



MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Plan de Prevención de Riesgos Laborales de un taller mecánico industrial

TRABAJO FIN DE MÁSTER.

CURSO: 2020- 2021.

ESPECIALIDAD: Seguridad en el trabajo

AUTOR: Cristina Garrido del Águila

Junio

TUTOR: Miguel Ángel Puebla Hernanz

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETO DEL PPRL

1.2. CIRCUNSTANCIAS QUE MOTIVAN EL PPRL

1.3. DATOS DEL PPRL

2. DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO

2.1.1. DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO

2.1.2. ACTIVIDAD

2.1.3. EMPLAZAMIENTO

2.1.4. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE TRABAJO

2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE TRABAJO

2.2.1. TRABAJOS ASOCIADOS A CADA ACTIVIDAD

2.2.2. IDENTIFICACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

3. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS

3.1. CRITERIOS SEGUIDOS

3.1.1. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NECESARIA

3.1.2. IDENTIFICACIÓN GENERAL DE RIESGOS

3.1.3. ACLARACIÓN RIESGOS CONSIDERADOS

4. EVALUACIÓN GENERAL DE RIESGOS

5. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

5.1. LISTAS DE CHEQUEO.

5.2. ESTIMACIÓN DEL RIESGO

5.3. FICHAS DE RIESGOS POR PUESTO

6. PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

6.1. NORMAS DE SEGURIDAD GENÉRICAS

6.2. ACCIONES PREVENTIVAS DE CARÁCTER GENÉRICO

6.3. ACCIONES PREVENTIVAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO

6.4. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

7. SISTEMA DE GESTION DE LA PREVENCIÓN

8. BIBLIOGRAFIA

Resumen

A través de este proyecto se pretende crear un Plan de Prevención de Riesgos Laborales de acuerdo a la Ley 31/1995, Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en una pequeña empresa, donde el objetivo es diseñar, producir y reparar equipos industriales.

El proyecto consta de tres partes. Una primer parte en la que se explica la razón por la que se realiza dicho Plan y los datos que se recogen en una de las visitas a la empresa, a partir de los cuales se desarrolla la evaluación de riesgos.

Una segunda parte en la que se describe el centro de trabajo, los puestos de trabajo y las actividades que se realizan en cada uno de ellos. También se muestra el método que se sigue para la evaluación de riesgos y se lleva cabo dicha evaluación por puestos de trabajo, determinando los riesgos existentes y su nivel.

Y una tercera parte en la que se detallan las medidas preventivas que se han de tomar para eliminar los riesgos, o al menos, minimizarlos al máximo.

INTRODUCCIÓN

1.1. Objeto del Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

El trabajo consiste en la realización de un PPRL de la empresa Eurotaller de Linares, Jaén, en cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.2. Circunstancias que motivan el presente plan de prevención de riesgos laborales.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 16, establece que la prevención deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales. Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva.

El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo

y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.

Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención regula estos aspectos en su Capítulo II, artículos 3 al 7, definiendo la evaluación de riesgos como el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. Cuando de la evaluación realizada resulte necesario la adopción de medidas preventivas, será preciso indicar, de forma clara, las situaciones en que sea preciso:

- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización, los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

En su artículo 8, el Real Decreto 39/1997, establece que cuando el resultado de la evaluación ponga de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará la actividad preventiva que proceda con objeto de eliminar, controlar y reducir dichos riesgos, conforme a un orden de prioridades en función de su magnitud y número de trabajadores expuestos a los mismos.

Así mismo se determinan los datos que deben reflejarse en la documentación referente a la evaluación de riesgos. Conforme a cuanto allí se indica, este documento se estructura en las siguientes partes:

- Breve descripción del centro de trabajo e identificación de los puestos de trabajo existentes en el mismo.
- Referencia a los criterios y procedimientos seguidos para la realización de la evaluación.
- Resultados de la evaluación en forma de fichas por puesto de trabajo y medidas preventivas a implantar.

1.3. Datos de la evaluación de riesgos laborales.

A continuación, se indica los datos relativos a las visitas realizadas al centro de trabajo para realizar la evaluación de riesgos laborales.

- Fechas de las visitas:
- Fecha de la redacción del documento:
- Autor/a del proyecto:

En estas visitas de comprobación de datos se ha entrevistado a los trabajadores y confeccionado las fichas de condiciones de trabajo y encuesta de evaluación que se adjuntan

EVALUACIÓN DE CONDICIONES DE TRABAJO

ESPACIOS DE TRABAJO	
1. El suelo es adecuado a las condiciones de uso (resistencia, antideslizante, etc).	
2. El suelo es regular y uniforme.	
3. El suelo se mantiene limpio y exento de sustancias resbaladizas.	
4. Las dimensiones adoptadas permiten movimientos seguros.	
4.1. La superficie mínima es de 2 metros cuadrados.	
4.2. La altura de techos mínima es de 3 m (2.5 m en oficinas).	
5. El espacio de trabajo está ordenado y con el equipamiento necesario.	
5.1. La superficie de trabajo está libre de obstáculos tanto en el suelo como en altura.	

5.2. Existen los ámbitos y medios para la localización de documentos y planos.	
6. Los espacios de trabajo están libres de interferencias	
8. La iluminación en el puesto de trabajo es adecuada al tipo de operación realizada.	

INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
4. Los cuadros eléctricos y los receptores confieren un grado de protección igual o superior a IP 2x (no pueden tocarse con los dedos partes en tensión en operaciones ordinarias).	
5. Las clavijas y bases de enchufes son correctas y sus partes en tensión son inaccesibles a los dedos cuando la clavija está parcial o totalmente introducida en la base.	
6. Los conductores eléctricos mantienen su aislamiento en todo el recorrido y los empalmes y conexiones se realizan de manera adecuada impidiendo el contacto con partes en tensión.	
10. Se dispone de interruptores diferenciales de alta sensibilidad (0,03 A) y magnetotérmicos.	
11. Las máquinas o herramientas que carecen de sistema de puesta a tierra, disponen de protección por doble aislamiento.	
12. El emplazamiento es mojado (impregnados de humedad, duchas, cámaras frigoríficas, fábricas de pulimentación o uso de taladras e instalaciones a la intemperie).	
13. El local presenta riesgo de incendio y explosión (Locales en que se fabrique, procesen, manipulen o almacenen sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, susceptibles de inflamarse o explotar).	

INCENDIOS	
1. En la empresa se usan y/o almacenan combustibles sólidos (papel, cartón, maderas, etc.)	
1.1. Su almacenamiento se realiza en áreas específicas para tal fin.	
2. En la empresa se usan y/o almacenan productos inflamables (P.I. < 55° C) como butano, propano o acetileno	
3. Está prohibido fumar en zonas donde se almacenan y/o manejan productos combustibles y/o inflamables.	
4. Están controlados otros posibles focos de ignición (instalación eléctrica, cargas electroestáticas, estufas de llama viva, etc).	
5. Está garantizado que evitaría que un incendio producido en cualquier zona del local se propague libremente al resto de la planta y/o edificio.	
6. Un incendio producido en cualquier zona del local se detectaría con prontitud a cualquier hora y se transmitiría a los equipos de intervención.	
7. Existen extintores en número suficiente, eficaces al tipo de fuego y correctamente distribuidos.	
9. Hay trabajadores formados y adiestrados en el manejo de los medios para la lucha contra incendios.	

VENTILACIÓN, CLIMATIZACIÓN	
1. La empresa dispone de instalación de aire acondicionado.	
2. El sistema mantiene siempre un caudal (m ³ /h) de aire exterior mínimo	
3. Las tomas de aire exterior están ubicadas y orientadas correctamente.	
4. En todos los locales de la empresa hay suministro y extracción de aire, que en número y distribución son adecuados o, en su defecto, tiene ventanas que se pueden abrir.	
5. Los difusores y los retornos funcionan correctamente y no están obstruidos total o parcialmente.	
6. Está establecido un programa de mantenimiento preventivo de las instalaciones de aire acondicionado.	
7. El programa incluye las operaciones de limpieza. Ejemplo: eliminación de suciedad y restos, cambio de filtros, recogida de derrames de agua, etc.	

CALOR Y FRÍO	
1. Las temperaturas son superiores a 26° C.	
10. Las temperaturas se sitúan entre 20° C en invierno y 23° C en verano.	
12. La humedad relativa se mantiene cercana al 50%.	
13. Las corrientes de aire que inciden sobre las personas, si es que existen, ¿están controladas?	
14. Se evitan los cambios bruscos de temperatura.	
15 Se realizan trabajos a bajas temperaturas ambientales.	

ILUMINACIÓN	
1. Se han emprendido acciones para conocer si las condiciones de iluminación de la empresa se ajustan a las diferentes tareas visuales que se realizan.	
2. Se ha constatado que los niveles de iluminación existentes (general y localizada) son los adecuados, en función del tipo de tarea, en todos los lugares de trabajo o paso.	
3. Si los niveles de iluminación son insuficientes en todos o en algún puesto de trabajo, se ha comprobado que el número y la potencia de los focos luminosos instalados son suficientes.	
4. Hay establecido un programa de mantenimiento preventivo periódico, mediante el cual se subsanen las anomalías que tienen como consecuencia una disminución de los niveles de iluminación.	
4.1. Entre las actuaciones previstas en el programa de mantenimiento, está contemplada la sustitución rápida de los focos luminosos fundidos o deteriorados.	
4.2. El programa de mantenimiento contempla la limpieza regular de focos luminosos, luminarias, difusores, paredes, etc.	
4.3. El programa de mantenimiento prevé la renovación de la pintura de paredes, suelos, etc., y la utilización de colores claros y materiales mates.	
5. Todos los focos luminosos tienen elementos difusores de la luz y/o protectores antideslumbrantes.	
6. La posición de las personas evita que éstas trabajen de forma continuada frente a las ventanas.	
7. Los puestos están orientados y ubicados de modo que se eviten los reflejos o las imágenes de los focos luminosos en las superficies, máquinas, equipos de trabajo, PVD.	

CARGA FÍSICA	
1. Su trabajo le permite combinar la posición de pie-sentado.	
1.1. La tarea implica mantener la columna en posición recta.	
1.2. Se mantienen los brazos por debajo del nivel de los hombros.	
2. La tarea exige desplazamientos.	
2.1. Los desplazamientos ocupan un tiempo inferior al 25% de la jornada laboral.	
2.2. Se realizan desplazamientos con cargas inferiores a 2 Kg.	

CARGA MENTAL	
1. El nivel de atención requerido para la ejecución de la tarea es elevado.	
1.1. Debe mantenerse menos de la mitad del tiempo o sólo de forma esporádica.	
2. Los errores apenas inciden de forma crítica sobre instalaciones o personas (paros de procesos, rechazos de producción, accidentes ...).	
3. El ritmo de trabajo viene determinado por causas externas (cadena, público ...).	
3.1. El ritmo de trabajo es fácilmente alcanzable por un trabajador con experiencia.	
4. el trabajo se basa en el tratamiento de información (procesos automatizados, informática ...).	
4.1. La información se percibe correctamente.	
4.2. Se entiende con facilidad.	
4.3. La cantidad de información que se recibe es razonable.	
4.4. Se evita la memorización excesiva de datos.	
4.6. El trabajador tiene experiencia o conoce el proceso.	

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	
1. El trabajo implica la realización de tareas cortas y repetitivas.	
1.1. La duración del ciclo de trabajo es superior a 15 minutos.	
1.2. El trabajo implica la ejecución de tareas variadas.	
2. La preparación de los trabajadores está en consonancia con el trabajo que realizan.	
3. El trabajador conoce la totalidad del proceso.	
3.1. El trabajador sabe para qué sirve su trabajo en el conjunto final.	

4. La organización del trabajo depende de causas externas al trabajador.	
4.1. El trabajador puede tener iniciativa en resolución de incidencias.	
4.2. Puede detener el trabajo o ausentarse cuando lo necesita.	
4.3. Puede elegir el método de trabajo.	
4.4. Tiene posibilidad de controlar el trabajo realizado.	
5. Se carece de una definición exacta de las funciones que deben desarrollarse en cada puesto de trabajo.	
5.1. Las consignas de ejecución son claras y precisas para permitir la realización de las tareas.	
5.2. Cada uno sabe lo que hacen sus compañeros.	
5.3. Se informa a los trabajadores sobre la calidad del trabajo realizado.	
6. Se obvia la opinión a los trabajadores sobre aspectos que afectan a su trabajo.	
6.1. Se tienen en cuenta las sugerencias de los trabajadores.	
6.2. Para la asignación de tareas se tiene en cuenta la opinión de los interesados.	
6.3. Cuando se introducen nuevos métodos o equipos se discute con los trabajadores.	
6.4. El mando es reticente a dejar libertad de acción a los trabajadores.	
7. En las relaciones entre trabajadores existe rivalidad o conflictividad.	
7.1. Por regla general el ambiente laboral permite una relación amistosa o de colaboración.	
7.2. Pueden expresarse las divergencias de opinión.	
7.3. Los conflictos entre el personal son inhabituales. Se manifiestan de manera clara y se procura resolverlo.	
8. La tarea dificulta o impide el trabajo en grupo o la comunicación con otras personas.	
8.1. Hay otros trabajadores a menos de 5 metros de distancia.	
8.2. Si la tarea se realiza en un recinto aislado cuenta con un sistema de comunicación con el exterior (teléfono, interfono ...).	
9. El trabajo implica el trabajo a turnos.	

ENCUESTA DE EVALUACIÓN

	SI	NO	NP
ELECTRICIDAD			
¿Consideras que estado de la instalación eléctrica es bueno? (no existen empalmes rudimentarios, partes en tensión al descubierto, etc)			
¿Hay interruptores diferenciales que protejan toda la instalación?			
INCENDIOS			
¿Existen equipos de extinción adecuados para combatir los posibles incendios?			
¿Te han enseñado a extinguir un incendio?			
¿Sabes cómo manejar un extintor?			
ILUMINACIÓN			
¿Dispone el local de trabajo de la iluminación general suficiente?			
¿Está situada la luz de forma que impida deslumbramientos y reflejos?			
¿Consideras que la iluminación del puesto de trabajo es correcta?			
CONDICIONES TERMOHIGROMÉTRICAS			
¿La temperatura del local es la adecuada?			
CARGA MENTAL			
Desde el punto de vista de fatiga nerviosa, ¿consideras que tu ritmo de trabajo es adecuado?			
¿Tu trabajo te permite dormir bien por las noches?			
¿Crees que la recuperación de la fatiga entre una jornada de trabajo y la siguiente es suficiente?			
¿Tu trabajo te permite desviar la atención, por algunos instantes, para hacer o pensar otras cosas?			
ERGONOMÍA DEL PUESTO DE TRABAJO			
¿Es adecuada la distancia entre tus ojos y el trabajo que realizas?			
¿La disposición del puesto de trabajo permite trabajar sentado?			
¿El asiento es cómodo?			
¿Es ajustable la silla de trabajo?			
¿Tienes espacio suficiente para variar la posición de piernas y rodillas?			
¿Puedes apoyar los brazos?			
La altura de la superficie donde realizas tu trabajo, ¿es la adecuada a tu estatura y a la silla?			
En general, ¿dispones de espacio suficiente para realizar el trabajo con holgura?			
Al finalizar la jornada laboral, ¿el cansancio que sientes podría calificarse de normal?			
JORNADA			
¿El número y la duración total de las pausas durante la jornada laboral, son suficientes?			
¿Puedes distribuir tu mismo estas pausas a lo largo de la jornada?			
¿Consideras adecuada la distribución del horario de trabajo?			
¿Consideras adecuada la distribución de las pausas?			
¿Puedes tu trabajo por unos minutos sin necesidad de que te sustituyan?			
¿Tu trabajo se realiza en grupo?			
Si estás aislado, ¿tienes un teléfono cerca?			
ESTILO DE MANDO Y PARTICIPACIÓN			
¿Tu jefe te pide opinión en las decisiones que afectan al trabajo que realizas?			
¿Puedes dar directamente sugerencias a tus superiores?			

2. Descripción e identificación

2.1. Descripción del centro de trabajo

2.1.1. Datos del centro de trabajo

- **EMPRESA:** Eurotaller
- **DIRECCIÓN:** Avenida de Andalucía
- **LOCALIDAD:** Linares
- **ACTIVIDAD:** taller mecánico industrial
- **PLANTILLA:** 22 personas.

2.1.2. Actividad

Eurotaller es una empresa que pertenece al sector de la construcción de equipos industriales. En ella se diseñan, fabrican y restauran distintos componentes industriales para su posterior montaje en los vehículos.

La empresa desarrolla una serie de actividades dentro de sus instalaciones como son:

- Dirección.

