-08-2025

Si tiene el entrenamiento necesario, cuenta con el EPI adecuado y se considera capaz:

- ☐ Solicite ayuda e intente controlar la emergencia” Siempre después de haber comunicado la alarma”.
- ☐ Si decide controlar la emergencia y tiene que hacer uso de un extintor recuerde que los tiene repartidos por toda la fábrica cada 15 m. Antes de cogerlo asegúrese de que esté en perfecto estado de llenado, observando que el indicador de presión se encuentra en la zona verde.
- ☐ Si se encuentra en una habitación no abra las ventanas ni ventile el local.
- ☐ Si hay accidentados sólo ayude si tiene formación suficiente en Primeros Auxilios.

En caso de Evacuación:

- ☐ En caso de evacuación usted escuchará una sirena alertando de una emergencia. Todos los martes a las 12:00, se realiza una pequeña prueba de alarmas para familiarizarse con el sonido.
- ☐ Desconecte los aparatos a su cargo pulsando la Parada de Emergencia, que se identifica mediante un botón rojo sobre fondo amarillo o seta roja.
- ☐ Evacue el lugar por la vía de evacuación más cercana, siguiendo la señalización, (a no ser que los diferentes equipos de intervención le indiquen otra ruta a seguir). NUNCA CORRA.
- ☐ Si hay humo que dificulte la respiración, muévase gateando. Y si es posible cúbrase boca/nariz con un trapo húmedo.
- ☐ Diríjase al punto de reunión. Este se encuentra junto a la garita de vigilancia a la entrada a las instalaciones.

Durante la Evacuación:

- ☐ No lleve consigo ningún material u objeto que encuentre en su camino. Por favor, si alguna persona lo necesita ayúdele en su evacuación.
- ☐ Siga en todo momento las instrucciones del Equipo de Evacuación del área.
- ☐ Una vez en el punto de reunión identifíquese al personal responsable de recuento, y no abandone el grupo mientras no se dé por terminado el recuento.
- ☐ El jefe de emergencias, si lo considera adecuado, dará por terminada la situación de alarma y usted podrá volver a su puesto de trabajo.

En caso de Accidente:

- ☐ En caso de sufrir o verse involucrado en un accidente, debe comunicarlo inmediatamente a nuestro personal, a ser posible al Jefe de turno o Departamento de Prevención. Inmediatamente se

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 03
		Fecha: 05-08-2025

le dará asistencia o se solicitará asistencia externa en caso necesario. Se pondrá en marcha el protocolo de actuación en caso de accidente de CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA).

10. PROTECCION DE LOS TRABAJADORES.

10.1 Protección de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos

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

10.2 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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 03
		Fecha: 05-08-2025

adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo de la trabajadora afectada.

10.3 Protección de menores y trabajos temporales de duración determinada.

-Actualmente la empresa Pine Instalaciones y Montajes no tiene contratados ni 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.

10.4 VIGILANCIA DE LA SALUD

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

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

11-ORGANIZACIÓN PREVENTIVA

El jefe de obra actuará como Recurso Preventivo y se encargará entre otras funciones las de cumplir y hacer cumplir a los trabajadores a su cargo y a las empresas subcontratadas, en su caso, las obligaciones en materia de prevención de Riesgos Laborales contempladas en la Ley 31/95, así como las enumeradas en este documento. Tanto el técnico responsable del servicio, como el técnico de PRL, asesoraran al jefe de servicio para la buena ejecución de los procedimientos establecidos.

12-PLANIFICACION DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS

Las acciones preventivas que derivan del presente documento serán planificadas para el control de su cumplimiento.

Se presentan a continuación las acciones preventivas básicas a realizar:

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 03
		Fecha: 05-08-2025

- Informar a los trabajadores de los riesgos propios del centro de trabajo y las tareas que realizan.
- Informar a los trabajadores de las medidas a adoptar en caso de emergencia.
- Formación de los trabajadores en los riesgos observados.
- Vigilancia de la salud.
- Controles periódicos de las condiciones de seguridad en el centro de trabajo
- Actuaciones de mejora de los lugares de trabajo e instalaciones.

En el apartado 14 se presentan las actividades formativas a realizar en función de los riesgos observados.

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

Los controles de seguridad en el centro de trabajo (Inspecciones de seguridad) serán registradas trimestralmente según procedimiento interno de la empresa (PS-14).

13-COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

La coordinación de los trabajos entre las diversas contratas es requisito fundamental para la mejora continua de la seguridad en el centro de trabajo considerado, debiéndose realizar estas según lo dispuesto en el **Real Decreto 171/2004**, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. Como desarrollo del Real Decreto referenciado, Pine dispone de un procedimiento interno PSM-08 para la coordinación de actividades empresariales.

14-INFORMACION, FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

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

- Curso básico de PRL sobre conceptos generales de la ley 31/95, sus reales decretos de aplicación, los riesgos y medidas preventivas en el lugar y en el puesto de trabajo.
- Curso para capacitación para el desempeño de funciones preventivas nivel básico (50H/60H).
- Trabajos en altura (Trabajos con escaleras, andamios y sistemas anticaída). Plataformas elevadoras (Teórico / Practico).

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS Y PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA PARA LA OBRA:	Ref. : 114276
	TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO EN CROWN	REV: 03
		Fecha: 05-08-2025

- Riesgo eléctrico.
- Manipulación manual de cargas y trabajos en posturas forzadas.
- Primeros auxilios.
- Extinción de incendios.
- Trabajos con maquina herramienta y trabajos de soldadura.
- Exposición a agentes físicos (ruido, ...).
- Exposición a agentes químicos (humos de soldadura, exposición a agentes cancerígenos, ...).
- Riesgos y medidas preventivas en trabajos en espacios confinados.
- Riesgos y medidas preventivas en trabajos en zonas Atex.

15.-CONSIDERACIONES FINALES

El presente documento ha sido elaborado por el Servicio de Prevención Propio de la empresa Pine Instalaciones y Montajes S.A.U. Para la realización del documento se ha contado con la participación e información facilitada por los trabajadores y la empresa cliente, Técnico Responsable de servicio y los electricistas que realizan trabajos en el centro referenciado, así como de los delegados de prevención de la empresa y los representantes de la misma en el comité de seguridad y salud.

16.- CONTROL DE REVISIONES

<u>REV.</u>	<u>FECHA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>
00	10-09-2019	Fecha de realización
01	19-09-2019	Introducir la evaluación de nuevos puestos de trabajo.
02	01-09-2022	Revisión de la evaluación con las revisiones de los documentos de comunicación en materia preventiva y buenas prácticas higiénicas. Medidas COVID. Añadir anexo 3 con las fichas de seguridad de posibles productos químicos que se podrían utilizar en función de las tareas a realizar.
03	05/08/2025	Se revisa formato, legislación y referencias de procedimientos internos.



Pine

a  Zima Corp. company

ANEXO 1

**COMUNICACIÓN EN MATERIA
PREVENTIVAS (CROWN) -
EVALUACIÓN DE RIESGOS, ACTUACIÓN
EN CASO DE EMERGENCIA, ...**

1. ANTECEDENTES

A tenor de lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en cuanto a coordinación de la actividad empresarial (Art. 24 y su desarrollo en el RD 171/2004), y de acuerdo con lo establecido en el Art. 28 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, el trabajador
.....manifiesta y reconoce haber recibido de (empresa a la que pertenece el trabajador/a)..... formación e información sobre los riesgos, medios y equipos de protección de su puesto de trabajo, así como de la cualificación requerida sin perjuicio de la información o formación adicional que pudiera recibir de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**.

De conformidad con el Artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se informa al trabajador del derecho a la vigilancia y control periódico de su estado de salud.

En el caso de que se produzca algún cambio en las tareas o puesto de trabajo que se describe, deberá ponerse en contacto con su inmediato superior, así como con la persona encargada en **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, en el plazo máximo de 24 horas, a fin de recibir las instrucciones necesarias en materia de Seguridad y Salud.

