



universidad
de león



Grado Universitario en Relaciones Laborales y
Recursos Humanos
Facultad de Ciencias del Trabajo
Universidad de León
Curso 2022/2023

PLAN DE PREVENCIÓN DE UNA ALFARERÍA

PREVENTION PLAN FOR A POTTERY

Realizado por la alumna Dña. Yolanda Molero Pérez

Tutorizado por los profesores D. Gustavo Quirós Hidalgo

Dña. Cristina González Vidales

ÍNDICE

I.- ABREVIATURAS	1
II.- RESUMEN	2
III.- ABSTRACT	2
IV.- OBJETIVOS	3
V.- METODOLOGÍA.....	4
VI.- INTRODUCCIÓN	5
VII.- CONCEPTOS Y ETAPAS DE LA EVALUACIÓN	5
1.- Evaluación de riesgos laborales.....	5
2.- Consulta y participación de las personas trabajadoras.	7
3.- Personal técnico evaluador	7
4.- Estructura de la evaluación de riesgos laborales.....	8
5.- Valoración del riesgo	9
VIII.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	10
1.- Situación	10
2.- Actividad que se desarrolla.....	10
3.- Dimensiones del local objeto de la actividad	11
4.- Distribución del local.....	11
5.- Revestimientos de suelos, paredes y techos del local	12
IX.- PROCESO PRODUCTIVO	12
1.- Descripción de la actividad.	12
2.- Diagrama de flujo del proceso productivo:	16
X.- CONTENIDO DEL PLAN DE PREVENCIÓN.....	16
1.- Política en materia preventiva.....	16
2.- Objeto y alcance.....	17
3.- Organización	17

3. 1.- Organigrama	17
3. 2.- Canales de comunicación preventiva	18
XI.- EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES	19
1.- Toma de datos	20
2.- Validez del informe.....	21
3.- Revisión y controles periódicos.	22
4.- Participación.	22
5.- Condiciones ambientales.....	22
XII.- MÉTODO INSHT DE EVALUACIÓN DE RIESGOS	22
1.- Identificación de los factores de riesgo laboral	23
2.- Estimación del riesgo.....	24
2. 1.- Probabilidad de que ocurra el daño.	24
2. 2.- Severidad del daño.....	24
3.- Valoración del nivel de riesgo.....	25
XIII.- MEDIDAS DE EMERGENCIA.....	26
1.- Medios humanos y formación.....	26
2.- Situaciones de emergencia.	26
2. 1.- Accidentes laborales.	26
2. 2.- Incendios.....	26
3.- Medios de protección.....	27
3. 1.- Medios para la extinción de incendios.	27
3. 2.- Medios para los primeros auxilios.....	27
4.- Actuaciones en caso de emergencia.....	28
4. 1.- Actuaciones en caso de incendio.	28
4. 2.- Actuaciones en caso de accidente laboral.....	28
4. 3.- Actuaciones en caso de robo a mano armada.	28

5.- Medios de aviso y comunicación exterior.....	28
XIV.- VIGILANCIA DE LA SALUD.....	28
1.- Trabajadores especialmente sensibles.....	30
2.- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.....	31
3.- Trabajadores en situación de discapacidad	31
4.- Trabajadores menores.....	32
5.- Trabajadores temporales y trabajadores de ETT.....	32
XV.- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS	33
XVI.- CONCLUSIONES	47
XVII.- BIBLIOGRAFÍA	49
XVIII.- Anexos.....	1

I.- ABREVIATURAS

A: Alta probabilidad.

Art.: Artículo.

AA. VV: Varios autores.

B: Baja probabilidad.

C: Consecuencias.

CNAE: Clasificación nacional de actividades económicas.

Cód.: Código.

D: Dañino.

ED: Extremadamente Dañino.

EPI: Equipo de Protección Individual.

ETT: Empresa de trabajo temporal.

EU: Empresa usuaria.

I: Importante.

IN: Intolerable.

INSHT/INSST: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

LD: Ligeramente Dañino.

LPRL: Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

M: Media probabilidad.

M: Moderado.

M²: Metros cuadrados.

Mcal: Mega caloría.

MJ: Millón de julios.

NR: Nivel de Riesgo.

NTP: Nota técnica de prevención.

Núm.: Número.

°C: Grados centígrados.

P: Probabilidad.

Pág.: Página.

Págs.: Páginas.

PPRL: Plan de prevención de riesgos laborales.

PVD: Pantallas de Visualización de Datos.

PYMES: Pequeña y mediana empresa.

RD: Real Decreto.

RSP: Reglamento de los Servicios de Prevención.