Su objetivo es establecer las metas que se quieren conseguir dentro de unos plazos determinados y desarrollar políticas, estrategias y métodos que contribuyan a su cumplimiento.

- Administración y Recursos Humanos.

En esta sección es donde se confeccionan nóminas, se tramitan facturas y albaranes, se tramitan pedidos y presupuestos y todo lo relacionado con suministradores y clientes.

- Construcción de equipos industriales.

En esta sección se lleva a cabo la fabricación de diferentes elementos de tipo industrial que servirán para el montaje de vehículos.

- Reparación de equipos industriales.

En esta sección se reparan averías o fallos mecánicos de los equipos industriales con el objetivo de recuperar la capacidad de trabajo de las máquinas, así como de los componentes que se han construido y hayan podido sufrir algún deterioro.

- Diseño de equipos industriales.
- En esta sección se diseñan nuevos equipos industriales o se modifican los ya existentes atendiendo a las nuevas demandas, por lo que se cuenta con las últimas tecnologías y los métodos más actualizados para su desarrollo.

2.1.3. Emplazamiento

La empresa objeto de estudio está situada en la localidad de Linares (Jaén), concretamente en la Avenida de Andalucía, número 12.

2.1.4. Características del centro de trabajo.

El centro de trabajo cuenta con dos plantas. En la primera planta hay un despacho, donde se encuentra el gerente de la empresa y una oficina donde trabajan administrativos y personal de Recursos Humanos.

En la planta baja se sitúa el taller. Cuenta con tres boxes donde cada operario lleva a cabo sus funciones. También cuenta con un amplio almacén donde se guardan piezas, maquinaria, herramientas y productos. Allí también se realiza la recepción y expedición de materiales, ya que comunica con el exterior.

2.2. Descripción de los procesos de trabajo

En el centro de trabajo se llevan a cabo cinco procesos bien diferenciados:

- Proceso de análisis de la solicitud del cliente: en el cual se recibe la demanda y se estudian los requisitos para su diseño y fabricación o su reparación, según el caso.
- Proceso de producción: en el que bien se diseñan y se fabrican los componentes industriales o bien, se reparan y se comprueba si se han ejecutado de forma correcta.
- Proceso de entrega del producto: es el momento en el que el cliente recoge su pedido.
- Proceso postventa: en el cual se atenderán las posibles averías, quejas o dudas sobre el producto entregado.

2.3. Identificación de puestos de trabajo.

En el siguiente cuadro aparecen los distintos puestos de trabajo y cada una de las funciones que se llevan a cabo.

Gerente	
Juan Francisco Dueñas López	- Establecer los objetivos, programas y políticas de la empresa y velar por su cumplimiento. - Definir los indicadores de gestión. - Controlar y coordinar los recursos de los que dispone. - Tomar decisiones. - Captar clientes.

Departamento administrativo y de Recursos Humanos

Julio Revilla Hidalgo	- Administrar los recursos humanos y financieros. - Archivar y gestionar documentación. - Controlar el pago de las nóminas de los trabajadores y las facturas de la empresa. - Supervisar los movimientos en las cuentas de la empresa. - Gestionar mensualmente las existencias. - Gestionar incidencias. - Controlar inventarios. - Atención al cliente.
Luisa García Guzmán	
Carmen Sáez Carmona	

Jefes de taller

Raúl Casado Rivas	- Organizar los equipos de trabajo y el equipo humano. - Supervisar el cumplimiento de los objetivos de la empresa con los requerimientos de tiempo y calidad. - Velar por el buen funcionamiento de los equipos de trabajo y su mantenimiento. - Gestionar compras y stocks.
Antonio Garrido Gámez	

Operarios: mecánicos, diseñadores y soldadores

Mecánicos montadores

Ángel Martínez Fernández	- Diagnosticar, arreglar y ajustar distintos tipos de maquinaria, instalaciones y elementos mecánicos. - Montar, instalar y reparar equipos industriales.
Carlos Salas Álvarez	
Francisco Navas Díaz	
Alberto Aguilar Galán	
Juan José Iglesias Marín	
Oscar Lorente Villareal	

Diseñadores

Víctor Moreno Cañas	-Producir diseños de maquinaria, estructuras y productos nuevos o renovados.
Álvaro Martín Rodríguez	
Daniel Campos Cruz	
Luis Sánchez Gil	

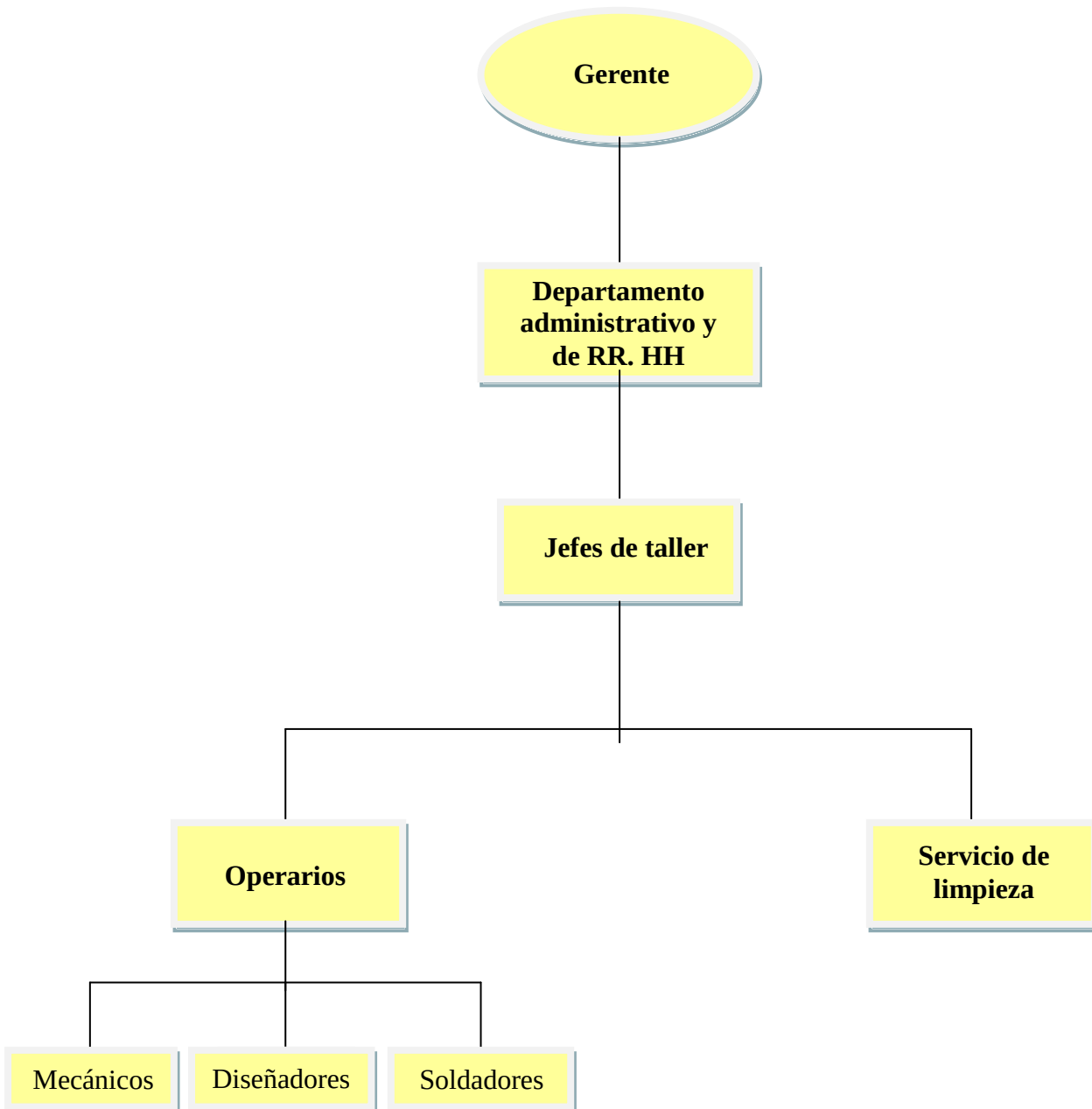
Soldadores

Diego Alarcón García	-Unir, rellenar y cortar piezas de metal. -Interpretar planos y gráficos para elaborar los pedidos.
Salvador Gutiérrez Flores	
Agustín Del Moral Sánchez	
Rafael González Navas	
Arturo Sanz Moreno	

Servicio de limpieza

Ana María Lozano Hernández	-Limpiar suelos, mobiliario y cristales. -Vaciar papeleras y eliminar residuos. -Reponer materiales. -Mantenimiento de equipos.
----------------------------	--

Organigrama de la empresa



3. Criterios y procedimientos

3.1. Criterios y procedimientos.

La metodología a utilizar es la recomendada por el INSHT. Con este método se consigue **cuantificar el nivel de riesgo existente** para, a partir de aquí, jerarquizar racionalmente su prioridad de corrección adoptando un criterio de toma de decisiones. Para ello se siguen los pasos que se detallan a continuación:

1. Recopilación de la información necesaria.
2. Identificación de riesgos por puesto de trabajo.
3. Evaluación de los riesgos identificados.

3.1.1. Recopilación de la información necesaria

Esta fase previa se dedica a la identificación de las instalaciones, lugares y puestos existentes en el centro de trabajo. Así mismo, se ha recopilado toda la documentación que pudiera aportar algún dato significativo para las sucesivas fases de identificación y valoración de los riesgos laborales, como estadísticas de accidentes, características de materiales empleados, fichas de seguridad de sustancia peligrosas, mediciones higiénicas, inspecciones de seguridad realizadas, etc.

Para la identificación de puestos, como ya se ha mencionado anteriormente, se ha considerado el concepto de “**puesto de trabajo**” de forma tal que agrupe a todos los trabajadores que realicen funciones similares y estén sometidos a los mismos riesgos.

Una vez determinados los puestos objeto de evaluación, se han recogido informaciones en los lugares de trabajo mediante inspecciones de las condiciones de trabajo y entrevistas con los propios trabajadores y con los mandos intermedios, con los cuales se han analizado de forma conjunta los elementos peligrosos para su salud y seguridad.

3.1.2. Identificación general de riesgos

Esta fase tiene por objeto relacionar cada uno de los puestos de trabajo del centro con los riesgos de accidente o de enfermedad profesional que pueden materializarse en aquellos durante la realización de las operaciones encomendadas a sus ocupantes, incluyendo los que puedan afectar específicamente a colectivos determinados que son objeto de protección especial (disminuidos físicos, psíquicos o sensoriales, mujeres en situación de embarazo o de lactancia, menores de edad y, en general, trabajadores especialmente sensibles a algún riesgo por sus características personales o estado biológico conocido).

En función de la actividad desarrollada y de las condiciones de trabajo existentes, se han agrupado los posibles accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en las siguientes 37 categorías de riesgos, cuyas descripciones en detalle se presentan en el Anexo I de este documento

3.1.3. Aclaraciones a los riesgos considerados

La clasificación de un riesgo por la forma se refiere al suceso que ha tenido como resultado directo la lesión, es decir, la manera en que el objeto o la sustancia causante ha tenido contacto con el accidentado.

1. Caídas de personas a distinto nivel

Incluye tanto las caídas de alturas (edificios, andamios, árboles, máquinas, etc) como en profundidades (puentes, excavaciones, aberturas de tierra, etc).

2. Caídas de personas en el mismo nivel

Incluye caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.

3. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento

Incluye el desplome de edificios, muros, andamios, escaleras, mercancías apiladas, etc; así como los hundimientos de masas de tierra, roca, aludes, etc.

4. Caídas de objetos en manipulación

Incluye las caídas de herramientas, materiales, etc., sobre un trabajador, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando.

5. Caídas de objetos desprendidos

Incluye las caídas de herramientas, materiales, etc., encima de un trabajador siempre que no la estuviera manipulando.

6. Pisadas sobre objetos

Incluye los accidentes que dan lugar a lesiones como consecuencia de pisadas sobre objetos, sean éstos o no cortantes o punzantes.

7. Choques contra objetos inmóviles

El trabajador, como parte dinámica, al desplazarse se golpea contra algún objeto que no estaba en movimiento.

8. Choques contra objetos móviles

El trabajador sufre golpes, cortes, rascadas, etc., ocasionados por elementos móviles de máquinas e instalaciones. No se incluyen los atrapamientos.

9. Golpes o cortes por objetos o herramientas

El trabajador es lesionado por un objeto o herramienta que se mueva por fuerzas diferentes a la gravedad. Se incluyen martillazos, golpes con otras herramientas.

No se incluyen los golpes por caídas de objetos.

10. Proyección de fragmentos o de partículas

Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador en particular o fragmentos voladores procedentes de una máquina o herramienta.

11. Atrapamiento por o entre objetos

Los derivados por elementos de máquinas, diversos materiales, etc.

12. Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos

Incluye los debidos a vuelcos de tractores, vehículos y otras máquinas, quedando el trabajador atrapado por ellos.

13. Sobre esfuerzos

Accidentes originados por la utilización esporádica de cargas o por movimientos mal realizados.

14. Exposición a temperaturas ambientales extremas

Exposición a temperaturas extremas. Accidentes causados por alteraciones fisiológicas al encontrarse los trabajadores en un ambiente excesivamente frío o caliente.

15. Contactos térmicos

Accidentes debidos a las temperaturas que tienen los objetos que entren en contacto con cualquier parte del cuerpo (se incluyen líquidos y/o sólidos). Si coincide con el 14, prevalecerá el número 14.

16. Contactos eléctricos directos

Se incluyen los accidentes causados por el contacto del cuerpo humano con una parte metálica activa (conductor, cable, etc) que está en tensión.

17. Contactos eléctricos indirectos

Accidentes debidos al contacto del cuerpo humano con masas metálicas (carcasas, vigas metálicas, etc), cuya función habitual no es conducir la electricidad – para lo que no están diseñadas ni protegidas – y que, accidentalmente, por defectos, etc., se ponen en tensión. Es decir, que sólo anormalmente, por contactos con otras partes en tensión, están electrizados.

18. Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas

Contempla los accidentes debidos a estar expuestos a una atmósfera tóxica o por el contacto o la ingestión de productos nocivos. Se incluyen las asfixias y los ahogos.

19. Contactos con sustancias caústicas y/o corrosivas

Considera los accidentes por contactos con sustancias y productos que provocan lesiones externas.

20. Exposición a radiaciones

Se incluyen tanto las ionizantes como las no ionizantes.

21. Explosiones

Acciones que dan lugar a lesiones causadas por la onda expansiva o sus efectos secundarios. Accidentes producidos por un aumento brusco de volumen de una sustancia, o por reacciones químicas violentas en un determinado medio. Incluye la rotura de recipientes a presión, la deflagración de nubes de productos inflamables, etc.

22. Incendios. Factores de inicio

Incluye el riesgo de incendio provocado por la presencia de fuentes de ignición.

23. Incendios. Propagación

Los producidos por las reacciones en cadena.

24. Incendios. Medios de lucha

Los derivados de la falta de medidas de extinción en materia de incendios.

25. Incendios. Evacuación

Los originados por la falta de medidas de señalización o evacuación necesarias.

26. Accidentes causados por seres vivos

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

27. Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos

Incluye los atropellos de personas por vehículos, así como los accidentes de vehículos en que el trabajador lesionado va sobre el vehículo o los vehículos. No se incluyen los accidentes de tráfico.

28. Accidentes de tráfico

Están incluidos en este apartado los accidentes de tráfico ocurridos dentro del horario laboral independientemente de que sea su trabajo habitual o no. No se consideran los accidentes in-itinere (al ir o al volver del trabajo).

29. Causas naturales

Se incluyen los accidentes sufridos en el centro de trabajo, pero que no son consecuencia del propio trabajo, sino que son atribuidos a fenómenos naturales que pueden incidir en el desarrollo normal de las actividades de la empresa, pudiendo conllevar riesgos adicionales. Se deben tener en cuenta entre otros aspectos, la orografía del terreno en el que esté ubicada la empresa, por si se encuentra ubicada en la cercanía de ríos fácilmente desbordables ante unas lluvias intensas, lo que puede provocar desprendimientos de tierra y/o incidir en la estructura de la misma, así como éste u otros fenómenos que puedan ocasionar paros en el suministro de energía, cortes de carreteras, etc., que puedan traer

consigo fallos en el suministro de materias necesarias para el ejercicio correcto y seguro de la actividad de la empresa.

30. Fatiga mental

En este apartado se engloban los incidentes que tienen su origen en las situaciones de estrés, tensión, etc., derivadas de los modos de recepción y tratamiento de información, así como en las respuestas.

31. Fatiga física

La responsable del desgaste físico debido, bien por la posición, desplazamiento, esfuerzos, manejo de cargas, etc.