FORMACIÓN REQUERIDA: Conceptos básicos en Prevención de Riesgos Laborales y formación específica en manejo manual de cargas, manipulación de productos químicos y uso de equipos de protección individual y cualquier formación específica en materia preventiva que sea requerida en función de las tareas y trabajos que deba desempeñar (trabajos en altura, plataformas elevadoras, carretillas elevadoras, etc)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL: Calzado de seguridad (mínimo SP2), guantes de protección, (en el caso de manipular aluminio, debe utilizar guantes anticorte con categoría de seguridad mínimo 4343) protección auditiva, gafas anti-proyecciones o gafas para la manipulación de productos químicos y específicos de la tarea (medios anti-caída), arnés de seguridad., cabo con absorbedor de energía para el acceso a cubiertas o cabo con conexión en "Y" para el resto de tareas en altura, chaleco o ropa de alta visibilidad. **Es obligatorio tener a mi disposición dichos equipos de protección individual, entregados por mi empresa, y me comprometo a su uso**, en caso de ser necesario para mi trabajo en **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**. Previo a los trabajos, los medios anticaidas deben ser revisados **OBLIGATORIAMENTE** (caducidad, revisiones...)

Por cuestiones de higiene alimentaria y seguridad, **es obligatorio:**

- **El uso de redecilla y cubrebarbas**, que deberá cubrir la totalidad del cabello. En los lugares indicados.
- **Lavarse las manos**, cada vez que entre en cualquier nave de la factoría
- **No podrá llevar objetos susceptibles de poder caerse** al entrar en cualquier nave (relojes, pulseras, etc) y por seguridad, para evitar atrapamientos con partes móviles de los equipos de trabajo

RECONOCIMIENTO MÉDICO

Se requieren protocolos aplicados específicos según la tarea a realizar: ruido, postural, alturas, químicos, etc

Reconozco haber leído y entendido la presente comunicación:

Firma trabajador: (Recibo Copia)

Firma y sello Responsable de Contrata:

Fecha:

Cargo:

NIF:

NIF:

2. ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA Y ACCIDENTES

En caso de **Emergencia** se seguirán las siguientes instrucciones:

Si descubre o es testigo de una emergencia: (Fuego)

- Mantenga la calma.
- Intente comunicarlo lo antes posible a cualquiera de nuestro personal.
- Si no hay nadie alrededor, usted mismo puede accionar uno de los pulsadores de alarma presentes en la planta y claramente identificados. También podrá dirigirse a cualquiera de los despachos ubicados en fábrica, y en cualquiera de los teléfonos existentes, descolgar y marcar la Extensión: **3021**, o bien, el número **965023021** Se pondrá en contacto con el centro de coordinación de emergencias de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**. Usted deberá comunicar donde se encuentra y lo que sucede.

Si tiene el entrenamiento necesario, cuenta con el EPI adecuado y se considera capaz:

- Solicite ayuda e intente controlar la emergencia "Siempre después de haber comunicado la alarma".
- Si decide controlar la emergencia y tiene que hacer uso de un extintor recuerde que los tiene repartidos por toda la fábrica cada 15 m. Antes de cogerlo asegúrese de que esté en perfecto estado de llenado, observando que el indicador de presión se encuentra en la zona verde.
- Si se encuentra en una habitación no abra las ventanas ni ventile el local.
- Si hay accidentados sólo ayude si tiene formación suficiente en Primeros Auxilios.

En caso de **Evacuación**:

- **En caso de evacuación usted escuchará una sirena continua alertando de la emergencia. Todos los martes a las 12:00, se realiza una pequeña prueba de alarmas para familiarizarse con el sonido.**
- Desconecte los aparatos a su cargo pulsando la Parada de Emergencia, que se identifica mediante un botón rojo sobre fondo amarillo o seta roja.
- Evacue el lugar por la vía de evacuación más cercana, siguiendo la señalización, (a no ser que los diferentes equipos de intervención le indiquen otra ruta a seguir). **NUNCA CORRA.**
- Si hay humo que dificulte la respiración, muévase gateando. Y si es posible cúbrase boca/nariz con un trapo húmedo
- Diríjase al punto de reunión. Este se encuentra junto a la garita de vigilancia a la entrada a las instalaciones.

Durante la **Evacuación**:

- No lleve consigo ningún material u objeto que encuentre en su camino. Por favor, si alguna persona lo necesita ayúdele en su evacuación.
- Siga en todo momento las instrucciones del Equipo de Alarma y Evacuación del área.
- Una vez en el punto de reunión identifíquese al personal responsable de recuento, y no abandone las instalaciones mientras no se dé por terminado el recuento.
- El jefe de emergencias, si lo considera adecuado, dará por terminada la situación de alarma y usted podrá volver a su puesto de trabajo o abandonar nuestras instalaciones.

En caso de **Accidente**:

- En caso de sufrir o verse involucrado en un accidente, debe comunicarlo inmediatamente a nuestro personal, a ser posible al Jefe de turno o Departamento de Prevención. Inmediatamente se le dará asistencia o se solicitará asistencia externa en caso necesario. Se pondrá en marcha el protocolo de actuación en caso de accidente de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**.

3. EVALUACIÓN DE RIESGOS:

A continuación se describen los posibles peligros a los que el operario puede estar expuesto en **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, así como las medidas preventivas tendentes a eliminarlos o en su defecto tratar de reducirlos:

PELIGROS:	MEDIDAS PREVENTIVAS:
Caída de personas al mismo nivel – Por falta de orden y limpieza en los puestos de trabajos – Por obstáculos en los puestos de trabajo, accesos y pasos – Por suelos resbaladizos, debido a la caída de productos químicos, agua, etc	• Mantener el orden y la limpieza en los puestos de trabajo • Las zonas de trabajo, vías de circulación y salidas de evacuación, deben estar libre de obstáculos y de elementos auxiliares • Los puestos de trabajo deben estar limpios y ordenados, por lo que se dispondrán de contenedores para la recogida de residuos y material auxiliar. • En el caso de derrame de productos químicos, se balizará la zona afectada y se recogerá conforme las instrucciones en caso de derrame • Uso obligatorio de calzado de seguridad
Caídas de personas a distinto nivel – Por trabajos en altura, superior a 1,25 m. Trabajos que deben realizarse sobre el equipo, por reparaciones, ajustes etc – Por ascenso y descenso de escaleras fijas	• Para realizar trabajos en altura, los operarios deben utilizar obligatoriamente los medios autorizados • En el caso de utilizar Plataformas elevadora móvil de personal P.E.M.P, el trabajador debe tener la formación para el manejo, estar autorizado para el uso de equipos de trabajo, y disponer de los equipos de protección individual para trabajos en altura (arnés, casco, cabo con absorbedor...) • El trabajador deberá seguir las indicaciones del fabricante del equipo y seguir con los Procedimientos de trabajo en altura de Crown. Para todos los trabajos en altura, se autorizará con un permiso de trabajo por Crown • Para el ascenso y descenso de las escaleras fijas es OBLIGATORIO usar el pasamanos o barandilla • Uso obligatorio equipos anticaídas
Pisadas sobre objetos punzantes – Por la existencia de recortes de aluminio en el pavimento, por falta de orden y limpieza	• Los puestos de trabajo deben estar limpios y ordenados, por lo que se dispondrán de contenedores para la recogida de residuos y material auxiliar. • Se revisará periódicamente mediante inspecciones de lugares de trabajo, las condiciones de orden y limpieza en los puestos de trabajo • Existen sistemas de extracción automáticos de recortes, que pasan directamente a un equipo compactador para su posterior retirada. • En la zona de compactación de aluminio, es obligatorio la utilización de manguitos anticorte y guantes • Uso obligatorio de calzado de seguridad
Golpes/cortes por objetos o herramientas – Utilización de herramientas y/o útiles de trabajo – Falta de orden y limpieza	• Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas a personal no autorizado. • Se prohíbe el uso de "útiles" de fabricación casera o de herramientas en mal estado • El operario leerá, comprenderá y aplicará lo dispuesto en el Manual de Instrucciones del fabricante. • Las herramientas con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una