SPA: Servicio de prevención ajeno.

Ss.: Siguietes.

T: Trivial.

TO: Tolerable.

TRLISOS: Texto refundido de la Ley sobre Infracciones y sanciones del orden social.

Vol.: Volumen.

II.- RESUMEN

En el presente trabajo se describe la actividad de una empresa dedicada al oficio de la alfarería al objeto de analizar cuáles son los riesgos asociados al proceso productivo, detallándose los puestos de trabajo y las instalaciones. Para ello se ha elaborado un plan de prevención de riesgos laborales, una evaluación de riesgos y una planificación de la acción preventiva desde un punto de vista legal. Se han utilizado las normas jurídicas, reglamentos y notas técnicas, a fin de dar cumplimiento a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, 31/1995, de 8 de noviembre y el Real decreto 39/1997, de 17 enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención. Asimismo, se ha confeccionado un plan de emergencia y evacuación para salvaguardar la seguridad y salud de los trabajadores, al objeto de que sepan cómo actuar en caso de producirse un atraco, un conato de incendio o accidente de trabajo.

Palabras clave: Alfarería, plan de prevención, evaluación de riesgos, medidas preventivas.

III.- ABSTRACT

The present work describes the activity of a company dedicated to the trade of pottery in order to harm the risks associated with the production process detailing jobs and facilities. For this, an occupational risk prevention plan has been made, preparing a risk assessment and preventive action planning from a legal point of view, applying laws, regulations and technical notes, but focusing especially on Ley de Prevención de Riesgos Laborales, 31/1995, de 8 de noviembre y el Real decreto 39/1997, de 17 enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención. Finally, an emergency and evacuation plan is carried out to safeguard the safety and health of workers and to know how to act in the event of a robbery, attempt or accident.

Keys Words: Pottery, prevention plan, risk assessment, precautionary measures.

IV.- OBJETIVOS

Los objetivos principales son, por un lado, realizar el plan de prevención de una empresa dedicada a la alfarería que elabora productos y útiles de barro para el comercio y, por otro lado, el objetivo último y más importante, dar a conocer el oficio y los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y empresarios del sector, para poder garantizar la seguridad y salud de estos en todo momento.

Para alcanzar los mentados objetivos, se han fijado algunos objetivos específicos, los cuales se exponen a continuación.

- Conocer la legislación en materia preventiva y los que haceres de la empresa Alfarería Molero.
- Conocer la organización de la empresa y la modalidad preventiva concreta a utilizar.
- Conocer las funciones en materia de prevención de riesgos laborales asignadas a cada puesto en la estructura jerárquica de la empresa.
- Conocer la información de los procedimientos organizativos en la empresa que afectan a la prevención dentro de la misma.
- Analizar las instalaciones y puestos de trabajo mediante la evaluación de riesgos.
- Proponer las medidas preventivas para dar solución a los riesgos encontrados en la evaluación.
- Conocer la probabilidad de que se produzca un incendio y las actuaciones que se deben realizar en caso de posibles emergencias.

V.- METODOLOGÍA

El trabajo presentado se ha realizado utilizando una metodología de carácter cualitativo y descriptivo. Contemplada la idea de realizar el trabajo sobre un tema en materia de prevención, se decidió elaborar un plan de prevención para una empresa de la zona. Con el fin de conocer cómo proceder, se seleccionaron manuales, legislación vigente y documentos técnicos específicos como guías y notas técnicas, entre otros, para tratar en profundidad los aspectos fundamentales, tras ello se elaboraron los puntos fundamentales del índice con el contenido sistematizado.

Seguidamente, se procedió a concertar y realizar varias visitas a la empresa alfarera familiar del pueblo de Jiménez de Jamuz con el objetivo de recabar información sobre el proceso productivo, comprobar los equipos y útiles empleados en el trabajo y conocer las tareas asignadas a cada puesto para determinar los riesgos existentes y las posibles medidas preventivas, todo ello a fin de cumplir con la legislación vigente y proporcionar protección a los empleados de la alfarería. Asimismo, se contactó con un servicio de prevención para obtener más información que ayude a completar la recogida *in situ* de la información.

VI.- INTRODUCCIÓN

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 de 8 de noviembre, establece el deber del empresario de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio a fin de que el desarrollo de las tareas encomendadas se lleve a cabo en condiciones adecuadas de seguridad y salud. Para cumplir dicha obligación legal, es necesario integrar y aplicar la prevención en todos los ámbitos de la empresa. El instrumento utilizado para conocer las características de los puestos de trabajo y necesario para tomar decisiones, permitiendo conocer los riesgos asociados a la actividad es la evaluación de riesgos laborales, esta es por tanto la herramienta que permitirá integrar la prevención en la empresa y sobre la cual se trabajará para cumplir los objetivos de protección y seguridad.

