



a  Zima Corp. company

FORMATO: F2_PS-13 REV:01 / 10-12-2013

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

DENOMINACION	TALADRO DE PIE / COLUMNA
MARCA	BELFEX
MODELO	-
Nº SERIE / REF.	-
FECHA	29/12/2025
REV.	00



Elaborado



MYRIAM CALVO CUADRA
(RESPONSABLE SPM)

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./Nº serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

INDICE

1. INTRODUCCION	3
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	3
3. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	3
4. ALCANCE	3
5. DATOS DEL EQUIPO DE TRABAJO	4
6. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD DEL EQUIPO DE TRABAJO	4
6.1 CONDICIONES GENERALES DEL EQUIPO DE TRABAJO	4
6.2 ORGANOS DE ACCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO	5
6.3 PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO DE TRABAJO	5
6.4 PARADA DEL EQUIPO DE TRABAJO	5
6.5 CONTACTO CON ELEMENTOS MÓVILES DEL EQUIPO DE TRABAJO	5
6.6 CONTACTOS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO DE TRABAJO	6
6.7 PROYECCIONES / CAÍDAS DE OBJETOS DEL EQUIPO DE TRABAJO	6
6.8 SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA Y VISUAL DEL EQUIPO DE TRABAJO	6
6.9 ESTABILIDAD Y VUELCO DEL EQUIPO DE TRABAJO	6
6.10 CONCLUSIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO	6
7- ANALISIS DE LOS RIESGOS Y SU PREVENCION	7
7.1. METODOLOGÍA UTILIZADA	7
7.2 VALORACIÓN DE LOS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS	14
8 -CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	17
9- PLANIFICACION DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS	17
10- INFORMACION, FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES	17
11. CONSIDERACIONES FINALES	17
12. HISTORICO DE REVISIONES DEL REGISTRO	17

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./Nº serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

1. INTRODUCCION

En este informe se recogen los resultados obtenidos, metodología y criterios de valoración utilizados, en la Evaluación de Riesgos de los equipos de trabajo que Pine Instalaciones y Montajes tiene en el centro de trabajo de la empresa cliente Cementos Lemona en Lemona, (Vizcaya).

2. OBJETIVOS 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 el uso de los equipos de trabajo.
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 del equipo de trabajo y que no constituye un fin en si mismo, sino una herramienta para la realización de la gestión preventiva.

3. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

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

4. ALCANCE

El presente documento afecta a todos los trabajadores de la empresa Pine Instalaciones y Montajes, S.A.U. que utilicen el equipo de trabajo referenciado.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS			Ref./Nº serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA			REV : 00
				FECHA : 29/12/2025

5. DATOS DEL EQUIPO DE TRABAJO.

El equipo de trabajo al cual nos referimos es el siguiente:

Marca	BELFEX
Modelo	
Nº de serie	
Año de fabricación	POSTERIOR A 1995
Centro de Pine asignado	CEMENTOS LEMONA.

Breve descripción del equipo de trabajo

Se trata de un taladro de pie/columna situado en el taller de Cementos Lemona para la realización de labores de mecanizado.

6 CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD DEL EQUIPO DE TRABAJO.

En este apartado se estudiará el estado del equipo de trabajo comprobando que se cumplen las condiciones de seguridad y salud dispuestas fundamentalmente en el R.D.1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, así como en otra normativa aplicable.

6.1 CONDICIONES GENERALES DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
Se ha puesto el equipo de trabajo en servicio con posterioridad al 01/01/1995	X			
El equipo dispone de marcado CE	X			
El equipo dispone de declaración CE de conformidad	X			
El equipo dispone de manual de instrucciones en castellano.	X			
Se realiza mantenimiento preventivo que incluye las funciones de seguridad del equipo	X			
El equipo de trabajo se encuentra fuera de servicio		X		

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS			Ref./Nº serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA			REV : 00
				FECHA : 29/12/2025

6.2 ORGANOS DE ACCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
Son visibles, identificables y están señalizados adecuadamente	X			
Están situados fuera de las zonas peligrosas	X			
Los órganos de accionamiento acarrearán riesgos por manipulación involuntaria		X		
Se ve desde el puesto de mando la ausencia de personas en zonas peligrosas	X			

6.3 PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
La puesta en marcha se efectúa únicamente a través del accionamiento voluntario del órgano previsto a tal efecto.	X			

6.4 PARADA DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
Dispone de un órgano de accionamiento que permite su parada en condiciones de seguridad	X			
Dispone de parada de emergencia el equipo de trabajo.	X			

6.5 CONTACTO CON ELEMENTOS MÓVILES DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
Se dispone de protección frente a todos los elementos móviles		X		El taladro debería disponer de protección de metacrilato abatible en la zona del portataladro, pero ésta ha desaparecido.