	carcasa. - Se prohíbe dejar las máquinas abandonadas en el suelo en marcha, aunque sea con movimiento residual. - Se utilizarán aquellos Equipos de Protección Individual necesarios para cada uno de los trabajos a realizar, en función de los materiales con los que se trabaje. - Uso de EPIs adecuados, con marcado CE.
Golpes y cortes con elementos móviles de las máquinas en funcionamiento Peligro de atrapamientos	- Mantener las protecciones mecánicas y los dispositivos de enclavamientos en resguardos móviles en servicio - En el caso de retirada de algunas de las protecciones, el operario previo al arranque del equipo, deberá colocarlas, para evitar partes móviles accesibles - En los casos que proceda y según Procedimiento de Bloqueo y etiquetado, el operario deberá realizar una consignación de las energías del equipo para evitar la puesta en marcha de éste, previo autorización del Taller eléctrico
Sobreesfuerzos	- Información y formación sobre manejo manual de cargas - Utilizar los medios mecánicos disponibles, como polipastos, grúas, etc, para la manipulación de cargas
Atropellos, golpes y choques con vehículos - Por cargas transportadas mediante carretilla elevadora - Por trabajos con PEMP	- Respetar la señalización y vías de circulación, extremar las precauciones en caso de circular por zonas donde pudieran trabajar carretillas. Retirar objetos que limiten la visibilidad de vehículos - Se evitará la circulación o permanencia de trabajadores en zonas de batido de cargas. - El carretillero deberá ceder el paso en todos los lugares habilitados para el peatón, salvo cuando éste funcione marcha atrás. En este caso, será el peatón quien ceda el paso a la carretilla. - Cuando en una misma zona concurren carretillas y peatones (zona mixta), el carretillero deberá extremar la precaución. - Las carretillas elevadoras van dotadas de focos de luz delantero y trasero para mejorar la visibilidad al peatón del acercamiento de la carretilla
Contactos eléctricos - Por contactos eléctricos indirectos - Por contactos eléctricos directos	- Se realizan revisiones anuales de las protecciones de las instalaciones. Avisar, no obstante, ante cualquier anomalía o defecto apreciado a la persona responsable - El riesgo por contacto indirecto se evita mediante la toma de tierra y/o dispositivos de corte automático de tensión o de la intensidad de la corriente (magneto térmicos y diferenciales). - No intervenir en equipos o armarios eléctricos si no está habilitado y autorizado para ello - Desconectar inmediatamente el aparato o la máquina que se esté utilizando si se nota leves descargas, y comunicarlo de inmediato a las personas responsables del trabajo para su reparación y sustitución - Se revisará el buen estado de la puesta a tierra de la carcasa de los equipos de trabajo.
Incendio	- No acumular productos inflamables en las proximidades de focos de calor o puntos de ignición. - En el caso de realizar trabajos de corte y soldadura, previo al trabajo, debe informarse al Departamento de PRL. Se realizará un permiso de trabajo en caliente, para autorizar dichos trabajos - Los medios de extinción y de evacuación deben estar libres de obstáculos

Exposición al Ruido	• Obligatorio el uso de protección individual acústica • Las puertas de las cabinas acústicas deben estar cerradas
Presencia de productos químicos	• Está totalmente prohibido el acceso a zonas donde hay presencia de producto químico sin los EPIS y los permisos de trabajo necesarios. Especialmente la zona de dosificación de químicos, lavadora, tratamiento de aguas y almacenes de producto químico. • Nunca se actuará sobre derrames. Ante la presencia de un derrame, se comunicará a nuestro personal y se pondrá en marcha nuestro protocolo de actuación ante derrames. • Se seguirán los protocolos de manipulación y almacenamiento de productos químicos. • Prohibida la manipulación de producto químico sin los epis adecuados. • No acceder a zonas de acceso restringido sino está autorizado. • Firma de documento (Anexo I)

4. NORMATIVA INTERNA:

A continuación se muestran 5 normas de obligado cumplimiento dentro de nuestras instalaciones de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA):**

1. Todos los armarios eléctricos deben permanecer cerrados con llave y sólo accederá personal eléctrico autorizado por Crown.
2. En aquellos puntos y trabajos donde esté establecido, el bloqueo y etiquetado es obligatorio.
3. Prohibido trabajar con los sistemas de seguridad puenteados o inhabilitados.
4. Prohibido trabajar con equipos en movimiento, excepto en aquellos casos en los que esté indicado con una etiqueta naranja de "Tarea Autorizada".
5. Es obligatorio el uso de los equipos de protección individual.

5. REQUISITOS ESPECÍFICOS:

Consideración de la Actividad Preventiva:

Dentro de las acciones necesarias de coordinación para la Prevención de los Riesgos Laborales el responsable de la Empresa que firma este documento, se compromete a:

Cumplir y poner en práctica todas aquellas normas de prevención que **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, establezca para el desarrollo de su trabajo, bien sean normas o instrucciones específicas que se establezcan en virtud de las peculiaridades de cada trabajo y del entorno en que realiza.

Informar y formar a sus trabajadores del contenido del presente documento, comprometiéndose a cumplirlo y hacerlo cumplir.

Consideraciones relacionadas con la realización de los trabajos a realizar:

- a. Respetar el cumplimiento de prohibido fumar.
- b. Se prohíbe la utilización de máquinas, vehículos, herramientas y útiles de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, salvo autorización expresa del Responsable de Prevención.
- c. Tendrá la obligación de balizar y señalizar la zona de trabajo y en su caso la zona de acopio de material.

TRABAJOS DE CORTE Y SOLDADURA O PRODUCTORAS DE CHISPAS

Todas las tareas que impliquen corte o soldadura (trabajos en caliente), deberán ser siempre autorizados, mediante la solicitud de un **Autorización para trabajos productores de llama o chispa**. Se realizarán bajo la supervisión del responsable de la contrata en la planta o algún miembro del Departamento de Prevención de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, en coordinación con el Recurso Preventivo designado por la empresa contratada, en su caso. Se utilizarán mantas ignífugas y si fuera necesario se requerirá la presencia de un miembro de los equipos de intervención de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, que estará en la zona de trabajo provisto de los medios necesarios para garantizar la seguridad de los trabajos.

Si se encuentra en una zona clasificada según el R.D 681/2003 de atmósferas explosivas, deberá solicitar autorización escrita antes de realizar ningún trabajo, especialmente si se manejan productos susceptibles de inflamación o se van a realizar trabajos productores de llama o chispa.

Las zonas clasificadas están señalizados con la siguiente señal:



CONSIGNACIÓN DE LAS FUENTES DE ENERGIA. BLOQUEO Y ETIQUETADO

Con el fin de seguir los protocolos de bloqueo y etiquetado, se accederá provisto de un candado personal debidamente identificado de forma indeleble y se seguirán en cada caso las indicaciones del Departamento eléctrico de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**. Se cumplimentarán los registros de consignación facilitados y se actuará bajo la supervisión de Crown y en coordinación con el Recurso Preventivo designado por la empresa contratada, en su caso.

Nunca se realizarán tareas en máquinas en movimiento, ni en máquinas paradas, si no se ha consignado el equipo previamente. Especialmente tareas como: inspección o ensayos, montaje y ajustes de elementos, cambio de herramientas, cambios de formatos, engrasados, limpiezas, trabajos en los circuitos de potencia, cambios de material y en general toda actividad que requiera la presencia de un operario en una zona que pueda comprometer su seguridad por falta de visión sobre éste o por la puesta en marcha intempestiva del equipo.

TRABAJOS EN ALTURA

Todas las tareas que impliquen trabajos en altura o en cubierta, deberán ser siempre autorizados, mediante la solicitud de un **Autorización para trabajos en altura**. Se realizarán bajo la supervisión del responsable de la contrata en la planta o algún miembro del Departamento de Prevención de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, y siempre en coordinación con el Recurso Preventivo designado por la empresa contratada, en su caso.