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo tras la aprobación de la LPRL, elaboró en 1996 el documento denominado “Evaluación de Riesgos Laborales” al objeto de guiar a las empresas en su deber de realizarla, facilitando esta actividad clave para la seguridad laboral, el cual ha sido utilizado para el desarrollo de este TFG.

VII.- CONCEPTOS Y ETAPAS DE LA EVALUACIÓN

1.- Evaluación de riesgos laborales

La LPRL define en el artículo 4 el riesgo laboral como “la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo”. El mismo artículo señala que se considerarán daños derivados del trabajo “las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo”. Por tanto, el concepto de riesgo laboral se entiende ligado a todas las condiciones a las que se exponen los trabajadores en su lugar de trabajo unido a las características de dichas personas.

El Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en su artículo 3.1 define evaluación de riesgos laborales 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”.

De la definición *supra* citada se extraen 3 aspectos fundamentales, a saber: se trata de un proceso que transcurre en distintas etapas; es un medio para estimar la magnitud del riesgo recabando información sobre la existencia y características de este, a fin de que el empresario pueda tomar en tiempo y forma las decisiones más apropiadas; y

finalmente, sirve para evaluar los riesgos que no hayan podido evitarse, por ello, es importante diseñar los puestos de trabajo eliminando sus riesgos desde el origen¹.

Al tratarse de un procedimiento por etapas, la primera de ellas será la evaluación inicial de los riesgos. En esta se toma en consideración, con carácter general, la naturaleza de la actividad y las características de los puestos de trabajo existentes y de las personas que deban desempeñarlos, tal y como se indica en el artículo 16.2 a) LPRL. Asimismo, habrá de llevarse a cabo igual evaluación con los equipos de trabajo, las sustancias químicas y las condiciones del lugar de trabajo².

Una segunda etapa consistirá en reevaluar los puestos de trabajo que puedan verse afectados, bien por la introducción de nuevos equipos de trabajo, sustancias químicas y nuevas tecnologías, o bien por la modificación del acondicionamiento de los lugares de trabajo, el cambio en las condiciones de trabajo o la nueva incorporación de trabajadores especialmente sensibles a las condiciones del puesto (art. 4 RSP).

Por su parte, el artículo 4 de LPRL define la condición de trabajo como “cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador”, al tiempo, que serán consideradas condiciones de trabajo: “las características generales de las instalaciones, de los equipos de trabajo, productos y útiles, la presencia de agentes físicos ,químicos y biológicos, los procedimientos utilizados que generan riesgos y todas aquellas características del trabajo, incluidas las relativas a la organización que influyan en la exposición a los riesgos del trabajador”-

Por tanto, a la hora de evaluar los riesgos ligados a un puesto de trabajo deben de considerarse todas las variables anteriormente citadas, pues pueden originar un daño a la persona trabajadora, además de cualquier otra circunstancia o factor que por su presencia o ausencia y de forma individual o en su combinación con otros pueda desencadenar, agravar o atenuar dicho daño.

Con independencia de las reevaluaciones señaladas en el artículo 4 RSP, se deberán realizar o revisar evaluaciones como reconoce el artículo 6 RSP cuando: así lo

¹ Según explica el INSST: *Directrices básicas para la evaluación de riesgos laborales*, Madrid (INSHT), 2022, págs. 7-8.

² FERNÁNDEZ-COSTALES MUÑIZ, J.: *Prevención de riesgos laborales y la empresa: Obligaciones y responsabilidades*, Madrid (Thomson Reuters), 2019, págs. 67-68.

establezca una disposición específica; se detecten daños a la salud de las personas trabajadoras; se haya apreciado a través de los controles periódicos, relativos a la vigilancia de la salud, que las actividades de prevención pueden ser inadecuadas o insuficientes; y finalmente, con la periodicidad que se acuerde entre la empresa y los representantes de las personas trabajadoras.

2.- Consulta y participación de las personas trabajadoras.

Según lo dispuesto en el capítulo V de la LPRL y en el artículo 3.2 RSP “el empresario tiene el deber de consultar y dar participación a las personas trabajadoras o a sus representantes acerca del procedimiento de evaluación de riesgos laborales a utilizar y en todos los aspectos relacionados con su seguridad y salud laboral”. Al tiempo, se definen los delegados de prevención como “los representantes de los trabajadores de la empresa” que desempeñan “funciones específicas en materia de prevención, estando facultados para acompañar a los técnicos en las evaluaciones, así como realizar la vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo”, tal como se indica en el art. 36 LPRL.