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS			Ref./Nº serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA			REV : 00
				FECHA : 29/12/2025

6.6 CONTACTOS ELÉCTRICOS DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
El equipo de trabajo es adecuado para prevenir el riesgo de contacto directo o indirecto con la electricidad	X			

6.7 PROYECCIONES / CAÍDAS DE OBJETOS DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
Ante un fallo de alimentación de energía, está garantizado que no se puedan producir caídas de partes de un equipo o proyecciones de piezas por pérdida de sujeción	X			
Existiendo riesgo de caída de objetos o de proyecciones, se dispone de resguardos de protección adecuados	X			

6.8 SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA Y VISUAL DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
Dispone de advertencias y señalizaciones de seguridad	X			

6.9 ESTABILIDAD Y VUELCO DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
El equipo fijo es estable	X			El equipo está sujeto al suelo de la nave.

6.10 CONCLUSIONES DEL EQUIPO DE TRABAJO.

ASPECTOS VALORADOS	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
Es preciso efectuar un estudio de adecuación del equipo al RD 1215/97		X		
Valoración del equipo de trabajo	INCORRECTO HASTA QUE SE LE COLOQUE DE NUEVO LA PROTECCION DE METACRILATO			

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./N° serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

7- ANALISIS DE LOS RIESGOS Y SU PREVENION

7.1. METODOLOGÍA UTILIZADA.

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

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

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

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

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

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

NIVEL DE RIESGO = PROBABILIDAD x CONSECUENCIAS

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS		Ref./N° serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA		REV : 00
			FECHA : 29/12/2025

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./N° serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

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

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

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

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
MUY IMPORTANTE	(%DMP)>100%	(LAeq,d)>87	(Lpico)>140	A(8)>5

En relación a los agentes químicos de naturaleza cancerigenos 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 limites ambientales solo tienen en cuenta el riesgo vía inhalatoria siendo entonces necesario para determinadas sustancias la evaluación de la exposición vía dérmica.

Para la evaluación de los riesgos derivados de las condiciones ambientales del lugar de trabajo que pueden dar situaciones de **disconfort y estrés térmico** se tendrá en cuenta el R.D. 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo y el

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./Nº serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

método según norma UNE EN 27243:95 Estimación del estrés térmico del hombre basado en el índice WBGT.

Evaluación de Riesgos ergonómicos y psicosociales.

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

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

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

Identificación de riesgos:

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

- Los 24 primeros responden en general a criterios oficiales de Seguridad, es decir, Accidentes de trabajo, que se definen en los partes oficiales con el epígrafe "Forma en que se produjo".
- Los tres siguientes códigos coinciden en los criterios definidos en los artículos 25, 26 y 27 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31 /1995), y se refieren a situaciones de riesgo de trabajadores con sensibilidad especial.
- Los códigos 28, 29,30, son los que corresponden a riesgos de Higiene Industrial o Laboral, que podrían desencadenar Enfermedades Profesionales o Accidentes por intoxicaciones agudas.
- 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, zanjias, aberturas en pisos.*

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./N° serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

02-Caída de personal al mismo nivel.

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

03-Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.

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

04-Caída de objetos por manipulación.

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

05-Caída de objetos desprendidos.

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

06-Pisadas sobre objetos.

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

07-Choques y golpes contra objetos inmóviles.

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

08-Golpes y contactos con elementos móviles.

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

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

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

10-Proyección de fragmentos o partículas.

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

11-Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos.

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./N° serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

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

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

13-Sobreesfuerzos.

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

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

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

15-Contactos térmicos.

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

16-Contactos/arcos eléctricos.

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

17-Exposición a contaminantes químicos.

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

18-Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.

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

19-Exposición radiaciones.

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

20-Explosión.

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

21-Incendio.

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./N° serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

22-Accidentes causados por seres vivos.

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

23-Atropellos o golpes con vehículos.

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

24-Accidentes in itinere.

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

SENSIBILIDAD ESPECIAL

25: ES- Especialmente Sensibles.

26: MA- Maternidad.

27: ME- Menores

HIGIENE INDUSTRIAL (Enfermedades profesionales en el trabajo)

28-Por inhalación o contacto con agentes químicos.

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

29-Exposición agentes físicos

Exposición al ruido.

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

Exposición a vibraciones.

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

Iluminación inadecuada.

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

30-Exposición a contaminantes biológicos.

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS	Ref./N° serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA	REV : 00
		FECHA : 29/12/2025

ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGIA

31- Aspectos Ergonómicos y psicosociales.

Carga mental.

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

Peligros derivados de factores psicosociales u organizacionales.

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

Discomfort.

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

Reflejos.

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

Fatiga postural.

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

Fatiga física.

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

32- Causas naturales.