Para el caso concreto de trabajos en cubierta, se adjunta el documento de información en el anexo II de la presente comunicación.

Trabajos en Plataforma elevadora móvil de personal

- Antes de comenzar a trabajar deberá inspeccionar el área de trabajo y la circulación de las zonas para evitar colisiones. Verifique el estado de la plataforma y su correcto funcionamiento. Asegúrese que la inclinación del pavimento permite un desplazamiento correcto del equipo. Estime la precaución cuando trabaje próximo a tuberías y conducto de electricidad.
- Es obligatorio el uso de arnés anti-caída y cabo con disipador de energía para el uso de plataforma elevadora, debiendo ir anclado a la argolla que ha sido habilitada por el fabricante de la plataforma o bien, a un punto fuerte del cesto de la misma.
- De la misma forma, si es necesario realizar trabajos fuera del cesto de la plataforma, usted deberá amarrarse a un punto fuerte con la suficiente rigidez y solidez. En el caso de que este no exista, deberá comunicarlo de inmediato al Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

Escaleras de Mano

- Deben ofrecer garantía de solidez, estabilidad y seguridad.
- Cuando sean de madera, los largueros serán de una pieza, y los peldaños estarán ensamblados y no sólo clavados. Las escaleras de mano no deben pintarse, salvo con barniz transparente.
- Se prohíbe el empalme de dos escaleras, salvo que en su estructura cuenten con dispositivos especiales para ello.
- Las escaleras simples no deben salvar más de 5 metros. Deben estar arriostradas a un punto seguro o en su defecto un compañero al pie de escaleras.
- Las escaleras de tijera deben tener cables o cadenas que impidan su apertura y toques en la partes superior.
- Normas de colocación y uso: La base se separará de la vertical $\frac{1}{4}$ parte de la altura de apoyo, se superará en 1 metro el plano al que se accede, el descanso, ascenso y trabajo se realizará siempre de cara a la escalera.

Andamios

El andamio debe ajustarse al establecido en la Norma UNI EN-1004. Estos deben ofrecer garantía de solidez, estabilidad y seguridad. Deben ser montados por personal autorizado y especializado. Se deberán seguir las instrucciones de montaje del fabricante.

ESPACIOS CONFINADOS

Un recinto **confinado** es cualquier **espacio** con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador

Los recintos confinados están señalizados con la siguiente señal:



Todas las tareas que impliquen **ACCESO A RECINTOS CONFINADOS**, deberán ser siempre autorizados desde el Departamento de Prevención, mediante la solicitud de un **Autorización de trabajos para espacios confinados**. Se realizarán bajo la supervisión del responsable de zona o algún miembro del Departamento de Prevención de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)** y en coordinación con el Recurso Preventivo designado por la empresa contratada, en su caso. Se utilizarán los equipos necesarios, tanto para realizar las mediciones necesarias con un explosímetro o equipos similar, acceso seguro, equipos de rescate y si fuera necesario se requerirá la presencia de un miembro de los equipos de intervención de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**. que estará en la zona de trabajo provisto de los medios necesarios para garantizar la seguridad de los trabajos.

6. MEDIO AMBIENTE:

En **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, estamos comprometidos con el Medio Ambiente y certificados según la Norma ISO 14001. Nuestra Política de Seguridad y Medio Ambiente está a disposición de todas las partes interesadas.

ASPECTOS AMBIENTALES.

Dentro de nuestra gestión, se realiza la evaluación de aspectos ambientales de acuerdo al procedimiento "Evaluación de Aspectos Ambientales" a su disposición.

Para minimizar el impacto ocasionado por su actividad, deberán atender las siguientes normas de conducta en nuestras instalaciones:

Respecto a los Residuos:

El ejercicio de su actividad **no** debe dejar residuos peligrosos y no peligrosos en nuestra instalación, debiendo el productor hacerse cargo de la correcta gestión de los mismos, y tratarlos conforme a la legislación vigente.

En el caso de que su actividad ocasionase un residuo, del que **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)** tuviese que responder como productor del mismo, deberán:

- Comunicar la generación del mismo al Responsable de Medio ambiente.
- Emplear los contenedores habilitados por **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)** para la correcta segregación y almacenamiento del mismo.

Respecto a la protección del suelo y el agua:

El ejercicio de su actividad deberá ser realizado en todo momento bajo las condiciones necesarias que impidan derrames o manchas de productos potencialmente contaminantes del suelo.

No se deberá verter ningún producto químico por el alcantarillado o pilas presentes en las instalaciones de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**.

Respecto a las emisiones.

Muchas pinturas, barnices, colas o desengrasantes contienen disolventes nocivos para la atmósfera. Envases destapados o aplicaciones inadecuadas provocan la emisión de estos disolventes que afectan incluso a la salud laboral. ¡**No deje destapados los BARNICES Y DISOLVENTES!!!** ¡Protege el aire que respiras!

En el caso de tener que utilizar un vehículo para el desplazamiento por nuestras instalaciones, cuando esté estacionado, deberá mantener apagado el motor del mismo, una vez en movimiento, respete las limitaciones de velocidad indicadas.

Respecto al ruido.

Los decibelios emitidos por el ejercicio de su actividad no deberán superar en ningún momento los niveles permitidos de ruido por la legislación vigente.

CONTROL DE LA LEGISLACIÓN MEDIO AMBIENTAL.

Antes de comenzar a realizar una actividad en nuestras instalaciones o un servicio subcontratado, deberá aportar a nuestro Responsable de Medio Ambiente, ubicado en las instalaciones de aplicación, evidencia del cumplimiento de cuantas licencias, autorizaciones y requisitos legales les sean de aplicación.

EMERGENCIA MEDIOAMBIENTAL

Durante el ejercicio de su actividad en nuestras instalaciones puede verse envuelto en una situación de emergencia medioambiental. Además de lo ya descrito anteriormente respecto a situaciones de emergencia por incendio, se le indica cómo actuar en estos casos:

Si provoca el derrame de un producto que está manipulando:

- **Derrame de 1er grado:** Movimiento fortuito del envase o derrame de una pequeña cantidad por mal cierre de un producto no peligroso o producto propio. No superará el derrame 0,5 litros. Limpieza con trapos y depósito en lugar habilitado para SÓLIDOS CONTAMINADOS.
- **Derrame de 2o grado:** Entre 0,5 y 5 litros de un producto no peligroso o producto propio, debido a un leve accidente como la rotura de la boquilla de salida del recipiente que lo contiene, trasvase, mala manipulación o transporte de depósito, abollamiento que genere presión interna. Limpieza con absorbentes. Nunca emplear serrín ni agua. Avisar al Responsable de medio ambiente para su correcta gestión como RP.

- **Derrame de 3er grado:** Rotura que pueda superar 5 litros o de cualquier producto químico presente en la planta de **CROWN PACKAGING MANUFACTURING SPAIN, SLU. (PLANTA DE VALENCIA)**, aviso inmediato al responsable de MA o Jefe de Turno para la puesta en marcha del protocolo de actuación en caso de derrames.

Nunca se actuará ante un derrame sin los EPIs adecuados.

- Vertidos a la red de alcantarillado: En el caso de que se produzca vertido a la red de alcantarillado o filtración al suelo se avisará inmediatamente Responsable de Medio Ambiente, para su comunicación a las Autoridades competentes.

7.ANEXO I: INFORMACIÓN PRODUCTOS QUÍMICOS

8.ANEXO II: INFORMACIÓN PLACAS TRANSLÚCIDAS

Reconozco haber leído y entendido la presente comunicación:

Firma trabajador: (Recibo Copia)

Firma y sello Responsable de Contrata:

Fecha:

Cargo:

NIF:

NIF:

**Tenemos productos químicos corrosivos, Tóxicos y MUY
TÓXICOS**

**Ácido Sulfúrico
Hidróxido sódico (Sosa)
Ácido Fluorhídrico (al 10% y al 30%)**

¡¡¡¡¡RESPÉTELOS!!!!!!