32. Fatiga crónica

Consideraremos la existencia de fatiga crónica cuando exista una agitación y/o cansancio duradero, debido a un trabajo intenso y prolongado y que se reitera de forma habitual a lo largo de sucesivas jornadas laborales.

33. Insatisfacción

Se engloban aquellos riesgos originados por la organización del trabajo: contenido, monotonía, roles, autonomía, comunicaciones, relaciones, tiempo de trabajo, etc.

34. Exposición a contaminantes químicos

Las producidas por una exposición crónica a materia inerte (no viva) y que pueden estar presentes en el aire bajo diferentes formas: polvo, gas, vapor, niebla, etc.

35. Exposición a contaminantes físicos

Las originadas por una exposición crónica a situaciones de ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, estrés térmico, iluminación, etc.

36. Exposición a contaminantes biológicos

Las provocadas por seres vivos, tales como los virus, las bacterias, los hongos o los parásitos.

37. Otros

Cualquier otro tipo de riesgo no contemplado en los apartados anteriores.

4. Evaluación general de riesgos

A partir de las encuestas y de la lista de chequeo, se realiza la evaluación de riesgos

4. Evaluación de riesgos laborales

La evaluación de riesgos se ha realizado en todos los puestos de trabajo dónde la identificación general ha puesto de manifiesto la existencia de algún riesgo y representa el resultado último del análisis de la información obtenida de la documentación previa y de las entrevistas y visitas a los lugares de trabajo.

El objetivo del proceso es la estimación de los riesgos identificados en función de los dos conceptos claves de toda evaluación:

- La *probabilidad* de que determinados factores de riesgo se materialicen en daños.
- La *severidad* de dichos daños (*consecuencias*).

Probabilidad y *consecuencias* son los dos factores cuyo producto determina el **nivel de riesgo**, que se define como el conjunto de daños esperados por unidad de tiempo. La

probabilidad y las consecuencias deben necesariamente ser cuantificadas para valorar de una manera objetiva el riesgo.

Se entiende por **probabilidad**, la posibilidad de que los factores de riesgo se materialicen en los daños normalmente esperables de un accidente. Los niveles de probabilidad considerados son:

- **Alta:** “el daño ocurrirá siempre o casi siempre”.
- **Media:** “el daño ocurrirá en algunas ocasiones”.
- **Baja:** “el daño ocurrirá raras veces”.

A la hora de establecer la probabilidad del daño se ha considerado lo siguiente:

- La frecuencia de exposición al riesgo.
- Si las medidas de control ya implantadas son adecuadas (resguardos, equipos de protección individual, etc.).
- Si se cumplen los requisitos legales o los códigos de buena práctica.
- La protección suministrada por los equipos de protección individual y el tiempo de utilización de éstos.
- Si son correctos los hábitos de los trabajadores.
- Si existen trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- La exposición a los elementos.
- Fallos en los suministros básicos o en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección.
- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionadas de los procedimientos).

La materialización de un riesgo puede generar **consecuencias** diferentes, cada una con su correspondiente probabilidad, es decir, las consecuencias normalmente esperables de un determinado riesgo son las que presentan mayor probabilidad de ocurrir, aunque es concebible siempre una probabilidad, normalmente menor, de que se produzcan daños extremos. Así, esta metodología, al referirse a las consecuencias de los riesgos identificados, trata de valorar las normalmente esperadas en caso de su materialización, clasificándolas en los siguientes tres niveles:

- **Ligeramente dañino (Leve):** “daños superficiales (cortes, magulladuras pequeñas, irritación de ojos, etc.), molestias (dolor de cabeza, discomfort, etc.)”.
- **Dañino (Grave):** “laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores; sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades que conducen a una incapacidad menor, etc.”.
- **Extremadamente dañino (Muy Grave):** “amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, etc.”.

El producto de la *probabilidad* por las *consecuencias*, denominado **nivel de riesgo**, se gradúa en cinco categorías que se obtienen del siguiente cuadro:

ESTIMACIÓN DEL VALOR DEL RIESGO		Consecuencias		
		LEVE	GRAVE	MUY GRAVE
Probabilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos. La **prioridad** de las actuaciones a realizar deberá estar relacionada con el orden de magnitud de los riesgos, es decir:

- **Riesgo *importante***: prioridad I.
- **Riesgo *moderado***: prioridad II.
- **Riesgo *tolerable***: prioridad III.
- **Riesgo *trivial***: prioridad IV.

Los niveles de riesgo indicados en el cuadro anterior forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se muestra el criterio seguido como punto de partida para la toma de decisión: las acciones a realizar para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse dichas medidas, deben ser proporcionales al nivel de riesgo y al número de trabajadores afectados en cada caso.

Nivel de Riesgo	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Trivial	No se requiere acción específica
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, 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.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable	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.

Una vez realizada la estimación de los riesgos detectados, es preciso determinar para aquellos riesgos identificados como *moderados*, *importantes* o *intolerables* si se encuentran controlados o no, para ello se debe considerar si se han tomado medidas de control, si son adecuados los procedimientos de trabajo y si se ha informado y formado al personal.

5. Resultados de la evaluación

5.1. Listas de chequeo

En las listas de chequeo aparecen los riesgos que se pueden producir en la empresa y se ha de señalar con una X la probabilidad de que se produzca algún riesgo, las consecuencias que puede tener en caso de que aparezca y hacer una estimación del mismo. Estas listas permiten recabar información y ordenar los datos que se obtienen a través de la observación de cada puesto de trabajo.

5.2. Estimación del riesgo

El resultado de la evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos. Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de riesgos.

Los métodos de control deben escogerse teniendo en cuenta los siguientes principios:

- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Tener en cuenta la evaluación de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

El plan de actuación debe revisarse antes de su implantación, considerando lo siguiente.

- Si los nuevos sistemas de control de riesgos conducirán a niveles de riesgo aceptables.
- Si los nuevos sistemas de control han generado nuevos peligros.
- La opinión de los trabajadores afectados sobre la necesidad y la operatividad de las nuevas medidas de control.

La evaluación de riesgos debe ser, en general, un proceso continuo. Por lo tanto la adecuación de las medidas de control debe estar sujeta a una revisión continua y modificarse si es preciso. De igual forma, si cambian las condiciones de trabajo, y con ello varían los peligros y los riesgos, habrá de revisarse la evaluación de riesgos.

ESTIMACIÓN DEL RIESGO. Gerente

	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
Nº	Breve descripción del RIESGO	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Caídas distinto nivel	X			X			X				
2	Caídas mismo nivel		X		X				X			
3	Caídas por desplome o derrumbamiento	X			X			X				
4	Caídas de objetos en manipulación	X			X			X				
5	Caídas de objetos desprendidos	X			X			X				
6	Pisadas sobre objetos		X		X			X				
7	Choques contra objetos inmóviles			X	X				X			
8	Choques contra objetos móviles	X			X			X				
9	Golpes o cortes por objetos o herramientas	X			X			X				
10	Proyección de fragmentos o de partículas	X			X			X				
11	Atrapamientos por o entre objetos	X			X			X				
12	Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos	X			X			X				
13	Sobreesfuerzos	X			X			X				
14	Exposición a temperaturas extremas		X		X				X			
15	Contactos térmicos	X			X			X				
16	Contáctos eléctricos directos	X			X			X				
17	Contactos eléctricos indirectos	X			X			X				
18	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas	X			X			X				
19	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	X			X			X				
20	Exposición a radiaciones	X			X			X				
21	Explosiones	X			X			X				
22	Incendios. Factores de inicio	X			X			X				
23	Incendios. Propagación	X			X			X				

24	Incendios. Medios de lucha	X			X			X				
25	Incendios. Evacuación	X			X			X				
26	Accidentes causados por seres vivos	X			X			X				
27	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos		X		X				X			
28	Accidentes de tráfico	X			X			X				
29	Causas naturales	X			X			X				
30	Fatiga mental			X	X					X		
31	Fatiga física	X			X			X				
32	Fatiga crónica	X			X			X				
33	Insatisfacción		X		X					x		
34	Exposición a contaminantes químicos	X			X			X				
35	Exposición a contaminantes físicos	X			X			X				
36	Exposición a contaminantes biológicos	X			X			X				
37	Otros riesgos											

ESTIMACIÓN DEL RIESGO. Administración y RR.HH

Nº	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
	Breve descripción del RIESGO	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Caídas distinto nivel	x			x			x				
2	Caídas mismo nivel		x		x				x			
3	Caídas por desplome o derrumbamiento	x			x			x				
4	Caídas de objetos en manipulación	x			x			x				
5	Caídas de objetos desprendidos	x			x			x				
6	Pisadas sobre objetos		x		x				x			
7	Choques contra objetos inmóviles			x	x					x		
8	Choques contra objetos móviles	x			x			x				
9	Golpes o cortes por objetos o herramientas	x			x			x				
10	Proyección de fragmentos o de partículas	x			x			x				
11	Atrapamientos por o entre objetos	x			x			x				
12	Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos	x			x			x				
13	Sobreesfuerzos	x			x			x				
14	Exposición a temperaturas extremas	x			x			x				
15	Contactos térmicos	x			x			x				
16	Contáctos eléctricos directos	x			x			x				
17	Contactos eléctricos indirectos	x			x			x				
18	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas	x			x			x				
19	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	x			x			x				
20	Exposición a radiaciones	x			x			x				
21	Explosiones	x			x			x				
22	Incendios. Factores de inicio	x			x			x				

23	Incendios. Propagación	x			x			x				
24	Incendios. Medios de lucha	x			x			x				
25	Incendios. Evacuación	x			x			x				
26	Accidentes causados por seres vivos	x			x			x				
27	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos		X		x				x			
28	Accidentes de tráfico	x			x			x				
29	Causas naturales	x			x			x				
30	Fatiga mental			x	x					x		
31	Fatiga física	x			x			x				
32	Fatiga crónica	x			x			x				
33	Insatisfacción			x	x					x		
34	Exposición a contaminantes químicos	x			x			x				
35	Exposición a contaminantes físicos	x			x			x				
36	Exposición a contaminantes biológicos	x			x			x				
37	Otros riesgos											

ESTIMACIÓN DEL RIESGO. Jefes de taller

Nº	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
	Breve descripción del RIESGO	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Caídas distinto nivel	x			x			x				
2	Caídas mismo nivel		x		x				x			
3	Caídas por desplome o derrumbamiento	x			x			x				
4	Caídas de objetos en manipulación	x			x			x				
5	Caídas de objetos desprendidos	x			x			x				
6	Pisadas sobre objetos			x	x					x		
7	Choques contra objetos inmóviles			x	x					x		
8	Choques contra objetos móviles	x			x			x				
9	Golpes o cortes por objetos o herramientas	x			x			x				
10	Proyección de fragmentos o de partículas	x			x			x				
11	Atrapamientos por o entre objetos	x			x			x				
12	Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos	x			x			x				
13	Sobreesfuerzos	x			x			x				
14	Exposición a temperaturas extremas		x		x					x		
15	Contactos térmicos	x			x			x				
16	Contáctos eléctricos directos	x			x			x				
17	Contactos eléctricos indirectos	x			x			x				
18	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas	x			x				x			
19	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	x			x			x				
20	Exposición a radiaciones	x			x			x				
21	Explosiones	x			x			x				
22	Incendios. Factores de inicio	x			x			x				

23	Incendios. Propagación	x			x			x				
24	Incendios. Medios de lucha	x			x			x				
25	Incendios. Evacuación	x			x			x				
26	Accidentes causados por seres vivos	x			x			x				
27	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos		x		x					x		
28	Accidentes de tráfico	x			x			x				
29	Causas naturales	x			x			x				
30	Fatiga mental			x	x					x		
31	Fatiga física		x		x					x		
32	Fatiga crónica	x			x			x				
33	Insatisfacción			x	x					x		
34	Exposición a contaminantes químicos	x			x			x				
35	Exposición a contaminantes físicos			x	x						x	
36	Exposición a contaminantes biológicos	x			x			x				
37	Otros riesgos											

ESTIMACIÓN DEL RIESGO. Mecánicos

Nº	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
	Breve descripción del RIESGO	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Caídas distinto nivel			X		X				X		
2	Caídas mismo nivel			X	X					X		
3	Caídas por desplome o derrumbamiento	X			X			X				
4	Caídas de objetos en manipulación			X		X				X		
5	Caídas de objetos desprendidos		X			X					X	
6	Pisadas sobre objetos		X			X				X		
7	Choques contra objetos inmóviles			X		X					X	
8	Choques contra objetos móviles			X		X					X	
9	Golpes o cortes por objetos o herramientas		X			X					X	
10	Proyección de fragmentos o de partículas		X		X				X			
11	Atrapamientos por o entre objetos			X		X					X	
12	Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos		X		X						X	
13	Sobreesfuerzos			X	X					X		
14	Exposición a temperaturas extremas			X	X						X	
15	Contactos térmicos			X		X				X		
16	Contáctos eléctricos directos			X		X				X		
17	Contactos eléctricos indirectos		X		X					X		
18	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas			X			X					X
19	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas			X		X					X	
20	Exposición a radiaciones			X		X					X	
21	Explosiones	X			X					X		
22	Incendios. Factores de inicio		X			X				X		

23	Incendios. Propagación		x		x				x			
24	Incendios. Medios de lucha	x			x				x			
25	Incendios. Evacuación	x			x				x			
26	Accidentes causados por seres vivos	x			x			x				
27	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos		x		x					x		
28	Accidentes de tráfico	x			x			x				
29	Causas naturales	x			x			x				
30	Fatiga mental			x	x					x		
31	Fatiga física			x	x					x		
32	Fatiga crónica	x			x				x			
33	Insatisfacción			x	x					x		
34	Exposición a contaminantes químicos			x		x					x	
35	Exposición a contaminantes físicos			x		x					x	
36	Exposición a contaminantes biológicos	x			x			x				
37	Otros riesgos: salpicaduras			x		x					x	

ESTIMACIÓN DEL RIESGO. Diseñadores

Nº	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
	Breve descripción del RIESGO	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Caídas distinto nivel	x			x			x				
2	Caídas mismo nivel	x			x			x				
3	Caídas por desplome o derrumbamiento	x			x			x				
4	Caídas de objetos en manipulación	x			x			x				
5	Caídas de objetos desprendidos	x			x			x				
6	Pisadas sobre objetos	x			x			x				
7	Choques contra objetos inmóviles	x			x			x				
8	Choques contra objetos móviles	x			x			x				
9	Golpes o cortes por objetos o herramientas	x			x			x				
10	Proyección de fragmentos o de partículas	x			x			x				
11	Atrapamientos por o entre objetos	x			x			x				
12	Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos	x			x			x				
13	Sobreesfuerzos	x			x			x				
14	Exposición a temperaturas extremas	x			x			x				
15	Contactos térmicos	x			x			x				
16	Contáctos eléctricos directos	x			x			x				
17	Contactos eléctricos indirectos	x			x			x				
18	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas	x			x			x				
19	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	x			x			x				
20	Exposición a radiaciones	x			x			x				
21	Explosiones	x			x			x				
22	Incendios. Factores de inicio	x			x			x				

23	Incendios. Propagación	x			x			X				
24	Incendios. Medios de lucha	X			x			x				
25	Incendios. Evacuación	x			x			x				
26	Accidentes causados por seres vivos	x			x			X				
27	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos	x			x			X				
28	Accidentes de tráfico	x			x			X				
29	Causas naturales	x			x			X				
30	Fatiga mental		X		x					X		
31	Fatiga física	x			x				X			
32	Fatiga crónica	x			x				X			
33	Insatisfacción		X		x					X		
34	Exposición a contaminantes químicos	x			x			X				
35	Exposición a contaminantes físicos			x	x						X	
36	Exposición a contaminantes biológicos	x			x			x				
37	Otros riesgos											

ESTIMACIÓN DEL RIESGO. Soldadores

Nº	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
	Breve descripción del RIESGO	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Caídas distinto nivel		x		X					X		
2	Caídas mismo nivel		X		x					x		
3	Caídas por desplome o derrumbamiento	x			x				x			
4	Caídas de objetos en manipulación			x		x					x	
5	Caídas de objetos desprendidos	x			x				x			
6	Pisadas sobre objetos	x			x				x			
7	Choques contra objetos inmóviles			x	x					x		
8	Choques contra objetos móviles			x		x					x	
9	Golpes o cortes por objetos o herramientas			x		x						X
10	Proyección de fragmentos o de partículas			x		x					x	
11	Atrapamientos por o entre objetos			x		x						X
12	Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos	x			x				x			
13	Sobreesfuerzos		x		x					x		
14	Exposición a temperaturas extremas			x		x					x	
15	Contactos térmicos			x		x					x	
16	Contáctos eléctricos directos			x		x						X
17	Contactos eléctricos indirectos		x			x				x		
18	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas	x			x				x			
19	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	x			x				x			
20	Exposición a radiaciones			x		x					X	
21	Explosiones	x			x				x			
22	Incendios. Factores de inicio			x		x					x	