Se incluyen las deficiencias en la salud del trabajador que se revelan en el centro de trabajo y cuya causa no puede desvincularse de la tarea realizada. *Por ejemplo, infarto de miocardio, angina de pecho...etc.*

7.2 VALORACIÓN DE LOS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

A continuación, se presenta la evaluación de riesgos derivados de las condiciones de seguridad y salud, e higiene del equipo de trabajo referenciado anteriormente.

Se proponen asimismo una serie de medidas preventivas y controles periódicos para evitar o minimizar los riesgos detectados.

 a M Zima Corp. company	ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			CODIGO F1_PS-13	REV 00	Pag 15 de 17
EQUIPO DE TRABAJO	TALADRO DE PIE / COLUMNA					
MARCA / MODELO	BELFEX					
Nº DE SERIE						

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
						B	TO	MO	I	IN	
4	1	Caída de objetos por manipulación. Caída de objetos manipulados por el trabajador.	3	2	6		X				Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación.
7	2	Golpes con objetos o herramientas.	3	2	6		X				Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación.
9	3	Golpes y cortes causados por manejo de materiales y herramientas.	3	2	6		X				Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación.
8	4	Atrapamientos del trabajador durante el uso del taladro de pie. Contacto con elementos móviles de equipos de trabajo.	2	3	6		X				Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación. Correcto estado y funcionamiento de la protección anti proyecciones del taladro, y de su enclavamiento de parada ante aperturas intempestivas, y rearme posterior No usar elementos sueltos u holgados (cadenas, pulseras, mangas anchas, ...) cuando se use el equipo y que puedan favorecer el que se den atrapamientos de estos con los órganos de giro del equipo. Colocar la carcasa de seguridad de metacrilato que cubra por completo el husillo y la broca.
16	5	Contactos eléctricos. Durante la manipulación del taladro.	2	3	6		X				Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación.
5	6	Caída de objetos desprendidos. Piezas mecanizadas con el taladro no bien sujetas con mordazas.	2	4	8			X			Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación. Las piezas mecanizadas con el taladro están bien sujetas con mordazas para evitar su caída.

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

 a M Zima Corp. company	ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES PINE INSTALACIONES Y MONTAJES, S.A.U.			CODIGO F1_PS-13	REV 00	Pag 16 de 17
EQUIPO DE TRABAJO	TALADRO DE PIE / COLUMNA					
MARCA / MODELO	BELFEX					
Nº DE SERIE						

COD	ID	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	P	C	V	NIVEL DE RIESGO					MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR
						B	TO	MO	I	IN	
10	7	Proyección de partículas sobre el trabajador derivadas del uso del taladro.	2	3	6		X				Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación. Correcto estado y funcionamiento de la protección antiproyecciones del taladro, y de su enclavamiento de parada ante aperturas intempestivas, y rearme posterior Uso de gafas de seguridad cuando se use el taladro.
11	8	Atrapamiento del trabajador por vuelco del equipo de trabajo.	2	3	6		X				Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación. Correcto anclaje del taladro de pie al suelo del almacén.
10	9	Proyección de partículas Rotura de la broca del taladro durante el trabajo con el mismo.	2	3	6		X				Medidas preventivas / Control periódico: Los equipos de trabajo se instalarán y utilizarán de acuerdo con lo indicado por el fabricante en el manual de instrucciones. Controles periódicos: Estado general de las protecciones colectivas, resguardos, órganos de accionamiento. Realización del mantenimiento preventivo del equipo. Mantenimiento de mandos e instrumentación. Correcto estado y funcionamiento de la protección antiproyecciones del taladro, y de su enclavamiento de parada ante aperturas intempestivas, y rearme posterior Uso de gafas de seguridad cuando se use el taladro. Colocar la carcasa de seguridad de metacrilato que cubra por completo el husillo y la broca.

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

 a Zima Corp. company	EVALUACION DE RIESGOS		Ref./Nº serie:
	EQUIPO DE TRABAJO: TALADRO DE PIE / COLUMNA		REV : 00
			FECHA: 29/12/2025

8 -CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

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

9- 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:

- Controles periódicos de las condiciones de seguridad del equipo de trabajo.
- Medidas preventivas para mejorar las condiciones de seguridad del equipo de trabajo.

10- 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 según la evaluación de riesgos del equipo de trabajo.

11. CONSIDERACIONES FINALES

El presente documento ha sido elaborado por el Servicio Propio de Prevención de la empresa Pine Instalaciones y Montajes.

Para la realización del documento se ha contado con la participación de los Delegados de Prevención del centro de trabajo (si los hubiera), representantes de la empresa y trabajadores afectados.

12. HISTORICO DE REVISIONES DEL REGISTRO

<u>REV.</u>	<u>FECHA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>
00	29/12/2025	Evaluación del equipo de trabajo taladro de pie/columna marca Belfex.