**EXISTEN ZONAS RESTRINGIDAS A:
SOLO PERSONAL AUTORIZADO**

- ZONA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
- ALMACÉN DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- ZONA DE DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS
- ALMACÉN EXTERIOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

**SOLO ACCEDER SI ES PERSONAL AUTORIZADO Y CONOCE Y
CUMPLE LO SIGUIENTE :**



PELIGROS EXISTENTES

- Contactos dérmicos por rotura de envases en su transporte
- Proyecciones y salpicaduras en trasvase por vertido libre
- Contactos dérmicos con sustancias productos químicos derramados
- Incendios o intoxicaciones por evaporación incontrolada de sustancias inflamables o tóxicas
- Incendio de líquidos inflamables por electricidad estática

**INSTRUCCIONES Y
COMPORTAMIENTOS
SEGUROS**

- Uso **OBLIGATORIO** de los **EPIS**
- Existen **EPIS** diferentes para acceso a la zona o manipulación/recogida de derrames
- En caso necesario, utilizar las **duchas de emergencia** y lavajos. Localícelos antes de empezar a trabajar.
- En caso necesario, Utilizar los Kits de **emergencia Prevor**.
- Únicamente pueden recoger los derrames los **EQUIPOS DE EMERGENCIA de CROWN (Seguir Instrucción IT_EHS_GEN_003)**
- **Ante un DERRAME, NUNCA PIENSE QUE ES AGUA**, si no pertenece al Equipo de Emergencias de CROWN notifique la incidencia y abandone la zona.
- Utilice el de kit de recogida de derrames.

	INFORMACIÓN PRODUCTOS QUÍMICOS	Código: R-EHS-067 Fecha: 13/11/2019 Revisión: 0 Página 2 de 2
--	---------------------------------------	--

	• No utilizar nunca, los envases vacíos de alimentación o bebidas, para guardar productos químicos GRAVE PELIGRO DE INTOXICACIÓN POR INGESTIÓN. • No depositar Productos Químicos inflamables, bajo cuadros eléctricos o fuentes de calor (hornos), guardarlos en armario o almacén de inflamables. • Los productos químicos se transportan con carretilla elevadora cerrada. • Los residuos de papeles o trapos usados en las limpiezas contaminados con químicos irán directo al bidón negro de residuos de material sólido contaminado, estos bidones estarán siempre tapados. • ANTE LA DUDA NO ACTÚE. PREGUNTE!!!!
PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA ACCEDER A ZONA CON PROD QUÍMICOS (EPis)	 Zapatos de seguridad Min S2 Protector auditivo Gafas de químicos (googles) Guantes de protección de químico Obligatorio llevar teléfono móvil o walkie
PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA MANIPULACIÓN Y RECOGIDA DE DERRAMES DE PROD QUÍMICOS (EPis)	ADEMÁS DE LO ANTERIOR:  Botas de protección química Traje de protección química Máscara de gases Mandil, cuando no sea necesario llevar el traje Pantalla cara, cuando no sea necesario llevar máscara

NOMBRE Y APELLIDOS TRABAJADOR
: _____
DNI: _____
FECHA: _____
FIRMA: _____

NOMBRE Y APELLIDOS RESPONSABLE EMPRESA:
DNI: _____
FECHA: _____
FIRMA: _____

A tenor de lo dispuesto en el Artículo 7 y Artículo 8, del RD 171/2004 en materia de Coordinación de Actividades Empresariales, CROWN MANUFACTURING PACKAGING SPAIN, S.L.U. le informa de la existencia de PLACAS TRASLUCIDAS NO TRANSITABLES, que generan un grave peligro de caída en altura, para trabajos a realizar en la cubierta de la fábrica



Tipo de placa translúcida en la cubierta de la nave

PELIGROS EXISTENTES	- Caída en altura por hundimiento de la placa translúcida - Caída de objetos en altura por rotura de placa translúcida
INSTRUCCIONES Y COMPORTAMIENTOS SEGUROS	<u>PROHIBIDO PISAR LAS PLACAS TRÁNSLUCIDAS</u> <u>PROHIBIDO COLOCAR MATERIAL ENCIMA DE LAS PLACAS TRASLÚCIDAS</u> <u>Uso OBLIGATORIO de los equipos necesarios para trabajos en altura</u> <u>Únicamente pueden acceder a las cubiertas el personal debidamente FORMADO y AUTORIZADO (permiso de trabajo en altura)</u> <u>En todo momento, el trabajador OBLIGATORIAMENTE cumplirá con la Autorización de trabajo en altura, que previamente debe realizarse</u>
PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	     EPIs para trabajos en altura Casco de protección Guantes de protección Calzado de seguridad Obligatorio llevar teléfono móvil o walkie comunicador

NOMBRE Y APELLIDOS TRABAJADOR :

DNI:

FECHA:

FIRMA:

NOMBRE Y APELLIDOS RESPONSABLE EMPRESA:

DNI:

FECHA:

FIRMA:



Pine

a  Zima Corp. company

ANEXO 2

**COMUNICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
HIGIÉNICAS (CROWN) - PERSONAL
EXTERNO SUBCONTRATADO Y
PROVEEDORES.**

Procedimientos de Seguridad Alimentaria

PRO/SA/012

HOJA 1 de 3

REVISIÓN: 02

COMUNICACIÓN BUENAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS- PERSONAL EXTERNO **SUBCONTRATADO Y PROVEEDORES**

1. PROPÓSITO

Este documento tiene por objeto proporcionar a los trabajadores de empresas contratadas y proveedores la información de carácter general sobre las prácticas higiénicas, de obligado cumplimiento, cuando se acceda a las instalaciones de CROWN Packaging Manufacturing Spain, SLU– Fábrica de Valencia.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todo el personal de las empresas contratadas y proveedores que accedan a nuestras instalaciones de CROWN Packaging Manufacturing Spain, SLU– Fábrica de Valencia.

3. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de las subcontratas y/o proveedores informar a todos sus trabajadores que vayan a acceder a nuestras instalaciones del contenido de este documento y asegurar que cumplen los criterios de buenas prácticas de fabricación y de las medidas preventivas (prerrequisitos) en nuestras instalaciones.

4. MÉTODO DE OPERACIÓN

BUENAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS- PERSONAL EXTERNO

CROWN Packaging Manufacturing Spain, SLU– Fábrica de Valencia está comprometida con las prácticas correctas en materia de seguridad, medio ambiente, calidad y seguridad alimentaria. Mientras usted se encuentre en nuestras instalaciones, deberá seguir todas y cada una de las normas establecidas, sin perjuicio de aquellas normas específicas que se le puedan indicar adicionalmente.

SALUD

Las personas que tengan llagas, pústulas, heridas infectadas o cualquier otra infección o enfermedad infecciosa importante o haya podido estar expuesta a ella, o transmisible deberán informar inmediatamente sobre la enfermedad o sus síntomas (vómitos, diarreas, ...) a la persona de contacto en Crown, al objeto de tomar las medidas oportunas.

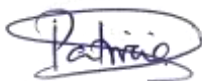
Cubrir siempre los cortes, raspaduras y heridas en la piel expuesta con tiritas o vendajes impermeables.

No introducir medicamentos en las áreas de producción, talleres, laboratorios y/o almacenamiento.

HIGIENE

Lavarse las manos con agua caliente y jabón o desinfectante adecuado: antes de empezar a trabajar, después de ir al servicio, comer, beber, al regresar de cualquier descanso, después de tocar o manipular productos químicos, productos de limpieza y siempre que sea necesario.

No está permitido tocar nuestro producto. Cualquier envase manipulado ha de ser desechado.

Fecha de Edición: 24.05.2018	Editado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Fecha de Revisión: 01.07.2020	Patricia Martínez	Patricia Chirivella	Enrique Serrano
CROWN Packaging Manufacturing Spain, SLU Fábrica de Valencia Avenida Séquia de la Torre, Parc Sagunt - 46520, Puerto de Sagunto (Valencia)			

Procedimientos de Seguridad Alimentaria

PRO/SA/012

HOJA 2 de 3

REVISIÓN: 02

HIGIENE (cont.)