23	Incendios. Propagación		x			x				x		
24	Incendios. Medios de lucha	x			x				x			
25	Incendios. Evacuación	x			x				x			
26	Accidentes causados por seres vivos	x			x			x				
27	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos	x			x			x				
28	Accidentes de tráfico	x			x			x				
29	Causas naturales	x			x			x				
30	Fatiga mental			x	x					x		
31	Fatiga física			x	x					x		
32	Fatiga crónica	x			x				x			
33	Insatisfacción			x	x					X		
34	Exposición a contaminantes químicos			x	x					X		
35	Exposición a contaminantes físicos			X	x					x		
36	Exposición a contaminantes biológicos	x			x				X			
37	Otros riesgos											

ESTIMACIÓN DEL RIESGO. SERVICIO DE LIMPIEZA

	PELIGRO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
Nº	Breve descripción del RIESGO	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1	Caídas distinto nivel		x		X					X		
2	Caídas mismo nivel			X	x					x		
3	Caídas por desplome o derrumbamiento	x			x				x			
4	Caídas de objetos en manipulación	X			X				X			
5	Caídas de objetos desprendidos		X		x					X		
6	Pisadas sobre objetos			X	x					X		
7	Choques contra objetos inmóviles			x	x					x		
8	Choques contra objetos móviles	X			X				X			
9	Golpes o cortes por objetos o herramientas	X			X				X			
10	Proyección de fragmentos o de partículas	X			X				X			
11	Atrapamientos por o entre objetos	X			X				X			
12	Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos	x			x				x			
13	Sobreesfuerzos	X			x				X			
14	Exposición a temperaturas extremas			x	X					X		
15	Contactos térmicos	X			X				X			
16	Contáctos eléctricos directos	X			X				X			
17	Contactos eléctricos indirectos		x			x				x		
18	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas			X		X					X	
19	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas		X			X				X		
20	Exposición a radiaciones	X				x					X	
21	Explosiones	x			x				x			
22	Incendios. Factores de inicio	X			X				X			
23	Incendios. Propagación	X			X				X			

24	Incendios. Medios de lucha	x			x			x			
25	Incendios. Evacuación	x			x			x			
26	Accidentes causados por seres vivos	x			x		x				
27	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos	x			x		x				
28	Accidentes de tráfico	x			x		x				
29	Causas naturales	x			x		x				
30	Fatiga mental	X			x			X			
31	Fatiga física			x	x				x		
32	Fatiga crónica	x			x			x			
33	Insatisfacción			x	x				X		
34	Exposición a contaminantes químicos			x	x				X		
35	Exposición a contaminantes físicos			X	x				x		
36	Exposición a contaminantes biológicos	x			x			X			
37	Otros riesgos										

5.3. Ficha de riesgos por puesto de trabajo

Una vez determinados los riesgos y evaluados, se rellena la ficha adjunta con el fin de que en un solo vistazo sepamos los riesgos de cada uno de los puestos de trabajo.

	PUESTOS					
RIESGO	Gerente	Administración y RR.HH.	Jefes de taller	Mecánicos	Diseñadores	Soldadores
1				Caídas distinto nivel		Caídas distinto nivel
2				Caídas mismo nivel		Caídas mismo nivel
3						
4				Caídas de objetos en manipulación		Caídas de objetos en manipulación
5				Caídas de objetos desprendidos		
6			Pisadas sobre objetos	Pisadas sobre objetos		
7		Choques contra objetos inmóviles	Choques contra objetos inmóviles	Choques contra objetos inmóviles		
8				Choques contra objetos móviles		Choques contra objetos móviles
9				Golpes o cortes por objetos o herramientas		Golpes o cortes por objetos o herramientas
10						Proyección de fragmentos o partículas
11				Atrapamientos por o entre objetos		Atrapamientos por o entre objetos
12				Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos		
13				Sobreesfuerzos		Sobreesfuerzos
14			Exposición a temperaturas extremas	Exposición a temperaturas extremas		Exposición a temperaturas extremas
15				Contactos térmicos		Contactos térmicos
16				Contactos eléctricos directos		Contactos eléctricos directos
17				Contactos eléctricos indirectos		Contactos eléctrico indirectos
18				Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas.		
19				Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas		
20				Exposición a radiaciones		Exposición a radiaciones

21				Explosiones		
22				Incendios. Factores de inicio		Incendios. Factores de inicio
23				Incendios. Propagación		Incendios. Propagación
24						
25						
26						
27			Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos		
28						
29						
30	Fatiga mental	Fatiga mental	Fatiga mental	Fatiga mental	Fatiga mental	Fatiga mental
31			Fatiga física	Fatiga física		Fatiga física
32						
33	Insatisfacción	Insatisfacción	Insatisfacción	Insatisfacción	Insatisfacción	Insatisfacción
34				Exposición a contaminantes químicos		Exposición a contaminante químicos
35			Exposición a contaminantes físicos	Exposición a contaminantes físicos	Exposición a contaminantes físicos	Exposición a contaminantes físicos.
36						
37				Salpicaduras		

PUESTO	
RIESGO	Servicio de limpieza
1	Caídas a distinto nivel
2	Caídas mismo nivel
3	
4	
5	Caídas de objetos desprendidos
6	Pisadas sobre objetos
7	Choques contra objetos inmóviles
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	Exposición a temperaturas extremas
15	
16	
17	Contactos eléctricos indirectos
18	Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas
19	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas
20	
21	
22	Incendios. Factores de inicio
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	Fatiga física
32	
33	Insatisfacción
34	Exposición a contaminantes químicos
35	Exposición a contaminantes físicos
36	
37	

6. Planificación de la acción preventiva

6.1 Normas de seguridad genéricas

En este apartado es necesario recordar las normas que se deben tener en cuenta en todos los ámbitos de trabajo y que ayudarán a conseguir un buen ambiente y evitar posibles riesgos que puedan surgir por las imprudencias de los trabajadores. Estas son:

- Ser responsable con uno mismo y con el resto de compañeros prestando atención y teniendo lógica y sentido común para conseguir la seguridad laboral.
- Cuidar la maquinaria, herramientas y materiales con los que se trabaja.
- Saber las pautas básicas en situaciones de emergencia.
- Evitar el consumo de tabaco, estupefacientes y alcohol antes y durante las horas de trabajo.
- Usar los equipos de protección personal (guantes, calzado de seguridad, cascos, arneses, cinturones de seguridad, vestuario específico, gafas, máscaras, protecciones auditivas) a la hora de realizar una tarea que lo requiera.
- Reivindicar y respetar los descansos establecidos por la legislación.
- Evitar trabajar si no se cuenta con la maquinaria y herramientas específicas que garanticen seguridad.
- Intentar trabajar con los músculos de las piernas al hacer cualquier tipo de carga, acercándola lo más posible al cuerpo para minimizar el peso y proteger la columna vertebral.

- Transportar y almacenar mediante sistemas mecánicos las cargas pesadas, formando previamente a los trabajadores para su manejo.
- Comunicar lo antes posible a un superior la existencia de un posible riesgo para la seguridad laboral.
- Evitar la falta de limpieza y el desorden del puesto de trabajo, equipos, herramientas y entorno.
- Evitar pasar por debajo de lugares donde se realizan tareas de carga y descarga en altura.
- Fijarse en las instrucciones y datos identificativos, de caducidad u otros, a la hora de utilizar productos combustibles, explosivos o tóxicos.
- No traspasar zonas en las que hay señales de peligro específico si no se tiene la información y autorización personal.
- Evitar obstaculizar escaleras, puertas y salidas de emergencia.
- Evitar posturas viciadas en el puesto de trabajo.
- Mantener una adecuada higiene de las manos, higiene personal y del vestuario.
- Tener una conducta cívica respecto al uso de áreas comunes como aseos y vestuarios.
- Obedecer los periodos de baja médica para evitar recaídas.
- No comer ni beber mientras se trabaja y fuera de los periodos de descanso.

6.2. Acciones preventivas de carácter genérico.

El objeto de este plan es la sistematización de un conjunto de actuaciones preventivas a desarrollar en el periodo señalado según un orden de prioridades previamente dispuesto y con el fin de evitar los accidentes e incidentes o reducir el alcance de sus efectos.

El presupuesto asignado para la ejecución de la planificación de la acción preventiva será el suficiente para acometer las acciones necesarias.

En base a la información obtenida en la evaluación reflejada en el documento 2, se propone elaborar la Planificación de la actividad preventiva ajustada a las necesidades de su empresa, y que de forma orientativa abarca los siguientes puntos:

Dirección y Promoción.

La empresa debe redactar una declaración de intenciones en la que se refleje el interés de la dirección en fomentar la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Investigación de Accidentes.

Se establecerá un procedimiento por escrito para investigar las lesiones, enfermedades profesionales, daños a la propiedad, accidentes, etc.

Inspecciones Planeadas.

Se deberán planear y efectuar inspecciones generales para mejorar las condiciones de Seguridad. Estas inspecciones se efectuarán ayudándose de Check Lists puestos al día con los cambios de instalaciones, procesos, etc...

Normas de Seguridad.

Se establecerán las Normas Generales de Seguridad escritas y se entregará una copia de estas a cada operario. Se preparará una lista con las distintas ocupaciones especializadas, para determinar la necesidad de dictar normas específicas de trabajo.

Formación.

Se diseñará un plan de formación e información donde se contemple la formación inicial, general, específica, de reciclaje, etc., revisándolo anualmente y adecuándolo a las necesidades del personal.

Preparación para Casos de Emergencia.

Se redactará un Plan de Emergencia cuya extensión y profundidad será acorde con el nivel de riesgo y actividad de la empresa.

Equipos de Protección individual.

Se procederá a la identificación de las necesidades de Equipos de Protección Individual generales y específicos, y una selección de los más adecuados.

Análisis de Puestos de Trabajo y Observaciones Planeadas.

Se realizarán Análisis y se redactarán procedimientos de Trabajo, según la priorización obtenida en la presente Evaluación, tras la adecuada preparación del personal designado.

Paralelamente se establecerá un programa de observaciones de Puestos de Trabajo o tareas donde se comprueben y verifiquen los procedimientos elaborados.

Estadísticas de Accidentes.

Se elaborarán Análisis Estadísticos de los Accidentes y Enfermedades Profesionales, a fin de llevar a cabo el seguimiento y control del programa implantado.

6.3. Acciones preventivas de carácter específico

A continuación aparecen unas fichas adjuntas en las que a cada puesto de trabajo se le asignan unas determinadas medidas preventiva

PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA DEL PUESTO DE TRABAJO:			
ACTIVIDAD:	GERENTE		
RIESGOS: Nº	ACCIÓN REQUERIDA:	FECHA DE REALIZACIÓN FECHA COMPROBACIÓN	PERÍODO:
30 Fatiga mental	▪ Adecuar la carga de trabajo a las competencias del trabajador. ▪ Colocar los elementos de control y mando dentro del campo de trabajo. ▪ Intentar que las tareas que se lleven a cabo tengan un nivel de interés creciente, utilizando recursos y ayudas eficaces para que la atención no se pierda. ▪ Comprobar la calidad y la cantidad de la información que se maneja. ▪ Prevenir sensaciones de urgencia y falta de tiempo. ▪ Instaurar métodos que permitan al trabajador conocer el nivel de su rendimiento, el trabajo pendiente y el tiempo que le queda para acabarlo. ▪ Evitar tareas que requieran grandes esfuerzos y continuados. Si no fuera posible, reorganizar el trabajo para distribuirlo entre otros trabajadores. ▪ Prestar mayor atención a los puestos en los que, por el tipo de trabajo que se lleva a cabo, hay mayor probabilidad de cometer errores y, sobre todo, cuando los efectos de estos son graves. ▪ Reajustar el tiempo de trabajo con pausas y descansos. ▪ Rediseñar el lugar de trabajo mediante un mobiliario adecuado a las actividades que se llevan a cabo y que cumpla con los requisitos ergonómicos. ▪ Mantener los factores ambientales dentro de los valores adecuados.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

33 Insatisfacción	▪ Diversificar tareas cuando sea posible. ▪ Asignar a cada trabajador sus tareas y el papel que debe desempeñar, escapando de la ambigüedad y la confusión. ▪ Prevenir jornadas excesivas. ▪ Procurar que las relaciones entre superiores y subordinados y entre iguales sean respetuosas y fluidas, implantando vías de comunicación flexibles y rápidas. ▪ Utilizar un estilo de mando democrático y participativo. ▪ Rotar a los trabajadores para que puedan ir cambiando de tarea a lo largo de su jornada laboral. ▪ Mecanizar las tareas siempre que se pueda. ▪ Dar a los trabajadores un mayor autocontrol. ▪ Rediseñar los puestos de trabajo. ▪ Programar pausas durante la realización de las tareas. ▪ Adoptar buenos hábitos posturales. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA DEL PUESTO DE TRABAJO:			
ACTIVIDAD:	ADMINISTRACIÓN Y RR.HH.		
RIESGOS: Nº	ACCIÓN REQUERIDA:	FECHA DE REALIZACIÓN FECHA COMPROBACIÓN	PERÍODO:
7 Choques contra objetos inmóviles	▪ Cerrar cajones de mesas y archivadores después de su utilización. ▪ Procurar que las partes salientes del mobiliario estén redondeadas. ▪ Limpiar y mantener ordenadas las zonas de paso. ▪ Respetar la superficie mínima de cada lugar de trabajo. ▪ Utilizar dispositivos de protección y limitar las zonas de peligro de las máquinas. ▪ Fijar normas de circulación.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	
30 Fatiga mental	▪ Adecuar la carga de trabajo a las competencias del trabajador. ▪ Colocar los elementos de control y mando dentro del campo de trabajo. ▪ Intentar que las tareas que se lleven a cabo tengan un nivel de interés creciente, utilizando recursos y ayudas eficaces para que la atención no se pierda. ▪ Comprobar la calidad y la cantidad de la información que se maneja. ▪ Prevenir sensaciones de urgencia y falta de tiempo.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

	▪ Instaurar métodos que permitan al trabajador conocer el nivel de su rendimiento, el trabajo pendiente y el tiempo que le queda para acabarlo. ▪ Evitar tareas que requieran grandes esfuerzos y continuados. Si no fuera posible, reorganizar el trabajo para distribuirlo entre otros trabajadores. ▪ Prestar mayor atención a los puestos en los que, por el tipo de trabajo que se lleva a cabo, hay mayor probabilidad de cometer errores y, sobre todo, cuando los efectos de estos son graves. ▪ Reajustar el tiempo de trabajo con pausas y descansos. ▪ Rediseñar el lugar de trabajo mediante un mobiliario adecuado a las actividades que se llevan a cabo y que cumpla con los requisitos ergonómicos. ▪ Mantener los factores ambientales dentro de los valores adecuados.		
33 Insatisfacción	▪ Diversificar tareas cuando sea posible. ▪ Asignar a cada trabajador sus tareas y el papel que debe desempeñar, escapando de la ambigüedad y la confusión. ▪ Prevenir jornadas excesivas. ▪ Procurar que las relaciones entre superiores y subordinados y entre iguales sean respetuosas y fluidas, implantando vías de comunicación flexibles y rápidas. ▪ Utilizar un estilo de mando democrático y participativo. ▪ Rotar a los trabajadores para que puedan	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

	ir cambiando de tarea a lo largo de su jornada laboral. ▪ Mecanizar las tareas siempre que se pueda. ▪ Dar a los trabajadores un mayor autocontrol. ▪ Rediseñar los puestos de trabajo. ▪ Programar pausas durante la realización de las tareas. ▪ Adoptar buenos hábitos posturales. ▪ Informar y formar a los trabajadores.		
--	---	--	--

PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA DEL PUESTO DE TRABAJO:			
ACTIVIDAD:	JEFES DE TALLER		
RIESGOS: Nº	ACCIÓN REQUERIDA:	FECHA DE REALIZACIÓN FECHA COMPROBACIÓN	PERÍODO:
6 Pisadas sobre objetos, restos de tubos, barras de aluminio	- Mantener el orden y la limpieza en todo momento en cada puesto de trabajo. - Eliminar basuras, desperdicios u otros elementos colocándolos en los envases adecuados, o bien, señalizar la zona afectada para impedir el tránsito del personal. - Usar equipos de protección individual (calzado de seguridad con puntera)	Comienzo 1 Comprobación 1/	
7 Choques contra objetos inmóviles	- Cerrar cajones de mesas y archivadores después de su utilización. - Procurar que las partes salientes del mobiliario estén redondeadas. - Limpiar y mantener ordenadas las zonas de paso. - Respetar la superficie mínima de cada lugar de trabajo. - Utilizar dispositivos de protección y limitar las zonas de peligro de las máquinas. - Fijar normas de circulación.	Comienzo 1 Comprobación 1/	
14 Exposición a temperaturas extremas	- Controlar el tiempo de exposición al calor. Permanecer en las zonas más frescas en la medida de lo posible. - Hacer rotaciones y organizar las tareas de manera que aquellas que sean más	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

	intensas se realicen durante las horas en las que no haga demasiado calor. ▪ Utiliza ropa de trabajo y EPIs adecuados. ▪ Establecer sistemas de ventilación y refrigeración.	
27 Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos	▪ Fijar unas normas de circulación para vehículos y personal, o bien, disponer de una zona de paso y otra de circulación de vehículos. ▪ Señalizar las zonas de circulación. ▪ Utilizar vehículos adecuados y que se encuentren en buen estado. ▪ Apagar el vehículo y asegurarse de poner el freno cuando no se esté utilizando. ▪ Tener una buena iluminación. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
30 Fatiga mental	▪ Adecuar la carga de trabajo a las competencias del trabajador. ▪ Colocar los elementos de control y mando dentro del campo de trabajo. ▪ Intentar que las tareas que se lleven a cabo tengan un nivel de interés creciente, utilizando recursos y ayudas eficaces para que la atención no se pierda. ▪ Comprobar la calidad y la cantidad de la información que se maneja. ▪ Prevenir sensaciones de urgencia y falta de tiempo. ▪ Instaurar métodos que permitan al trabajador conocer el nivel de su rendimiento, el trabajo pendiente y el	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	tiempo que le queda para acabarlo. ▪ Evitar tareas que requieran grandes esfuerzos y continuados. Si no fuera posible, reorganizar el trabajo para distribuirlo entre otros trabajadores. ▪ Prestar mayor atención a los puestos en los que, por el tipo de trabajo que se lleva a cabo, hay mayor probabilidad de cometer errores y, sobre todo, cuando los efectos de estos son graves. ▪ Reajustar el tiempo de trabajo con pausas y descansos. ▪ Rediseñar el lugar de trabajo mediante un mobiliario adecuado a las actividades que se llevan a cabo y que cumpla con los requisitos ergonómicos. ▪ Mantener los factores ambientales dentro de los valores adecuados.	
31 Fatiga física	▪ Adoptar el puesto de trabajo al trabajador. ▪ Hacer rotaciones entre trabajadores. ▪ Planificar descansos. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1 Comprobación 1/
33 Insatisfacción	▪ Diversificar tareas cuando sea posible. ▪ Asignar a cada trabajador sus tareas y el papel que debe desempeñar, escapando de la ambigüedad y la confusión. ▪ Prevenir jornadas excesivas. ▪ Procurar que las relaciones entre superiores y subordinados y entre iguales sean respetuosas y fluidas, implantando vías de comunicación flexibles y rápidas.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	▪ Utilizar un estilo de mando democrático y participativo. ▪ Rotar a los trabajadores para que puedan ir cambiando de tarea a lo largo de su jornada laboral. ▪ Mecanizar las tareas siempre que se pueda. ▪ Dar a los trabajadores un mayor autocontrol. ▪ Rediseñar los puestos de trabajo. ▪ Programar pausas durante la realización de las tareas. ▪ Adoptar buenos hábitos posturales. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	
35 Exposición a contaminantes físicos: ruido	▪ Conseguir equipos de trabajo que no generen elevados niveles de ruido. ▪ Reducir los tiempos de exposición. ▪ Situar los equipos de trabajo ruidosos en áreas independientes. ▪ Utilizar equipos de protección colectiva (apantallamiento y cerramientos acústicos). ▪ Utilizar EPIs (orejeras y tapones que cumplan la norma UNE EN 352-1 y 352-2). ▪ Realizar un mantenimiento periódico de los equipos de trabajo. ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
35 Exposición a contaminantes físicos:	▪ Utilizar siempre que sea posible la luz natural.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

iluminación	▪ Acondicionar los puestos de trabajo en relación a las ventanas, de tal forma que los trabajadores no sufran deslumbramientos ni la luz solar se proyecte sobre la superficie de trabajo directamente. ▪ Colocar persianas, cortinas, estores o toldos para evitar la radiación solar directa y el deslumbramiento. ▪ Disponer de iluminación artificial cuando no sea posible la luz natural o para complementar cuando esta sea insuficiente. ▪ Conseguir que la iluminación del entorno sea homogénea y potenciada en la zona de trabajo. ▪ Elegir lámparas adecuadas	
35 Exposición a contaminantes físicos: calor	▪ Medidas de control en origen: instalar aislamientos térmicos, aire acondicionado, ventilación forzada. ▪ Medidas de reducción del esfuerzo físico: mecanizar los procesos de trabajo siempre que sea posible, hacer rotaciones entre los trabajadores, planificar descansos. ▪ Medidas de protección del personal: usar ropa de trabajo transpirable, ofrecer a los trabajadores agua a través de fuentes, dispensadores o estaciones de llenado de botellas de agua.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA DEL PUESTO DE TRABAJO:			
ACTIVIDAD:	MECÁNICOS		
RIESGOS: Nº	ACCIÓN REQUERIDA:	FECHA DE REALIZACIÓN FECHA COMPROBACIÓN	PERÍODO:
1 Caídas distinto nivel	- Colocar suelos o revestimientos antideslizantes. - Tapar posibles fosos. - Utilizar EPIs adecuados (calzado antideslizante). - Poner barandillas en escaleras.	Comienzo 1 Comprobación 1/	
2 Caídas mismo nivel	- Mantener despejadas y limpias las zonas de paso y de trabajo, eliminando todo aquello que pueda provocar una caída. - Conservar el orden de los materiales, objetos y máquinas. - Recoger cables eléctricos que puedan estar en el suelo, así como otros elementos que puedan provocar tropiezos. - Evitar que el suelo esté mojado o resbaladizo y, si es así, utilizar la señalización adecuada.	Comienzo 1 Comprobación 1/	
4 Caídas por manipulación de objetos: herramientas manuales, tubos..	- Formación específica en la manipulación de objetos. - Utilizar medios auxiliares siempre que sea necesario y respetar la carga máxima autorizada.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

	▪ Disponer de Equipos de protección individual (calzado de seguridad con certificado CE y, en caso necesario, guantes con certificado CE que permitan un mejor agarre de la carga evitando que esta caiga).	
5 Choques de objetos desprendidos	▪ Evitar dejar herramientas, equipos o materiales en zonas elevadas de las que puedan caer. ▪ Instalar rodapiés en barandillas y escaleras. ▪ Señalizar los trabajos en altura e indicar bien las zonas en las que se llevan a cabo. ▪ Utilizar equipos de protección individual (casco de seguridad con certificado CE). ▪ Señalizar la obligación de utilizar casco en las zonas donde sea necesario, mediante señal homologada.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
6 Pisadas sobre objetos, restos de tubos, barras de aluminio...	▪ Mantener el orden y la limpieza en todo momento en cada puesto de trabajo. ▪ Eliminar basuras, desperdicios u otros elementos colocándolos en los envases adecuados, o bien, señalizar la zona afectada para impedir el tránsito del personal. ▪ Usar equipos de protección individual (calzado de seguridad con puntera)	Comienzo 1 Comprobación 1/
7 Choques contra objetos inmóviles	▪ Cerrar cajones de mesas y archivadores después de su utilización. ▪ Procurar que las partes salientes del mobiliario estén redondeadas. ▪ Limpiar y mantener ordenadas las zonas	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	de paso. ▪ Respetar la superficie mínima de cada lugar de trabajo. ▪ Utilizar dispositivos de protección y limitar las zonas de peligro de las máquinas. ▪ Fijar normas de circulación.	
8 Choques contra objetos móviles	▪ Proteger las partes móviles de las máquinas usando resguardos o barreras. ▪ Usar dispositivos de protección que limiten las zonas de peligro de las máquinas.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
9 Golpes o cortes por objetos o herramientas	▪ Contar con máquinas y herramientas homologadas. ▪ Guardar las herramientas en el lugar adecuado, limpias y en buen estado. ▪ Excluir inmediatamente todos aquellos materiales, máquinas o herramientas que se encuentren rotos o deteriorados. ▪ Respetar el uso para el que están creadas las máquinas y herramientas. ▪ Resguardar las partes móviles de las máquinas. ▪ Tener una buena iluminación en el puesto de trabajo. ▪ Llevar a cabo un mantenimiento de todas las máquinas y herramientas. ▪ Utilizar equipos de protección individual adecuados a cada tarea (guantes de protección).	Comienzo 1/ Comprobación 1/
11 Atrapamientos por o entre objetos	▪ Proteger las máquinas con barreras, pantallas o resguardos. ▪ Disponer de dispositivos de	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	accionamiento debidamente resguardados. ▪ Utilizar ropa adecuada para trabajar con máquinas que tengan riesgo por atrapamiento. ▪ Comprobar que la máquina está apagada en el caso de que se realice una intervención manual en la zona de operación. ▪ Realizar un mantenimiento de las máquinas y herramientas.	
12 Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos	▪ Respetar el código de circulación. ▪ Revisar los vehículos y máquinas antes de usarlos. ▪ Utilizar los vehículos y las máquinas sólo para su fin. ▪ Disponer de elementos de seguridad y asegurarse de que se encuentren en buen estado. ▪ Implantar un programa de mantenimiento para comprobar el buen estado del vehículo. ▪ Limitar la velocidad de circulación en determinadas zonas. ▪ Señalizar correctamente las zonas de tránsito. ▪ Disponer de un pórtico de seguridad en aquellos vehículos que no tengan cabina para el conductor con suficiente resistencia. ▪ Colocar la carga de forma adecuada en el vehículo o máquina, de manera que quede bien sujeta y repartida.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	▪ Mantener los frenos puestos y colocar calzos en las ruedas en caso de que el vehículo se encuentre en una pendiente. ▪ Evitar cambiar bruscamente de dirección. ▪ Respetar las indicaciones de la carga máxima de cada vehículo y cada máquina.	
13 Sobreesfuerzos	▪ Mecanizar las tareas más forzosas siempre que sea posible. ▪ Evitar posturas forzadas durante largos periodos de tiempo. ▪ Formar a los trabajadores para prevenir riesgos respecto al manejo manual de cargas.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
14 Exposición a temperaturas extremas	▪ Controlar el tiempo de exposición al calor. Permanecer en las zonas más frescas en la medida de lo posible. ▪ Hacer rotaciones y organizar las tareas de manera que aquellas que sean más intensas se realicen durante las horas en las que no haga demasiado calor. ▪ Utiliza ropa de trabajo y EPIs adecuados. ▪ Establecer sistemas de ventilación y refrigeración.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
15 Contactos térmicos	▪ Delimitar la zona donde se va a realizar la tarea ▪ Verificar que el puesto de trabajo está libre de materias combustibles. ▪ Trabajar con herramientas totalmente aislantes. ▪ Utilizar equipos de protección individual (guantes EN-420 contra chispas,	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	radiaciones y calor, gafas y pantallas de protección homologadas según la norma EN- 166) ▪ Colocar pantallas para evitar deslumbrar al resto de trabajadores. ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	
16 Contactos eléctricos directos	▪ Colocar las partes activas alejadas para evitar el contacto fortuito con las manos o por la manipulación de objetos conductores (distancia de 2 metros en altura y 1 metro en horizontal). ▪ Recubrir las partes activas ▪ Interponer obstáculos o barreras.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
17 Contactos eléctricos indirectos	▪ Poner a tierra las masas. ▪ Utilizar corrientes de seguridad de 24V por ser un local húmedo o mojado. ▪ Separa circuitos. ▪ Disponer de elementos con doble aislamiento.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
18 Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas.	▪ Usar recipientes apropiados y etiquetados correctamente. ▪ Evitar superar la capacidad de almacenamiento reglamentario y colocar los productos atendiendo a su incompatibilidad química. ▪ Cerrar los recipientes después de su utilización. ▪ Realizar el trasvase de líquidos en zonas bien ventiladas si se trata de grandes cantidades. En caso de que sean cantidades pequeñas se hará en vitrinas de extracción.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	▪ Utilizar EPIs adecuados (ocular, facial, vías respiratorias, manos...) ▪ Instalar duchas y/o fuentes de seguridad. ▪ Formar a los trabajadores en la manipulación de este tipo de productos.	
19 Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas.	▪ Usar recipientes apropiados y etiquetados correctamente. ▪ Evitar superar la capacidad de almacenamiento reglamentario y colocar los productos atendiendo a su incompatibilidad química. ▪ Cerrar los recipientes después de su utilización. ▪ Utilizar EPIs adecuados (ocular, facial, vías respiratorias, manos...) ▪ Instalar duchas y/o fuentes de seguridad. ▪ Formar a los trabajadores en la manipulación de este tipo de productos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
20 Exposiciones a radiaciones	▪ Mantener la máquina encendida solamente durante el tiempo que se esté utilizando. ▪ Limitar el tiempo de exposición de los trabajadores haciendo rotaciones. ▪ Proteger la zona en la que se está trabajando y señalizarla. ▪ Usar equipos de protección individual (gafas de protección frente a radiaciones). ▪ Mantenimientos de equipos e instalaciones. ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
21	▪ Reducir la probabilidad de que se cree	Comienzo 1/

Explosiones	una atmósfera explosiva mediante una correcta ventilación, limpieza... ▪ Disminuir la presencia y eficacia de fuentes de ignición. ▪ Instalar sistema de protección certificados. ▪ Mantener y revisar periódicamente los equipos. ▪ Formar e informar a los trabajadores.	Comprobación 1/
22 Incendios. Factores de inicio.	▪ Mantener una zona de seguridad sin combustibles cerca de aparatos eléctricos. ▪ Avisar inmediatamente si se detecta algún problema en las instalaciones eléctricas o en los medios de protección contra incendios. ▪ Consultar a los jefes de taller antes de realizar tareas con llamas abiertas, objetos calientes, chispas mecánicas... ya que es probable que se tengan que tomar determinadas precauciones si se trabaja en zonas con elevado riesgo de incendios o explosiones. ▪ Comprobar que las salidas de emergencia, el acceso a los extintores, las bocas de incendio o los cuadros eléctricos no estén obstaculizados. ▪ Extremar las precauciones al utilizar productos inflamables, leer las instrucciones de uso y la ficha de seguridad del producto. ▪ Cerrar los recipientes y ventilar bien los lugares de almacenaje.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	▪ Mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo. ▪ Informar y formar a los trabajadores en la prevención de incendios.	
27 Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos.	▪ Fijar unas normas de circulación para vehículos y personal, o bien, disponer de una zona de paso y otra de circulación de vehículos. ▪ Señalizar las zonas de circulación. ▪ Utilizar vehículos adecuados y que se encuentren en buen estado. ▪ Apagar el vehículo y asegurarse de poner el freno cuando no se esté utilizando. ▪ Tener una buena iluminación. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
30 Fatiga mental.	▪ Adecuar la carga de trabajo a las competencias del trabajador. ▪ Colocar los elementos de control y mando dentro del campo de trabajo. ▪ Intentar que las tareas que se lleven a cabo tengan un nivel de interés creciente, utilizando recursos y ayudas eficaces para que la atención no se pierda. ▪ Comprobar la calidad y la cantidad de la información que se maneja. ▪ Prevenir sensaciones de urgencia y falta de tiempo. ▪ Instaurar métodos que permitan al trabajador conocer el nivel de su rendimiento, el trabajo pendiente y el tiempo que le queda para acabarlo.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	▪ Evitar tareas que requieran grandes esfuerzos y continuados. Si no fuera posible, reorganizar el trabajo para distribuirlo entre otros trabajadores. ▪ Prestar mayor atención a los puestos en los que, por el tipo de trabajo que se lleva a cabo, hay mayor probabilidad de cometer errores y, sobre todo, cuando los efectos de estos son graves. ▪ Reajustar el tiempo de trabajo con pausas y descansos. ▪ Rediseñar el lugar de trabajo mediante un mobiliario adecuado a las actividades que se llevan a cabo y que cumpla con los requisitos ergonómicos. ▪ Mantener los factores ambientales dentro de los valores adecuados.	
31 Fatiga física.	▪ Adoptar el puesto de trabajo al trabajador. ▪ Hacer rotaciones entre trabajadores. ▪ Planificar descansos. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
33 Insatisfacción.	▪ Diversificar tareas cuando sea posible. ▪ Asignar a cada trabajador sus tareas y el papel que debe desempeñar, escapando de la ambigüedad y la confusión. ▪ Prevenir jornadas excesivas. ▪ Procurar que las relaciones entre superiores y subordinados y entre iguales sean respetuosas y fluidas, implantando vías de comunicación flexibles y rápidas. ▪ Utilizar un estilo de mando democrático y	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	participativo. ▪ Rotar a los trabajadores para que puedan ir cambiando de tarea a lo largo de su jornada laboral. ▪ Mecanizar las tareas siempre que se pueda. ▪ Dar a los trabajadores un mayor autocontrol. ▪ Rediseñar los puestos de trabajo. ▪ Programar pausas durante la realización de las tareas. ▪ Adoptar buenos hábitos posturales. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	
34 Exposición a contaminantes químicos	▪ Sustituir siempre que sea posible el agente químico contaminante por otro que no sea peligroso o, al menos, en menor grado. (Automatización, control remoto, robotización). ▪ Reducir el riesgo al mínimo. Para ello se puede: *Aislar el agente químico *Medidas de protección colectiva (ventilación general y extracción localizada) *Medidas de protección individual (mascarillas y máscaras que cumplan las Normas Europeas, guantes de protección frente a riesgos químicos, gafas o pantallas de protección y ropa de protección química). ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