Las uñas deberán llevarse cortas y limpias. No está permitido el uso de esmalte de uñas ni uñas postizas. (Sino deberán llevar guantes)

Antes de entrar al área de fabricación o almacén de producto acabado, se quitará todo artículo cosmético (pestañas postizas, maquillaje, pinta labios,). No se permite utilizar perfumes ni colonias después del afeitado.

La cabeza (pelo) ha de estar completamente cubierta en las zonas en contacto directo con nuestro producto (paletizadores y selección de envases) y se tiene bigote/barba se deberá llevar cubre barbas.

No se permite introducir efectos personales a la zona de producción/almacenes, incluido teléfonos móviles, reproductores de música, llaves, bolsas, alimentos, ...

No se permite llevar joyas en partes expuestas del cuerpo (oreja, nariz, cejas, lengua, cuello, manos,...). No está permitido el uso de relojes de pulsera.

No está permitido comer (incluido mascar chicles y comer caramelos) ni beber en áreas de producción, almacenes, vestuarios, laboratorios y talleres, excepto en el comedor y zonas autorizadas. Se permite beber agua potable de los dispensadores y fuentes distribuidas por fábrica.

No está permitido fumar en ningún área dentro del perímetro de la fábrica (incluido el uso de cigarrillos electrónicos)

Ha de llevar protección auditiva si accede al área de producción o zonas señalizadas con obligatoriedad de utilizar protección auditiva. Los tapones han de tener siempre cordel y deben desecharse en los lugares indicados, otras formas de protección acústica (excepto tapones sin cordel) están permitidas.

En toda la planta, excepto en las oficinas, debe llevar calzado de seguridad.

La presencia en la nave de fabricación requiere de ropa específica de trabajo. La ropa no puede disponer de bolsillo ni botones en la parte superior del cuerpo.

Para entradas esporádicas a la nave de fabricación, la ropa de trabajo puede sustituirse por bata y chaleco de alta visibilidad, siempre que no se intervenga sobre equipos o sobre el producto.

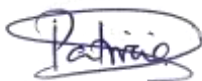
Es obligatorio atender a las indicaciones de uso de ropa especial de protección (chalecos, gorros, guantes,...) en las áreas específicamente designadas.

No se permite el uso de guantes de látex así como cualquier otro material que lo contenga, en ningún área de proceso ni almacén.

EQUIPOS, MAQUINARIAS Y MANTENIMIENTO

Es preceptivo dejar la zona donde se haya estado trabajando limpia, ordenada y en condiciones que no comprometan la seguridad alimentaria del producto. Limpiar los derrames, goteos, manchas de grasa,... Recoger todo material sobrante, herramientas, trapos, guantes, tuercas, bridas ...

Se emplearán los disolventes u otros productos químicos respetando sus instrucciones de uso. Se debe disponer de las fichas técnicas y de seguridad de todos los productos químicos utilizados. Siempre que sea posible, se utilizarán los productos químicos en sus envases originales. En caso de ser trasvasados, el recipiente ha de estar debidamente identificado.

Fecha de Edición: 24.05.2018	Editado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Fecha de Revisión: 01.07.2020	Patricia Martínez	Patricia Chirivella	Enrique Serrano
CROWN Packaging Manufacturing Spain, SLU Fábrica de Valencia Avenida Séquia de la Torre, Parc Sagunt - 46520, Puerto de Sagunto (Valencia)			

COPIA IMPRESA NO CONTROLADA

Procedimientos de Seguridad Alimentaria

PRO/SA/012	HOJA 3 de 3	REVISIÓN: 02
------------	-------------	--------------

EQUIPOS, MAQUINARIAS Y MANTENIMIENTO (cont.)

No usar los envases para guardar tornillería o productos químicos; estos materiales deben permanecer en sus envases originales o los autorizados disponibles en fábrica.

Está terminantemente prohibido utilizar el material de embalaje (separadores, paletas y marcos) para cualquier otro uso diferente de al que está destinado.

Queda prohibida la utilización de cutters de hoja prefraccionada. El tipo de hoja ha de ser de una pieza.

Cuando sea necesario realizar tareas sobre transportadores, éstos deben cubrirse para evitar contaminaciones y proteger el producto. Ha de prestarse especial cuidado al retirarlas para prevenir contaminaciones accidentales del producto o transportador.

Si fuera necesario retirar los cubre transportadores o chapas metálicas, instaladas bajo transportadores que circulan sobre otros, para realizar reparaciones o trabajos de mantenimientos, éstos han de volver a colocarse correctamente, en su posición una vez finalizadas las tareas. No está permitido dejar huecos por donde puede pasar la suciedad.

Los cubre transportadores no son zonas de almacenamiento. En las tareas de mantenimiento/ reparación no está permitido dejar herramientas, tornillos, trapos, ... sobre ellos.

Aunque las líneas de producción estén parada o desmontadas, SIGUEN EN VIGOR LAS NORMAS DE HIGIENE.

PLAGAS

Todo el personal, visitantes y contratistas, únicamente podrá entrar y salir de las instalaciones a través de los accesos designados. Todas las puertas exteriores (accesos) han de mantenerse cerradas.

Todas las puertas deberán permanecer cerrada, con objeto de evitar la entrada de insectos y otros contaminantes.

Se deben respetar todas las medidas de control de plagas de CROWN Packaging Manufacturing Spain, SLU– Fábrica de Valencia. No desenchufar los insectocutores y respetar las trampas /porta cebos.

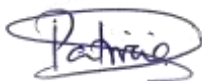
5. REGISTROS

- Incluido en CTAIMA .

6. ACUSE DE RECIBO

Leído y comprendido:

FIRMA:
NOMBRE:

Fecha de Edición: 24.05.2018	Editado por:	Revisado por:	Autorizado por:
Fecha de Revisión: 01.07.2020	Patricia Martínez	Patricia Chirivella	Enrique Serrano
CROWN Packaging Manufacturing Spain, SLU Fábrica de Valencia Avenida Séquia de la Torre, Parc Sagunt - 46520, Puerto de Sagunto (Valencia)			

COPIA IMPRESA NO CONTROLADA



Pine

a  Zima Corp. company

ANEXO 3

FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS

Zingaspray

Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) nº 453/2010
Fecha de Revisión: 26/06/2014

HDS Versión: 02.00

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Tipo de producto químico : Mezcla
Razón comercial : Zingaspray

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

1.2.1. Usos pertinentes identificados

Categoría del uso principal : Uso industrial

1.2.2. Usos no recomendados

Ninguna otra información disponible

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Zingametall
Rozenstraat 4
9810 Eke - Belgium
T +32(0)9 385 6881 - F +32(0)9 385 5869
zingametall@zinga.be

1.4. Teléfono de emergencia

Número de urgencia Servicio Nacional de Información Toxicológica: 91-562.04.20

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Flam. Aerosol 1 H222
Asp. Tox. 1 H304
Aquatic Acute 1 H400
Aquatic Chronic 1 H410

Texto claro de los kits-H mirar bajo el párrafo 16.

Clasificación según las directivas 67/548/CEE o 1999/45/CE

F+; R12
Xn; R65
N; R50/53

Texto claro de los kits-R mirar bajo el párrafo 16.

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Ninguna otra información disponible

2.2. Elementos de la etiqueta

Marcación según reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



GHS07



GHS08



GHS09

Palabra de advertencia (CLP) : Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) : H222 - Aerosol extremadamente inflamable. H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia (CLP) : P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210 - Mantener alejado superficies calientes, llama abierta, chispas, fuentes de calor. - No fumar.
P251 - Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después de usado.
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
P281 - Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P301+P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P331 - NO provocar el vómito.
P391 - Recoger el vertido.
P405 - Guardar bajo llave.
P410+P412 - Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 oC/122oF.
P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en Reglamento nacional.

Zingaspray

Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) nº 453/2010

2.3. Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de PBT/vPvB de las disposiciones REACH, anexo XIII.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Etiquetado según directiva 67/548/CEE
Polvo de Zinc - Polvo de Zinc (Estabilizado) (Componente)	(CAS Nº) 7440-66-6 (No CE) 231-175-3 (Número de identificación - UE) 030-001-01-9	35 - 45	N; R50/53
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera (contiene menos del 0,1 % en peso de benceno)	(CAS Nº) 64742-95-6 (No CE) 265-199-0 (Número de identificación - UE) 649-356-00-4	15 - 25	Xn; R65
Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [UE-GHS/CLP]
Polvo de Zinc - Polvo de Zinc (Estabilizado) (Componente)	(CAS Nº) 7440-66-6 (No CE) 231-175-3 (Número de identificación - UE) 030-001-01-9	35 - 45	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera (contiene menos del 0,1 % en peso de benceno)	(CAS Nº) 64742-95-6 (No CE) 265-199-0 (Número de identificación - UE) 649-356-00-4	15 - 25	Asp. Tox. 1, H304

Texto de la R-, H- y EUH-frase: ver bajo párrafo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: Evitar todo contacto con los ojos y la piel y no respirar vapores ni pulverizaciones. Quitarse la ropa contaminada.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar inmediatamente al médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Después del contacto con la piel, quitar inmediatamente toda la ropa manchada o salpicada y lavar inmediata y abundantemente con agua y jabón. Consultar inmediatamente al médico/servicio médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y consultar con un médico. Consultar inmediatamente al médico/servicio médico.
Medidas de primeros auxilios en caso ingestión:	: En caso de ingestión, enjuagar la boca con agua (solamente si la persona está consciente). de Consultar a un médico. No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente. Consultar inmediatamente al médico/servicio médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas y lesiones posibles en caso de inhalación	: Vértigos, dolores de cabeza, náuseas. Tos. Dificultades respiratorias.
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con la piel	: El contacto prolongado puede causar una irritación leve.
Síntomas y lesiones posibles en caso de contacto con los ojos	: Irrita los ojos.
Síntomas y lesiones posibles en caso de ingestión	: Los síntomas debidos a un ingestión incluyen: sensación de somnolencia, debilidad, dolores de cabeza, mareos, náuseas y vómitos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Ninguna otra información disponible

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: polvo, agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono.
Material extintor inadecuado	: No utilice un flujo potente de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de incendio	: Fácilmente inflamable.
Reactividad	: Fácilmente inflamable.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas de precaución antiincendios	: Llevar un aparato respiratorio autónomo. Evitar las descargas de electricidad estática.
Otra información	: Evitar todo contacto con los ojos y la piel y no respirar vapores ni pulverizaciones.

Zingaspray

Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) nº 453/2010

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales a hacer : No inhalar los vapores. Limite las chispas estáticas/evite las llamas. Evitar todo contacto con los ojos y la piel y no respirar vapores ni neblinas.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Ninguna otra información disponible

6.1.2. Para el personal de emergencia

Ninguna otra información disponible

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Not in groundwater, surfacewater or sewerage.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procesos de limpieza : Este material y su recipiente deben ser eliminados de forma segura, conforme a la legislación local.

6.4. Referencia a otras secciones

Ninguna otra información disponible

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Riesgos adicionales durante el procesamiento: Combustible. Debe haber fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad en las áreas donde se pudiera producir algún contacto con productos nocivos.

Precauciones para una manipulación segura : Si este producto se manipula fuera de un sistema cerrado, se recomienda la utilización de un equipo de respiración homologado con suministro de aire que funcione en la modalidad de presión positiva. No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Medidas de higiene : Lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua antes de comer, beber, fumar y abandonar el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas : Utilice un equipo eléctrico/mecánico con conexión a tierra.

Condiciones de almacenamiento : Proteger contra heladas. Guardar en el recipiente original. Líquido combustible. Protegerlo del calor y de la radiación directa del sol. Evitar temperaturas elevadas.

7.3. Usos específicos finales

Ninguna otra información disponible

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ninguna otra información disponible

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Si es posible con una aspiración a la base o una buena ventilación.

Equipo de protección personal : En caso de peligro de salpicaduras: gafas de seguridad. Si se calienta: máscara antigás con filtro tipo A. Guantes. Máscara contra polvo/aerosol con filtro tipo P1.



Protección de las manos : Guantes de PVC resistente a los químicos según normativa Europea EN 374 o equivalente.

Protección ocular : Utilice gafas para salpicaduras cuando sea posible que el producto entre en contacto con los ojos debido a salpicaduras.

Protección de la piel y del cuerpo : Cuando es probable que haya contacto con la piel, debe usarse ropa protectora incluyendo guantes, delantal, mangas, botas, protección para la cabeza y cara. Evitar todo contacto con los ojos y la piel y no respirar vapores ni neblinas.

Protección de las vías respiratorias : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

SECCIÓN 9:

Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado : Líquido
Apariencia : Aerosol
Color : Gris
Olor : Aromático
Umbral olfativo : No hay datos disponibles
pH : No hay datos disponibles

Zingaspray

Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) nº 453/2010

Punto de fusión	: No hay datos disponibles
Punto de solidificación	: No hay datos disponibles
Punto de ebullición	: 41 °C
Punto de inflamación	: -41 °C Gas impulsor
Grado de evaporación resp. a acetato de butilo:	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No hay datos disponibles
Límites de explosión	: No hay datos disponibles
Presión de vapor	: No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No hay datos disponibles
Densidad rel. de saturación mezcla vapor/aire:	20°C 1,18
Solubilidad	: No hay datos disponibles
Log Pow	: No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	: No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámico	: No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	: No hay datos disponibles
Propiedad de provocar incendios	: No hay datos disponibles

9.2. Información adicional

Ninguna otra información disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Fácilmente inflamable.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna otra información disponible

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ni llamas, ni chispas. Suprimir toda fuente de ignición. Keep away from heat and direct sunlight.

10.5. Materiales incompatibles

Ninguna otra información disponible

10.6. Productos de descomposición peligrosos

La combustión incompleta desprende monóxido de carbono nocivo, dióxido de carbono y otros gases tóxicos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No clasificado
Cauterización/irritación de la piel	: No clasificado
Lesiones / irritaciones graves de los ojos	: No clasificado
Sensibilización de las vías aéreas o de la piel	: No clasificado
Toxicidad a la reproducción	: No clasificado
Toxidad específica de órganos (exposición única)	: No clasificado
Toxidad específica de órganos (repetida exposición)	: No clasificado
Peligro por aspiración	: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar efectos negativos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ninguna otra información disponible

Zingaspray

Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) nº 453/2010

12.3. Potencial de bioacumulación

Ninguna otra información disponible

12.4. Movilidad en el suelo

Ninguna otra información disponible

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Zingaspray

Esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de PBT/vPvB de las disposiciones REACH, anexo XIII.

12.6. Otros efectos adversos

Ninguna otra información disponible

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Disposiciones locales (residuo) : Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.
Indicaciones complementarias : Cumpla con las normativas locales para la eliminación de residuos. Mantener en un recipiente adecuado y cerrado para eliminación.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO / IATA 14.1. Número ONU

UN No. : 1950

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Nombración oficial para el transporte : AEROSOLES
Descripción del documento del transporte : UN 1950 AEROSOLES, 2.1, (D)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase (UN) : 2
Etiquetas de peligro (UN) : 2.1



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (UN) : No aplicable

14.5. Peligros de contaminación

Contaminador marino :

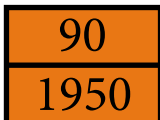


Otra información : Ninguna otra información disponible.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

14.6.1. Transporte por vía terrestre

Clase de peligro : 90
Código de clasificación : 5TF
Panel naranja :



Clave de limitación de túnel : D
Cantidades limitadas (ADR) : LQ01
Excepted quantities (ADR) : E0
Código EAC : 2YE

14.6.2. Transporte marítimo

MFAG No. : 126

14.6.3. Transporte aéreo

Ninguna otra información disponible

Zingaspray

Hoja de seguridad

conforme a Reglamento (CE) nº 453/2010

14.7. Transporte de granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

15.1.1. UE-Reglamentos

Ingredientes no incluidos en la lista de candidatos REACH

15.1.2. Reglamentos nacionales

Información adicional:

94/69/EC (vigésimoprimer APT). El contenido en benceno de este producto es inferior al 0,1%. Se aplica la nota P. No se requiere su clasificación y etiquetado como carcinógeno (R45).