35 Exposición a contaminantes físicos: ruido	▪ Conseguir equipos de trabajo que no generen elevados niveles de ruido. ▪ Reducir los tiempos de exposición. ▪ Situar los equipos de trabajo ruidosos en áreas independientes. ▪ Utilizar equipos de protección colectiva (apantallamiento y cerramientos acústicos). ▪ Utilizar EPIs (orejeras y tapones que cumplan la norma UNE EN 352-1 y 352-2). ▪ Realizar un mantenimiento periódico de los equipos de trabajo. ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
35 Exposición a contaminantes físicos: iluminación	▪ Utilizar siempre que sea posible la luz natural. ▪ Acondicionar los puestos de trabajo en relación a las ventanas, de tal forma que los trabajadores no sufran deslumbramientos ni la luz solar se proyecte sobre la superficie de trabajo directamente. ▪ Colocar persianas, cortinas, estores o toldos para evitar la radiación solar directa y el deslumbramiento. ▪ Disponer de iluminación artificial cuando no sea posible la luz natural o para complementar cuando esta sea insuficiente. ▪ Conseguir que la iluminación del entorno sea homogénea y potenciada en la zona de trabajo.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	▪ Elegir lámparas adecuadas	
35 Exposición a contaminantes físicos: calor	▪ Medidas de control en origen: instalar aislamientos térmicos, aire acondicionado, ventilación forzada. ▪ Medidas de reducción del esfuerzo físico: mecanizar los procesos de trabajo siempre que sea posible, hacer rotaciones entre los trabajadores, planificar descansos. ▪ Medidas de protección del personal: usar ropa de trabajo transpirable, ofrecer a los trabajadores agua a través de fuentes, dispensadores o estaciones de llenado de botellas de agua.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
37 Salpicaduras	▪ Utilizar equipos de protección colectiva (pantallas). ▪ Usar EPIs (guantes de protección UNE-EN ISO 374-1: 2016, gafas de protección EN 166, trajes tipo 6 UNE EN 13034). ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA DEL PUESTO DE TRABAJO:			
ACTIVIDAD:	DISEÑADORES		
RIESGOS: Nº	ACCIÓN REQUERIDA:	FECHA DE REALIZACIÓN FECHA COMPROBACIÓN	PERÍODO:
30 Fatiga mental	▪ Adecuar la carga de trabajo a las competencias del trabajador. ▪ Colocar los elementos de control y mando dentro del campo de trabajo. ▪ Intentar que las tareas que se lleven a cabo tengan un nivel de interés creciente, utilizando recursos y ayudas eficaces para que la atención no se pierda. ▪ Comprobar la calidad y la cantidad de la información que se maneja. ▪ Prevenir sensaciones de urgencia y falta de tiempo. ▪ Instaurar métodos que permitan al trabajador conocer el nivel de su rendimiento, el trabajo pendiente y el tiempo que le queda para acabarlo. ▪ Evitar tareas que requieran grandes esfuerzos y continuados. Si no fuera posible, reorganizar el trabajo para distribuirlo entre otros trabajadores. ▪ Prestar mayor atención a los puestos en los que, por el tipo de trabajo que se lleva a cabo, hay mayor probabilidad de cometer errores y, sobre todo, cuando los	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

	efectos de estos son graves. ▪ Reajustar el tiempo de trabajo con pausas y descansos. ▪ Rediseñar el lugar de trabajo mediante un mobiliario adecuado a las actividades que se llevan a cabo y que cumpla con los requisitos ergonómicos. Mantener los factores ambientales dentro de los valores adecuados.		
33 Insatisfacción	▪ Diversificar tareas cuando sea posible. ▪ Asignar a cada trabajador sus tareas y el papel que debe desempeñar, escapando de la ambigüedad y la confusión. ▪ Prevenir jornadas excesivas. ▪ Procurar que las relaciones entre superiores y subordinados y entre iguales sean respetuosas y fluidas, implantando vías de comunicación flexibles y rápidas. ▪ Utilizar un estilo de mando democrático y participativo. ▪ Rotar a los trabajadores para que puedan ir cambiando de tarea a lo largo de su jornada laboral. ▪ Mecanizar las tareas siempre que se pueda. ▪ Dar a los trabajadores un mayor autocontrol. ▪ Rediseñar los puestos de trabajo. ▪ Programar pausas durante la realización de las tareas. ▪ Adoptar buenos hábitos posturales. Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

35 Exposición a contaminantes físicos: ruido	▪ Conseguir equipos de trabajo que no generen elevados niveles de ruido. ▪ Reducir los tiempos de exposición. ▪ Situar los equipos de trabajo ruidosos en áreas independientes. ▪ Utilizar equipos de protección colectiva (apantallamiento y cerramientos acústicos). ▪ Utilizar EPIs (orejeras y tapones que cumplan la norma UNE EN 352-1 y 352-2). ▪ Realizar un mantenimiento periódico de los equipos de trabajo. Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	
35 Exposición a contaminantes físicos: iluminación	▪ Utilizar siempre que sea posible la luz natural. ▪ Acondicionar los puestos de trabajo en relación a las ventanas, de tal forma que los trabajadores no sufran deslumbramientos ni la luz solar se proyecte sobre la superficie de trabajo directamente. ▪ Colocar persianas, cortinas, estores o toldos para evitar la radiación solar directa y el deslumbramiento. ▪ Disponer de iluminación artificial cuando no sea posible la luz natural o para complementar cuando esta sea insuficiente. ▪ Conseguir que la iluminación del entorno sea homogénea y potenciada en la zona de trabajo.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

	▪ Elegir lámparas adecuadas		
36 Exposición a contaminantes físicos: calor	▪ Medidas de control en origen: instalar aislamientos térmicos, aire acondicionado, ventilación forzada. ▪ Medidas de reducción del esfuerzo físico: mecanizar los procesos de trabajo siempre que sea posible, hacer rotaciones entre los trabajadores, planificar descansos. ▪ Medidas de protección del personal: usar ropa de trabajo transpirable, ofrecer a los trabajadores agua a través de fuentes, dispensadores o estaciones de llenado de botellas de agua.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA DEL PUESTO DE TRABAJO:			
ACTIVIDAD:	SOLDADORES		
RIESGOS: Nº	ACCIÓN REQUERIDA:	FECHA DE REALIZACIÓN FECHA COMPROBACIÓN	PERÍODO:
1 Caídas distinto nivel	- Colocar suelos o revestimientos antideslizantes. - Tapar posibles fosos. - Utilizar EPIs adecuados (calzado antideslizante). - Poner barandillas en escaleras.	Comienzo 1 Comprobación 1/	
2 Caídas mismo nivel	- Mantener despejadas y limpias las zonas de paso y de trabajo, eliminando todo aquello que pueda provocar una caída. - Conservar el orden de los materiales, objetos y máquinas. - Recoger cables eléctricos que puedan estar en el suelo, así como otros elementos que puedan provocar tropiezos. - Evitar que el suelo esté mojado o resbaladizo y, si es así, utilizar la señalización adecuada.	Comienzo 1 Comprobación 1/	
4 Caídas por manipulación de objetos: herramientas manuales, tubos..	- Formación específica en la manipulación de objetos. - Utilizar medios auxiliares siempre que sea necesario y respetar la carga máxima autorizada. - Disponer de Equipos de protección individual (calzado de seguridad con certificado CE y, en caso necesario,	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

	guantes con certificado CE que permitan un mejor agarre de la carga evitando que esta caiga).	
8 Choques contra objetos móviles	▪ Proteger las partes móviles de las máquinas usando resguardos o barreras. ▪ Usar dispositivos de protección que limiten las zonas de peligro de las máquinas.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
9 Golpes o cortes por objetos o herramientas	▪ Contar con máquinas y herramientas homologadas. ▪ Guardar las herramientas en el lugar adecuado, limpias y en buen estado. ▪ Excluir inmediatamente todos aquellos materiales, máquinas o herramientas que se encuentren rotos o deteriorados. ▪ Respetar el uso para el que están creadas las máquinas y herramientas. ▪ Resguardar las partes móviles de las máquinas. ▪ Tener una buena iluminación en el puesto de trabajo. ▪ Llevar a cabo un mantenimiento de todas las máquinas y herramientas. ▪ Utilizar equipos de protección individual adecuados a cada tarea (guantes de protección).	Comienzo 1/ Comprobación 1/
10 Proyección de fragmentos o partículas	▪ Proteger las máquinas con resguardos o dispositivos de protección. ▪ Usar equipos de protección individual (gafas de protección según la norma EN 166 frente a polvo grueso o fino, gas y	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	proyecciones de partículas a alta velocidad). ▪ Comprobar las materias primas con las que se va a trabajar para observar posibles irregularidades. ▪ Aspirar las partículas o el polvo que se haya podido generar y limpiar la zona de trabajo después de cada tarea.	
11 Atrapamientos por o entre objetos	▪ Proteger las máquinas con barreras, pantallas o resguardos. ▪ Disponer de dispositivos de accionamiento debidamente resguardados. ▪ Utilizar ropa adecuada para trabajar con máquinas que tengan riesgo por atrapamiento. ▪ Comprobar que la máquina está apagada en el caso de que se realice una intervención manual en la zona de operación. ▪ Realizar un mantenimiento de las máquinas y herramientas.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
13 Sobreesfuerzos	▪ Mecanizar las tareas más forzosas siempre que sea posible. ▪ Evitar posturas forzadas durante largos periodos de tiempo. ▪ Formar a los trabajadores para prevenir riesgos respecto al manejo manual de cargas.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
14 Exposición a temperaturas extremas	▪ Controlar el tiempo de exposición al calor. Permanecer en las zonas más frescas en la medida de lo posible. ▪ Hacer rotaciones y organizar las tareas	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	de manera que aquellas que sean más intensas se realicen durante las horas en las que no haga demasiado calor. ▪ Utiliza ropa de trabajo y EPIs adecuados. ▪ Establecer sistemas de ventilación y refrigeración.	
15 Contactos térmicos	▪ Delimitar la zona donde se va a realizar la tarea ▪ Verificar que el puesto de trabajo está libre de materias combustibles. ▪ Trabajar con herramientas totalmente aislantes. ▪ Utilizar equipos de protección individual (guantes EN-420 contra chispas, radiaciones y calor, gafas y pantallas de protección homologadas según la norma EN- 166) ▪ Colocar pantallas para evitar deslumbrar al resto de trabajadores. ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
16 Contactos eléctricos directos	▪ Colocar las partes activas alejadas para evitar el contacto fortuito con las manos o por la manipulación de objetos conductores (distancia de 2 metros en altura y 1 metro en horizontal). ▪ Recubrir las partes activas ▪ Interponer obstáculos o barreras.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
17 Contactos eléctricos indirectos	▪ Poner a tierra las masas. ▪ Utilizar corrientes de seguridad de 24V por ser un local húmedo o mojado. ▪ Separa circuitos. ▪ Disponer de elementos con doble	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	aislamiento.	
20 Exposición a radiaciones	▪ Mantener la máquina encendida solamente durante el tiempo que se esté utilizando. ▪ Limitar el tiempo de exposición de los trabajadores haciendo rotaciones. ▪ Proteger la zona en la que se está trabajando y señalizarla. ▪ Usar equipos de protección individual (gafas de protección frente a radiaciones). ▪ Mantenimientos de equipos e instalaciones. ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
22 Incendios. Factores de inicio	▪ Mantener una zona de seguridad sin combustibles cerca de aparatos eléctricos. ▪ Avisar inmediatamente si se detecta algún problema en las instalaciones eléctricas o en los medios de protección contra incendios. ▪ Consultar a los jefes de taller antes de realizar tareas con llamas abiertas, objetos calientes, chispas mecánicas... ya que es probable que se tengan que tomar determinadas precauciones si se trabaja en zonas con elevado riesgo de incendios o explosiones. ▪ Comprobar que las salidas de emergencia, el acceso a los extintores, las bocas de incendio o los cuadros	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	eléctricos no estén obstaculizados. ▪ Extremar las precauciones al utilizar productos inflamables, leer las instrucciones de uso y la ficha de seguridad del producto. ▪ Cerrar los recipientes y ventilar bien los lugares de almacenaje. ▪ Mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo. ▪ Informar y formar a los trabajadores en la prevención de incendios.	
30 Fatiga mental	▪ Adecuar la carga de trabajo a las competencias del trabajador. ▪ Colocar los elementos de control y mando dentro del campo de trabajo. ▪ Intentar que las tareas que se lleven a cabo tengan un nivel de interés creciente, utilizando recursos y ayudas eficaces para que la atención no se pierda. ▪ Comprobar la calidad y la cantidad de la información que se maneja. ▪ Prevenir sensaciones de urgencia y falta de tiempo. ▪ Instaurar métodos que permitan al trabajador conocer el nivel de su rendimiento, el trabajo pendiente y el tiempo que le queda para acabarlo. ▪ Evitar tareas que requieran grandes esfuerzos y continuados. Si no fuera posible, reorganizar el trabajo para distribuirlo entre otros trabajadores. ▪ Prestar mayor atención a los puestos en	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	los que, por el tipo de trabajo que se lleva a cabo, hay mayor probabilidad de cometer errores y, sobre todo, cuando los efectos de estos son graves. ▪ Reajustar el tiempo de trabajo con pausas y descansos. ▪ Rediseñar el lugar de trabajo mediante un mobiliario adecuado a las actividades que se llevan a cabo y que cumpla con los requisitos ergonómicos. ▪ Mantener los factores ambientales dentro de los valores adecuados.	
31 Fatiga física	▪ Adoptar el puesto de trabajo al trabajador. ▪ Hacer rotaciones entre trabajadores. ▪ Planificar descansos. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
33 Insatisfacción	▪ Diversificar tareas cuando sea posible. ▪ Asignar a cada trabajador sus tareas y el papel que debe desempeñar, escapando de la ambigüedad y la confusión. ▪ Prevenir jornadas excesivas. ▪ Procurar que las relaciones entre superiores y subordinados y entre iguales sean respetuosas y fluidas, implantando vías de comunicación flexibles y rápidas. ▪ Utilizar un estilo de mando democrático y participativo. ▪ Rotar a los trabajadores para que puedan ir cambiando de tarea a lo largo de su jornada laboral. ▪ Mecanizar las tareas siempre que se	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	pueda. ▪ Dar a los trabajadores un mayor autocontrol. ▪ Rediseñar los puestos de trabajo. ▪ Programar pausas durante la realización de las tareas. ▪ Adoptar buenos hábitos posturales. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	
34 Exposición a contaminantes químicos	▪ Sustituir siempre que sea posible el agente químico contaminante por otro que no sea peligroso o, al menos, en menor grado. (Automatización, control remoto, robotización). ▪ Reducir el riesgo al mínimo. Para ello se puede: *Aislar el agente químico *Medidas de protección colectiva (ventilación general y extracción localizada) *Medidas de protección individual (mascarillas y máscaras que cumplan las Normas Europeas, guantes de protección frente a riesgos químicos, gafas o pantallas de protección y ropa de protección química). ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
35 Exposición a contaminante físicos: ruido	▪ Conseguir equipos de trabajo que no generen elevados niveles de ruido. ▪ Reducir los tiempos de exposición. ▪ Situar los equipos de trabajo ruidosos en áreas independientes. ▪ Utilizar equipos de protección colectiva	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	(apantallamiento y cerramientos acústicos). ▪ Utilizar EPIs (orejeras y tapones que cumplan la norma UNE EN 352-1 y 352-2). ▪ Realizar un mantenimiento periódico de los equipos de trabajo. ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	
35 Exposición a contaminantes físicos: iluminación	▪ Utilizar siempre que sea posible la luz natural. ▪ Acondicionar los puestos de trabajo en relación a las ventanas, de tal forma que los trabajadores no sufran deslumbramientos ni la luz solar se proyecte sobre la superficie de trabajo directamente. ▪ Colocar persianas, cortinas, estores o toldos para evitar la radiación solar directa y el deslumbramiento. ▪ Disponer de iluminación artificial cuando no sea posible la luz natural o para complementar cuando esta sea insuficiente. ▪ Conseguir que la iluminación del entorno sea homogénea y potenciada en la zona de trabajo. ▪ Elegir lámparas adecuadas	Comienzo 1/ Comprobación 1/
35 Exposición a contaminantes físicos: calor.	▪ Medidas de control en origen: instalar aislamientos térmicos, aire acondicionado, ventilación forzada. ▪ Medidas de reducción del esfuerzo físico: mecanizar los procesos de trabajo	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	siempre que sea posible, hacer rotaciones entre los trabajadores, planificar descansos. ▪ Medidas de protección del personal: usar ropa de trabajo transpirable, ofrecer a los trabajadores agua a través de fuentes, dispensadores o estaciones de llenado de botellas de agua.	
--	---	--

PLAN DE ACCIÓN PREVENTIVA DEL PUESTO DE TRABAJO:			
ACTIVIDAD:	SERVICIO DE LIMPIEZA		
RIESGOS: Nº	ACCIÓN REQUERIDA:	FECHA DE REALIZACIÓN FECHA COMPROBACIÓN	PERÍODO:
1 Caídas a distinto nivel	- Colocar suelos o revestimientos antideslizantes. - Tapar posibles fosos. - Utilizar EPIs adecuados (calzado antideslizante). - Poner barandillas en escaleras.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	
2 Caídas mismo nivel	- Mantener despejadas y limpias las zonas de paso y de trabajo, eliminando todo aquello que pueda provocar una caída. - Conservar el orden de los materiales, objetos y máquinas. - Recoger cables eléctricos que puedan estar en el suelo, así como otros elementos que puedan provocar tropiezos. - Evitar que el suelo esté mojado o resbaladizo y, si es así, utilizar la señalización adecuada.	Comienzo 1/ Comprobación 1/	
5 Caídas de objetos desprendidos	- Evitar dejar herramientas, equipos o materiales en zonas elevadas de las que puedan caer. - Instalar rodapiés en barandillas y escaleras. - Señalizar los trabajos en altura e indicar bien las zonas en las que se llevan a	Comienzo 1/ Comprobación 1/	

	cabo. ▪ Utilizar equipos de protección individual (casco de seguridad con certificado CE). ▪ Señalizar la obligación de utilizar casco en las zonas donde sea necesario, mediante señal homologada.	
6 Pisadas sobre objetos	▪ Mantener el orden y la limpieza en todo momento en cada puesto de trabajo. ▪ Eliminar basuras, desperdicios u otros elementos colocándolos en los envases adecuados, o bien, señalizar la zona afectada para impedir el tránsito del personal. ▪ Usar equipos de protección individual (calzado de seguridad con puntera)	Comienzo 1/ Comprobación 1/
7 Choques contra objetos inmóviles	▪ Cerrar cajones de mesas y archivadores después de su utilización. ▪ Procurar que las partes salientes del mobiliario estén redondeadas. ▪ Limpiar y mantener ordenadas las zonas de paso. ▪ Respetar la superficie mínima de cada lugar de trabajo. ▪ Utilizar dispositivos de protección y limitar las zonas de peligro de las máquinas. ▪ Fijar normas de circulación.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
14 Exposición a temperaturas extremas	▪ Controlar el tiempo de exposición al calor. Permanecer en las zonas más frescas en la medida de lo posible. ▪ Hacer rotaciones y organizar las tareas de manera que aquellas que sean más intensas se realicen durante las horas en las que no haga demasiado calor.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	▪ Utiliza ropa de trabajo y EPIs adecuados. Establecer sistemas de ventilación y refrigeración.	
17 Contactos eléctrico indirectos	▪ Poner a tierra las masas. ▪ Utilizar corrientes de seguridad de 24V por ser un local húmedo o mojado. ▪ Separa circuitos. ▪ Disponer de elementos con doble aislamiento.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
18 Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas	▪ Usar recipientes apropiados y etiquetados correctamente. ▪ Evitar superar la capacidad de almacenamiento reglamentario y colocar los productos atendiendo a su incompatibilidad química. ▪ Cerrar los recipientes después de su utilización. ▪ Realizar el trasvase de líquidos en zonas bien ventiladas si se trata de grandes cantidades. En caso de que sean cantidades pequeñas se hará en vitrinas de extracción. ▪ Utilizar EPIs adecuados (ocular, facial, vías respiratorias, manos...) ▪ Instalar duchas y/o fuentes de seguridad. ▪ Formar a los trabajadores en la manipulación de este tipo de productos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
19 Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	▪ Usar recipientes apropiados y etiquetados correctamente. ▪ Evitar superar la capacidad de almacenamiento reglamentario y colocar los productos atendiendo a su incompatibilidad química.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	▪ Cerrar los recipientes después de su utilización. ▪ Utilizar EPIs adecuados (ocular, facial, vías respiratorias, manos...) ▪ Instalar duchas y/o fuentes de seguridad. ▪ Formar a los trabajadores en la manipulación de este tipo de productos.	
22 Incendios. Factores de inicio.	▪ Mantener una zona de seguridad sin combustibles cerca de aparatos eléctricos. ▪ Avisar inmediatamente si se detecta algún problema en las instalaciones eléctricas o en los medios de protección contra incendios. ▪ Consultar a los jefes de taller antes de realizar tareas con llamas abiertas, objetos calientes, chispas mecánicas... ya que es probable que se tengan que tomar determinadas precauciones si se trabaja en zonas con elevado riesgo de incendios o explosiones. ▪ Comprobar que las salidas de emergencia, el acceso a los extintores, las bocas de incendio o los cuadros eléctricos no estén obstaculizados. ▪ Extremar las precauciones al utilizar productos inflamables, leer las instrucciones de uso y la ficha de seguridad del producto. ▪ Cerrar los recipientes y ventilar bien los lugares de almacenaje. ▪ Mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	Informar y formar a los trabajadores en la prevención de incendios.	
31 Fatiga física.	▪ Adoptar el puesto de trabajo al trabajador. ▪ Hacer rotaciones entre trabajadores. ▪ Planificar descansos. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
33 Insatisfacción	▪ Diversificar tareas cuando sea posible. ▪ Asignar a cada trabajador sus tareas y el papel que debe desempeñar, escapando de la ambigüedad y la confusión. ▪ Prevenir jornadas excesivas. ▪ Procurar que las relaciones entre superiores y subordinados y entre iguales sean respetuosas y fluidas, implantando vías de comunicación flexibles y rápidas. ▪ Utilizar un estilo de mando democrático y participativo. ▪ Rotar a los trabajadores para que puedan ir cambiando de tarea a lo largo de su jornada laboral. ▪ Mecanizar las tareas siempre que se pueda. ▪ Dar a los trabajadores un mayor autocontrol. ▪ Rediseñar los puestos de trabajo. ▪ Programar pausas durante la realización de las tareas. ▪ Adoptar buenos hábitos posturales. ▪ Informar y formar a los trabajadores.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
34 Exposición a contaminantes químicos	▪ Sustituir siempre que sea posible el agente químico contaminante por otro que no sea peligroso o, al menos, en menor grado. (Automatización, control remoto,	Comienzo 1/ Comprobación 1/

	robotización). ▪ Reducir el riesgo al mínimo. Para ello se puede: *Aislar el agente químico *Medidas de protección colectiva (ventilación general y extracción localizada) *Medidas de protección individual (mascarillas y máscaras que cumplan las Normas Europeas , guantes de protección frente a riesgos químicos, gafas o pantallas de protección y ropa de protección química). ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	
35 Exposición a contaminantes físicos: ruido	▪ Conseguir equipos de trabajo que no generen elevados niveles de ruido. ▪ Reducir los tiempos de exposición. ▪ Situar los equipos de trabajo ruidosos en áreas independientes. ▪ Utilizar equipos de protección colectiva (apantallamiento y cerramientos acústicos). ▪ Utilizar EPIs (orejeras y tapones que cumplan la norma UNE EN 352-1 y 352-2). ▪ Realizar un mantenimiento periódico de los equipos de trabajo. ▪ Informar y formar a los trabajadores expuestos.	Comienzo 1/ Comprobación 1/
35 Exposición a contaminantes físicos:	▪ Utilizar siempre que sea posible la luz natural. ▪ Acondicionar los puestos de trabajo en	Comienzo 1/ Comprobación 1/

iluminación	relación a las ventanas, de tal forma que los trabajadores no sufran deslumbramientos ni la luz solar se proyecte sobre la superficie de trabajo directamente. ▪ Colocar persianas, cortinas, estores o toldos para evitar la radiación solar directa y el deslumbramiento. ▪ Disponer de iluminación artificial cuando no sea posible la luz natural o para complementar cuando esta sea insuficiente. ▪ Conseguir que la iluminación del entorno sea homogénea y potenciada en la zona de trabajo. ▪ Elegir lámparas adecuadas	
35 Exposición a contaminantes físicos: calor	▪ Medidas de control en origen: instalar aislamientos térmicos, aire acondicionado, ventilación forzada. ▪ Medidas de reducción del esfuerzo físico: mecanizar los procesos de trabajo siempre que sea posible, hacer rotaciones entre los trabajadores, planificar descansos. ▪ Medidas de protección del personal: usar ropa de trabajo transpirable, ofrecer a los trabajadores agua a través de fuentes, dispensadores o estaciones de llenado de botellas de agua.	Comienzo 1/ Comprobación 1/

6.4 Funciones y responsabilidades

Gerente

Es responsable de velar por la seguridad y salud de sus empleados y de llevar a cabo la organización preventiva de la empresa, determinando la función y responsabilidad que le corresponde a cada nivel jerárquico.

Es importante su implicación activa para que la acción preventiva resulte exitosa. Para ello se establecerá por escrito los objetivos y compromisos, que son:

- Elegir a una persona en materia de seguridad y salud para organizar y controlar las actividades e informar a la organización en esta materia. (Coordinador de Prevención).
- Implantar la estructura organizativa para el desarrollo de actuaciones preventivas y comunicar al Coordinador de Prevención las variaciones que se pueden producir.
- Fijar los objetivos anuales en materia de Prevención de Riesgos Laborales acorde con la política preventiva.
- Dar a conocer esta información a los encargados de su ejecución y ofrecer tanto recursos humanos como materiales para alcanzar estos objetivos.
- Fomentar e intervenir en reuniones periódicas para tratar temas relacionados con la seguridad y salud laboral.
- Llevar a cabo auditorías y revisiones.

- Conocer los accidentes laborales que hayan podido surgir y comprobar si las medidas preventivas adoptadas son las idóneas.
- Consultar con los trabajadores cuando se tomen decisiones que afecten a su salud, seguridad y condiciones laborales.
- Aprobar el Plan de Prevención, el Plan de Actividades Preventivas y las evaluaciones de riesgos que se efectúen.

Trabajador designado/ Coordinador de Prevención

La persona designada será uno de los trabajadores de la empresa cercano a la Dirección y el Gerente lo nombrará para participar de forma activa en la formación del Plan Preventivo. Deberá compatibilizar sus funciones en esta materia con las propias de su puesto de trabajo. Tiene que tener formación en Prevención de Riesgos Laborales, capacidad para las relaciones sociales, conocimientos de gestión y sensibilidad por las condiciones de trabajo. Además de facilitar las vías de comunicación y fomentar una prevención integrada en toda la línea jerárquica. En esta empresa, el Gerente ha elegido a un trabajador que pertenece al departamento de administración y Recursos Humanos, siendo, además, el Coordinador de Prevención. Por lo tanto, sus funciones son:

- Organizar las diferentes actividades preventivas.
- Desarrollar, revisar y renovar la documentación en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

- Fomentar los comportamientos seguros y el buen uso de los equipos de trabajo y de protección, tanto individuales como colectivos, así como promover el interés y la colaboración de los empleados.
- Revisar periódicamente las condiciones de seguridad y realizar los informes técnicos correspondientes.
- Hacer un seguimiento de las acciones preventivas básicas como el orden, la limpieza, el mantenimiento y la correcta señalización.
- Investigar los accidentes de trabajo que se hayan podido producir.
- Acompañar a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social cuando asistan a la empresa.

Junto con todas estas funciones, el Coordinador de Prevención lleva a cabo otras más específicas como son:

- Elaborar el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa.
- Dar a conocer al Gerente la evolución de las diferentes acciones preventivas.
- Formular los objetivos de prevención junto con la colaboración del Gerente.
- Llevar a cabo auditorías internas.
- Formar a los trabajadores en materias de Prevención de Riesgos Laborales.
- Plantear medidas disciplinarias ante el incumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales.

Responsables de área: jefes de taller

Estos trabajadores se ocupan de impulsar, organizar y comprobar que todas las actividades que se realizan, cumplan las reglas establecidas por el Gerente sobre Prevención de Riesgos Laborales. Sus funciones son:

- Contribuir para alcanzar los objetivos y las metas de prevención.
- Saber cuál es el Plan de Prevención y cómo se planifica la actividad preventiva en su área.
- Participar en las evaluaciones de riesgos, presentando la información necesaria al Coordinador de Prevención.
- Fomentar y favorecer la asistencia a cursos de formación a los trabajadores.
- Solicitar la firma a los trabajadores que se incorporen de las hojas de información sobre los riesgos que tienen sus puestos de trabajo.
- Elaborar los partes de accidente (PAI) que se produzcan y asignar las medidas preventivas para impedir que se repitan.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad por parte de los trabajadores externos, proveedores... que acudan a la empresa.

Empleados

Las funciones de los trabajadores son:

- Velar por su seguridad y salud y por la de sus compañeros a los que pueda perjudicar su actividad laboral debido a hechos u omisiones en su trabajo que no sean acordes con su formación e instrucciones.

- Utilizar las máquinas, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y cualquier otro recurso de forma adecuada.
- Usar correctamente los equipos de protección.
- Informar inmediatamente de cualquier situación que considere que pueda presentar un riesgo para la seguridad y salud.
- Limpiar y ordenar su entorno de trabajo.
-

7. Sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales

7. 1. Objeto.

El presente Plan de Acción Preventiva pretende implantar un Sistema de Gestión para la Prevención de Riesgos Laborales para satisfacer las necesidades de la organización en materia de seguridad y salud, mejorar la cuenta de resultados y proteger los intereses de la organización, cumpliendo como mínimo con la legislación vigente y adoptando un compromiso de mejora continua de la acción preventiva.

7.2. Diagnóstico de la situación actual.

En la actualidad la empresa no dispone de un sistema formal de Gestión de la prevención, por tanto, en primer lugar, estableceremos su posición actual respecto a la seguridad y salud en el trabajo y la gestión preventiva.

A cada SI no se realiza acción alguna

A cada No, hay que indicar que acción se acomete

Compromisos, funciones y responsabilidades

La dirección de la empresa ha manifestado su preocupación por la prevención de riesgos laborales y su voluntad para facilitar los medios adecuados para la mejora de las condiciones de trabajo.

SI

Esta manifestación ha sido trasladada a todo el personal de la empresa.

SI

Se han definido por escrito los principios de actuación para el desarrollo de la política de prevención de riesgos laborales y mejora de las condiciones de trabajo.

NO

ACCIÓN: la dirección deberá realizar una declaración escrita, clara y concreta, en la que se reflejen los principios y compromisos en esta materia. Dicha declaración deberá estar firmada, se actualizará periódicamente y se distribuirá a todos los trabajadores, incluso sería aconsejable ponerla en lugares estratégicos y visibles para todos.

Están claramente definidas las funciones relativas a la prevención de riesgos laborales que corresponden a cada nivel de la estructura orgánica de la empresa.

SÍ

Están claramente establecidas las responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales para los diferentes niveles de la empresa.

SÍ

Estas responsabilidades abarcan a todo el personal de la empresa.

SÍ

Hay una exigencia y control de estas responsabilidades a todo el personal de la empresa.	NO
La Dirección de la empresa muestra, con su comportamiento cotidiano, su preocupación por las condiciones de trabajo del personal.	ACCIÓN: asignar a una persona de cada puesto de trabajo para que vele por el cumplimiento de las responsabilidades de cada uno.
	SÍ

<i>Análisis, planificación y control</i>	
Se ha efectuado recientemente algún estudio de evaluación de las condiciones de trabajo en la mayoría de los puestos de la empresa.	SÍ
En función de estos análisis, se han determinado los objetivos concretos a alcanzar por la prevención de riesgos laborales y las mejoras de las condiciones de trabajo.	SÍ
La planificación de la prevención se ha traducido en la elaboración de un documento o programa de prevención.	SÍ

<i>Formación</i>	
Todo trabajador recibe formación suficiente y adecuada en métodos de trabajo y prevención de riesgos con motivo de su contratación, o cambio de tarea y cuando se introduce una nueva tecnología.	NO
	ACCIÓN: es necesario informar y formar al trabajador en métodos de trabajo y en materia de prevención de riesgos laborales cuando realiza una nueva tarea distinta de la que se le asignó al ser contratado.