15.2. Evaluación de la seguridad química

Ninguna otra información disponible

SECCIÓN 16: Otra información

Fuente de datos : productos/ suministrados.

Texto de la R-, H- y EUH-frase :

Acuático agudo 1	Peligro para ambiente acuático - peligro acuático agudo Categoría 1
Acuático crónico 1	Peligro para ambiente acuático - peligro crónico Categoría 1
Asp. Tox. 1	Peligro por inhalación Categoría 1
Flam. Aerosol 1	Aerosol inflamable Categoría 1
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.

FDS UE (Anexo II REACH)

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para los propósitos de los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente únicamente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Espuma de poliuretano para relleno, fijación y sellado. Uso profesional.

Utilización del producto / de la elaboración PU espuma para montaje (B3)

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/distribuidor:

KRAFFT S.L.U.
Ctra. Urnietas s/n
20140 - ANDOAIN
GUIPÚZCOA

Área de información:

Teléfono: 0034 943 410 400
Fax: 0034 943 410 440
E-mail: msds@krafft.es

1.4 Teléfono de emergencia:

+ 34 943 410 400 (Solo disponible en horario de oficina de 8:00 – 17:00 horas)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

Flam. Aerosol 1	H222-H229	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Resp. Sens. 1	H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Carc. 2	H351	Se sospecha que provoca cáncer.
STOT RE 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Acute Tox. 4	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Skin Irrit. 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit. 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Skin Sens. 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT SE 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Lact.	H362	Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
Aquatic Chronic 4	H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro



GHS02 GHS07 GHS08

Palabra de advertencia Peligro

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 02.02.2015

Revisión: 02.02.2015

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

(se continua en página 1)

Indicaciones de peligro

- H222-H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H362 Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

- P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
- P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
- P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
- P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
- P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
- P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria (mascarilla protectora con un filtro antigás adecuado (por ejemplo, de tipo A1 conforme a la norma EN 14387)).
- P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.
- P260 No respirar los vapores/el aerosol.
- P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/ jabón.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.
- P501 Eliminar el recipiente en de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Datos adicionales:

Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

2.3 Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

- PBT: No aplicable.
- mPmB: No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Caracterización química: Mezclas

Descripción:

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

Componentes peligrosos:

CAS: 9016-87-9	diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos	40-50%
	 Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373;  Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	
CAS: 85535-85-9 EINECS: 287-477-0	alcanos, C14-17, cloro	10-15%
	 Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Lact., H362	

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 02.02.2015

Revisión: 02.02.2015

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

(se continua en página 2)

CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	isobutano ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	1-10%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8	éter dimetilico ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	1-5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	propano ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	<5%

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Instrucciones generales:

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

En caso de inhalación del producto:

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el médico.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

En caso de con los ojos:

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

En caso de ingestión:

Consultar un médico si los trastornos persisten.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No existen más datos relevantes disponibles.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Sustancias extintoras apropiadas:

Espuma

CO2, arena, polvo extintor. No utilizar agua.

Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:

Agua a pleno chorro

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Durante un incendio pueden liberarse:

Oxidos azoicos (NOx)

Monóxido de carbono (CO)

Ácido cianhídrico (HCN)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo especial de protección:

Colocarse la protección respiratoria.

Indicaciones adicionales

Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Mantener alejadas las fuentes de encendido.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 02.02.2015

Revisión: 02.02.2015

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

(se continua en página 3)

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.
Asegurar suficiente ventilación.

· **6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Prever un sistema de aspiración adecuado en las máquinas elaboradoras.
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

· **Prevención de incendios y explosiones:**

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar en un lugar fresco.
Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**

No almacenar junto con ácidos.
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
No almacenar junto con agentes oxidantes.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en un lugar fresco. El calentamiento incrementa la presión y el riesgo de reventar.
Proteger de la humedad y del agua.
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
Proteger del calor y de la luz directa del sol.

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **8.1 Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

9016-87-9 diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos

LEP	Valor de larga duración: 0,05* mg/m³ *vía dérmica, Sen,*Propuesta de modificación
-----	--

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 02.02.2015

Revisión: 02.02.2015

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

(se continua en página 4)

115-10-6 éter dimetilico

LEP Valor de larga duración: 1920 mg/m³, 1000 ppm
VLI

· Indicaciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

· Equipo de protección individual:

· Medidas generales de protección e higiene:

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

No respirar el polvo /humo /neblina.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· Protección respiratoria:

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· Protección de manos:



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser avaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· Tiempo de penetración del material de los guantes

Los tiempos de resistencia a la penetración según la norma EN 374, categoría III, no han sido evaluados bajo las condiciones de la práctica. Por este motivo, se recomienda un período máximo de utilización igual al 50 % del tiempo de resistencia a la penetración máximo indicado por el fabricante.

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· Protección de ojos:



Gafas de protección herméticas

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

· Aspecto:

Forma:

Aerosol

Color:

Según denominación del producto

· Olor:

Característico

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 02.02.2015

Revisión: 02.02.2015

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

(se continua en página 5)

- **Cambio de estado**
Punto de fusión /campo de fusión: Indeterminado.
Punto de ebullición /campo de ebullición: Indeterminado.
- **Punto de inflamación:** -21 °C
- **Temperatura de ignición:** 199 °C
- **Autoinflamabilidad:** El producto no es autoinflamable.
- **Peligro de explosión:** Peligro de explosión en caso de calentamiento.
- **Límites de explosión:**
Inferior: 3,0 Vol %
Superior: 18,3 Vol %
- **Densidad:** Indeterminado.
- **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Insoluble.
- **Concentración del disolvente:**
VOC (CE) 15,7 %
- **9.2 Información adicional** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad**
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**
Acido cianhídrico (ácido prusiano)
Monóxido de carbono
Óxidos azoicos (NOx)

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda:**
· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**
115-10-6 éter dimetílico
Inhalatorio LC50/4 h 308 mg/l (rat)
- **Efecto estimulante primario:**
- **en la piel:** Irrita la piel y las mucosas.
- **en el ojo:** Produce irritaciones.
- **Sensibilización:**
Posible sensibilización al aspirarse.
Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:
Nocivo

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 02.02.2015

Revisión: 02.02.2015

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

Irritante

(se continua en página 6)

- **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
Carc. 2, Lact.

SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiicación): escasamente peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· Catálogo europeo de residuos

16 05 04*	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
08 05 01*	Isocianatos residuales

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número UN**
- **ADR, IMDG, IATA** 1950
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** 1950 AEROSOLLES
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable
- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
- **ADR**
- **Clase** 2 5F Gases
- **Etiqueta** 2.1
- **IMDG, IATA**
- **Class** 2.1
- **Label** 2.1

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 02.02.2015

Revisión: 02.02.2015

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

(se continua en página 7)

· 14.4 Grupo de embalaje	
· ADR, IMDG, IATA	suprimido
· 14.5 Peligros para el medio ambiente:	
· Contaminante marino:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
· Número EMS:	Atención: Gases F-D,S-U
· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	
No aplicable.	
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	1l
· IMDG	
· Observaciones:	El simbolo de inflamable es necesario colocarlo solo en el contenedor.
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN1950, AEROSOL, 2.1

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**
Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Frases relevantes**
H220 Gas extremadamente inflamable.
H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H362 Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **Abreviaturas y acrónimos:**
Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1
Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1
Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 02.02.2015

Revisión: 02.02.2015

Nombre comercial: 50105 - ESPUMA POLIURETANO C45 750 ML

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
 Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1
 Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
 Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2
 Lact.: Reproductive toxicity, Additional category, Effects on or via lactation
 STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
 STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
 Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
 Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
 Aquatic Chronic 4: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 4

(se continua en página 8)

ES