Dicha formación es específica y centrada en su puesto de trabajo o función.	SÍ
Se adapta a la evolución de los riesgos y a la aparición de nuevos riesgos.	NO ACCIÓN: es importante tener en cuenta que si se introducen nuevas máquinas hay que revisar los riesgos que puedan aparecer, ya que dichos riesgos no han sido evaluados ni se han aplicado medidas preventivas.
Se repite periódicamente, si es necesario	NO ACCIÓN: es conveniente reunir a los trabajadores al menos una vez al año para recordar los conocimientos que adquirieron en su momento.
Se imparte durante el tiempo de trabajo.	SÍ
Las acciones formativas están dirigidas a capacitar y adiestrar a los trabajadores a fin de mejorar sus aptitudes en el puesto de trabajo.	SÍ
Las acciones formativas están dirigidas a mejorar la actitud de los trabajadores y su motivación dentro de la organización.	SÍ
Los mandos intermedios están directamente implicados en la formación de los trabajadores a su cargo.	SÍ
Se dispone de manual de instrucciones o procedimientos de trabajo para facilitar la acción formativa.	SÍ

Los representantes de los trabajadores, con función específica en materia de prevención de riesgos laborales, reciben una formación adecuada.	SÍ
La Dirección de la empresa ha participado en alguna acción formativa encaminada a la prevención de riesgos laborales y mejora de las condiciones de trabajo.	SÍ

<i>Información</i>	
Los trabajadores o sus representantes reciben información acerca de los riesgos para la seguridad y la salud, así como de las medidas y actividades de protección o de prevención aplicadas.	SÍ
Se ha informado a todo el personal acerca de quienes son los encargados de poner en práctica los primeros auxilios, la lucha contra incendios y la evacuación en caso de emergencia.	SÍ
Se han adoptado las medidas necesarias para informar a los trabajadores que desempeñan una función específica en la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores.	SÍ
Dicha información abarca los resultados de la evaluación de riesgos y las medidas de protección previstas.	SÍ

Dicha información abarca los accidentes de trabajo ocurridos en la empresa, así como los informes remitidos a la autoridad laboral competente referentes a estos accidentes.	SÍ
Dicha información abarca los resultados de todas las actividades de inspección de riesgos llevadas a cabo en la empresa.	SÍ
Se efectúan reuniones periódicas de los mandos con los trabajadores sobre temas relativos a la mejora de los métodos, la organización del trabajo y las condiciones de trabajo en general.	NO ACCIÓN: es recomendable convocar reuniones periódicas con los trabajadores para tratar dichos temas, ya que la empresa debe estar en una búsqueda constante de mejoras e innovaciones.
Hay establecido un sistema de información, formal y directo para los trabajadores, sobre diversos temas acerca de la situación y evolución de la empresa.	SÍ

<i>Participación</i>	
Hay establecido algún sistema que permita la participación de los trabajadores o sus representantes en las cuestiones que afectan a la seguridad y salud en el trabajo.	SÍ
Este sistema es mayoritariamente utilizado por los trabajadores.	SÍ

Ello implica la consulta de los trabajadores en las materias correspondientes a este marco y, en particular ante modificaciones y cambios en los puestos de trabajo.	SÍ
Ello implica el derecho de los trabajadores o sus representantes a comunicar los riesgos laborales detectados y a formular propuestas para su corrección.	SÍ
Implica la participación equilibrada de los trabajadores en los órganos de participación en materia de prevención de riesgos laborales.	SÍ
Se adoptan resoluciones a partir de las sugerencias de los trabajadores.	SÍ
Los trabajadores o sus representantes tienen la posibilidad de participar, o son consultados, sobre cualquier acción que pueda tener efectos sustanciales sobre su seguridad y salud.	SÍ
Los trabajadores con función específica en materia de prevención de riesgos laborales, disponen de una dispensa laboral suficiente y de los medios necesarios para poder ejercer sus funciones.	SÍ
Hay establecido algún sistema de participación de los trabajadores, para tratar cuestiones referentes a la mejora de los procesos productivos o de la	SÍ

organización del trabajo.

Normas y procedimientos de trabajo

La empresa ha dictado por escrito normas relativas al tema prevención de riesgos laborales o procedimientos de trabajo seguros. **SÍ**

Se han divulgado convenientemente a todos los trabajadores. **SÍ**

Considera que todas las normas promulgadas son necesarias y que no existe un número excesivo. **SÍ**

Son de obligado cumplimiento. **SÍ**

Afectan a la mayoría de los puestos de trabajo. **SÍ**

Su contenido mayoritario es referente a procedimientos de trabajo con integración de los aspectos de seguridad. **SÍ**

Los trabajadores o sus representantes participan en la elaboración de estas normas. **SÍ**

Existe un sistema eficaz para evaluar y poner al día las normas según los cambios que se produzcan en las instalaciones, equipos y procesos. **SÍ**

Existe un sistema de control, claramente definido, del cumplimiento **SÍ**

de las normas.

Existen tareas críticas en su empresa, con alto riesgo para la vida de las personas.

SÍ

Están claramente definidos los procedimientos de trabajo seguros o normas de seguridad referentes a estas tareas.

SÍ

Se aplica, de forma generalizada, la legislación vigente sobre señalización en los lugares de trabajo.

SÍ

Mantenimiento

Hay establecido un sistema de mantenimiento preventivo mediante revisiones periódicas, a fin de reducir al máximo la intervención por fallos y averías.

NO

ACCIÓN: implantar un calendario en el que aparezcan los días en los que se deben realizar las revisiones correspondientes.

Está programada la parada de la unidad para efectuar las tareas correspondientes a revisión e inspección de la misma.

SÍ

Las revisiones de mantenimiento siempre son realizadas por personal especializado.

SÍ

Hay establecido un sistema por el que los trabajadores puedan comunicar por escrito las deficiencias que requieren ser subsanadas.

SÍ

Las prioridades de intervención del servicio de mantenimiento están marcadas por aspectos de seguridad.	SÍ
Se dispone de un registro de las revisiones efectuadas que afecte a todos los elementos con funciones claves de seguridad.	SÍ
Existe una programación de las revisiones a efectuar con especificación de todas las operaciones a realizar en elementos clave de instalaciones, máquinas y equipos.	NO ACCIÓN: tener un registro en el que aparezcan las revisiones que se hacen y cada una de las operaciones que se llevan a cabo.
Se utiliza un formulario de chequeo para facilitar la indicación de las tareas a realizar en las revisiones periódicas de las instalaciones.	NO ACCIÓN: utilizar un checklist en lugar de documentos con excesiva información para que sea más rápido y cómodo conocer qué tipo de tareas se hacen.
Se registran los fallos o deficiencias detectadas en las revisiones periódicas.	SÍ
Existe un programa de mantenimiento predictivo que fije los plazos para la sustitución de los diferentes elementos clave de la instalación, previo a su deterioro.	SÍ
Hay establecidos procedimientos de trabajo para todas aquellas tareas críticas que puedan generar riesgos considerables en las intervenciones de mantenimiento.	SÍ

Protecciones personales

Es necesario el uso de protecciones personales en algún puesto de trabajo.

SÍ

En la adquisición de elementos de protección personal se controla el grado de protección, las posibles interferencias con el proceso productivo y la coexistencia de riesgos simultáneos.

SÍ

Los trabajadores o sus representantes intervienen a la hora de escoger los medios de protección más idóneos.

NO

ACCIÓN: es necesario conocer la opinión de los trabajadores y consultar con ellos la elección de los equipos de protección, ya que algunos, por sus características, pueden resultar incómodos y afectar a la hora de desempeñar su trabajo. Por tanto se deberá tener en cuenta la preferencia estos y buscar alternativas que sean igual de válidas.

La dirección de la empresa está convencida de la necesidad de su uso.

SÍ

Se informa a los trabajadores acerca de la necesidad de su uso.

SÍ

Se instruye a los trabajadores apropiadamente en el uso, características, posibilidades y limitaciones de los equipos de protección personal.

SÍ

Existe una normativa interna que regule la utilización de equipos de

SÍ

protección personal en los puestos de trabajo afectados y la obligatoriedad de su uso, en su caso.	
Existe un control efectivo del suministro y la asignación personalizada a los trabajadores de los equipos de protección personal.	SÍ
Los equipos de protección personal se ajustan a las características anatómicas de cada trabajador.	SÍ
Los trabajadores son los responsables del mantenimiento y conservación del equipo que se les entrega.	SÍ
Hay establecidos lugares adecuados para guardar y conservar los equipos de protección personal.	.SÍ
Existe un control efectivo de la correcta utilización de los equipos de protección personal.	SÍ

Actuación ante emergencias y primeros auxilios

Su empresa desarrolla una actividad que suponga una situación de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública para personas, medio ambiente o bienes.	NO
---	-----------

Organización del trabajo

El trabajo implica la realización de	SÍ
--------------------------------------	-----------

tareas cortas y repetitivas.

La preparación de los trabajadores está en consonancia con el trabajo que realizan.	SÍ
---	-----------

El trabajador conoce la totalidad del proceso.	SÍ
--	-----------

La organización del trabajo depende de causas externas al trabajador.	SÍ
---	-----------

El trabajador puede tener iniciativa en la resolución de incidencias.	SÍ
---	-----------

Puede detener el trabajo o ausentarse cuando lo necesita.	SÍ
---	-----------

Puede elegir su método de trabajo.	SÍ
------------------------------------	-----------

Tiene la posibilidad de controlar el trabajo realizado.	SÍ
---	-----------

Se carece de una definición exacta de las funciones que deben desarrollarse en cada puesto de trabajo.	NO
--	-----------

Se obvia la opinión de los trabajadores sobre aspectos que afectan a su trabajo.	NO
--	-----------

En las relaciones entre trabajadores existe rivalidad o conflictividad.	NO
---	-----------

Por regla general el ambiente laboral permite una relación amistosa o de colaboración.	SÍ
--	-----------

Pueden expresarse las divergencias de opinión.	SÍ
Los conflictos entre el personal son inhabituales. Se manifiestan de manera clara y se procura resolverlo.	SÍ
La tarea dificulta o impide el trabajo en grupo o la comunicación con otras personas.	NO
El trabajo implica el trabajo a turnos.	SÍ

Una vez que se han analizado todos estos puntos se puede decir que la empresa necesitará mejorar principalmente en cuanto a:

Documentación

Deberá contar con:

- Política de Prevención de la empresa
- Leyes y Normas que afecten a la empresa y a su sector de producción en materia de prevención de riesgos laborales.
- Evaluación de Riesgos de la empresa.
- Planificación de la actividad preventiva.
- Fichas de seguridad de las materias primas.
- Libro de registro de las visitas y actuaciones de revisiones y mantenimiento.
- Registro de la formación a los trabajadores en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

- Plan de Emergencias.

Inspección de riesgos.

Periódicamente se inspeccionarán los riesgos existentes así como otros nuevos que se pudieran generar, se establecerá un registro.

Investigación de accidentes e incidentes.

Todos los accidentes e incidentes serán investigados y registrados con el fin de mejorar la prevención de riesgos laborales.

Formación e información.

Se tratará de dar a todos los trabajadores un curso a nivel básico de prevención de riesgos laborales, empezando por los Delegados de Prevención. Así mismo se le informará sobre los riesgos inherentes a su actividad y las medidas a adoptar.

Seguimiento y controles periódicos.

Debido a las numerosas medidas a adoptar y a lo cambiante de las obras este Plan se revisará a los seis meses con el fin de ver su grado de cumplimiento, y si es necesario modificar algo.

8.- Bibliografía

Ley 31/1995 de 8 de noviembre, (BOE 10-11-1997) Ley de Prevención de Riesgos

Laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, (BOE 23-4-1997) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, (BOE 23-4-1997) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, (BOE 7-8-1997) por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, (BOE 18-7-1997) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, con su correspondiente Guía Técnica del INSHT.

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, (BOE 21-6-2001) sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, (BOE 17-12-2004) por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los establecimientos industriales.

Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en la pequeñas y mediana empresa (2009).

Manual de procedimientos de Prevención de Riesgos Laborales. Guía de elaboración, (2003).

Código de forma.- Riesgo de accidente:

1. Caídas de personas a distinto nivel.
2. Caídas de personas en el mismo nivel.
3. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
4. Caídas de objetos en manipulación.
5. Caídas de objetos desprendidos.
6. Pisadas sobre objetos.
7. Choques contra objetos inmóviles.
8. Choques contra objetos móviles.
9. Golpes o cortes por objetos o herramientas.
10. Proyección de fragmentos o de partículas.
11. Atrapamientos por o entre objetos.
12. Atrapamientos por vuelco de máquinas o de vehículos.
13. Sobreesfuerzos.
14. Exposición a temperaturas ambientales extremas.
15. Contactos térmicos.
16. Contactos eléctricos directos.
17. Contactos eléctricos indirectos.
18. Inhalación, contacto o ingestión de sustancias nocivas.
19. Contactos con sustancias caústicas y/o corrosivas.

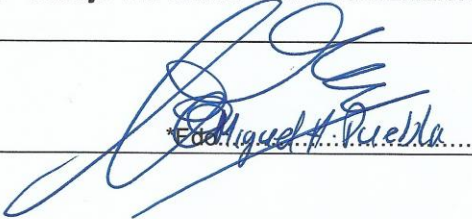
- 20.** Exposición a radiaciones.
- 21.** Explosiones.
- 22.** Incendios. Factores de inicio.
- 23.** Incendios. Propagación.
- 24.** Incendios. Medios de lucha.
- 25.** Incendios. Evacuación.
- 26.** Accidentes causados por seres vivos.
- 27.** Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos.
- 28.** Accidentes de tráfico.
- 29.** Causas naturales.
- 30.** Fatiga mental.
- 31.** Fatiga física.
- 32.** Fatiga crónica.
- 33.** Insatisfacción.
- 34.** Exposición a contaminantes químicos.
- 35.** Exposición a contaminantes físicos.
- 36.** Exposición a contaminantes biológicos.
- 37.** Otros riesgos.

ANEXO 2

**AUTORIZACIÓN PARA LA DEFENSA DEL TRABAJO FIN
DE MÁSTER**

Datos del alumno/a:	
DNI: 26258572R	
Apellidos, Nombre: Garrido del Águila, Cristina	
Máster (y especialidad, en su caso): Máster en Prevención de Riesgos Laborales.	
Especialidad: Seguridad en el Trabajo	

Datos del Trabajo	
Título del Trabajo: Plan de Prevención de Riesgos Laborales de un taller mecánico industrial	
Convocatoria (indicar mes de defensa): junio	Año: 2021

El director/tutor(es/as) del Trabajo INFORMA FAVORABLEMENTE la defensa del mismo:	
Director/a- tutor/a:	 *Fdo.:Puebla.....
Director/a -tutor/a:	
*Fdo.:	

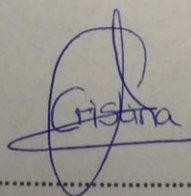
*Este formulario, debidamente cumplimentado y firmado (con firma digital o en su defecto, con firma manuscrita y escaneo del documento), deberá ser entregado por el alumno en formato pdf en el mismo soporte digital, junto con el resto de archivos integrantes del trabajo

ANEXO 3

ENTREGA Y AUTORIZACION DE ACCESO DE COPIA DIGITAL DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Datos del alumno/a	
DNI: 26258572R	
Apellidos, Nombre: Garrido del Águila, Gistina	
Correo electrónico: cristinag1693@gmail.com	Tfno.: 615563939
Máster (y especialidad en su caso): MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.	
ESPECIALIDAD: SEGURIDAD EN EL TRABAJO	
Título del Trabajo: PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UN TALLER MECÁNICO INDUSTRIAL	
Director/Tutor (es/as): MIGUEL ÁNGEL PUEBLA HERNÁNDEZ	
Fecha de entrega: 25/06/2021	

El alumno/a ha realizado la entrega preceptiva de una copia digital de su TFM para su depósito en el Repositorio creado al efecto por la Universidad de Jaén, AUTORIZANDO a:		
Su difusión en acceso libre (marcar con una X la opción elegida)	SI ☒	NO ☐



Fdo.:

*Este formulario, debidamente cumplimentado y firmado (con firma digital o en su defecto, con firma manuscrita y escaneo del documento), deberá ser entregado por el alumno en formato pdf en el mismo soporte digital, junto con el resto de archivos integrantes del trabajo.