La importancia de la consulta a los trabajadores o sus representantes —o delegados de prevención— radica en que la información que pueden aportar estos va a enriquecer la evaluación de riesgos, ya que tienen una mayor experiencia y conocimientos de los riesgos a los que están sometidos, lo que implica una mejor identificación de estos y en el momento de la selección de las medidas, estas serán más efectivas y concretas³. Así las cosas, la consulta y participación desempeñan un papel estratégico en el proceso de la evaluación de riesgos.

3.- Personal técnico evaluador

La realización de la evaluación de riesgos es una responsabilidad del empresario y para ejecutarla puede requerir de los servicios de otros profesionales o entidades que dispongan de los conocimientos necesarios para llevarla a cabo. La evaluación al tratarse de una actividad especializada solo podrá ser realizada por personal técnico que disponga de la formación cualificada en virtud de lo dispuesto en el capítulo VI RSP, que fija las funciones en los niveles básico, intermedio y superior. Así, se tendrán en cuenta las características de la empresa, la naturaleza de los puestos y riesgos a evaluar, a fin de

³ GARCÍA, A. M. y otros: “Participación para mejorar las condiciones de trabajo: evidencias y experiencias”, *Gaceta Sanitaria*, vol. 30, 2016, pág. 87-92.

determinar el personal técnico que formará parte de dicha modalidad, su nivel de cualificación y su especialidad.

Los técnicos de nivel superior requieren de titulación universitaria y tienen asignadas evaluaciones que demandan estrategias de medición o aplicación no mecánica y tratamiento complejo para poder obtener conclusiones objetivas sobre el riesgo o la planificación de actividades preventivas que implican a especialistas⁴. Los técnicos de nivel intermedio llevan a cabo las evaluaciones no reservadas específicamente a personal técnico de nivel superior, utilizando métodos para obtener valores representativos y proponer medidas para controlar y reducir los riesgos sin tener que recurrir al nivel superior⁵. El personal técnico de nivel básico únicamente podrá realizar evaluaciones elementales⁶, entendiéndose como aquellas evaluaciones mecánicas en las que no se requiere ningún tratamiento o cálculo de la información o de los parámetros relacionados con el riesgo por parte del personal técnico o, en caso de requerirse, estos son realizados por el propio método utilizado de forma directa y sencilla⁷.

4.- Estructura de la evaluación de riesgos laborales

En primer lugar, se examinará y recogerá información de todos los puestos y condiciones de la empresa en la que se desarrolla la actividad siendo con el análisis de la información sobre: la organización y gestión, las secciones y lugares de trabajo, los puestos de trabajo y las características individuales de cada trabajador a fin de determinar los riesgos que puedan estar presentes en los mismos. Finalmente, con la información recabada y teniendo en cuenta las normas mencionadas se establecerán las medidas preventivas encaminadas a eliminar o reducir los riesgos. Cabe señalar en este punto que el personal evaluador, de conformidad con lo establecido en el artículo 30.3 LPRL, tiene “el acceso a la información y documentación necesaria” relacionada con la organización,

⁴ CORTES DÍAZ, J. M.: “El técnico superior de prevención de profesión desconocida a profesión regulada”, *Seguridad y salud en el trabajo*, núm. 102, 2020, págs. 33-53.

⁵ URRUTIKOETXEA BARRUTIA, M.: “Las distintas responsabilidades de los técnicos en PRL en el ejercicio de su profesión”, *Lan harremanak: Revista de relaciones laborales*, núm. 28, 2013, págs. 192-210.

⁶ En relación con las “evaluaciones elementales”, el INSST cuenta con la plataforma de asesoramiento público gratuita, *Prevencion10.es*, que dispone de una herramienta para facilitar la realización de evaluaciones de riesgos elementales para empresas de hasta 10 trabajadores (o 25 si se trata de un único centro de trabajo) y determinadas actividades (quedando excluidas las recogidas en el Anexo I del RSP). Esta metodología convierte la evaluación de riesgos en un proceso elemental ya que es la propia herramienta la que guía a los usuarios a través de todo el proceso de evaluación de riesgos laborales. INSHT: *prevencionista10.es*, <https://www.prevencion10.es/>.

⁷ FERNÁNDEZ-COSTALES MUÑOZ, J.: *Prevención de riesgos laborales y la empresa: Obligaciones y responsabilidades*, cit. pág. 68.

es decir: documentación técnica disponible, manuales, fichas técnicas, registros de mantenimiento, así como conclusiones de reconocimientos médicos, datos de accidentes o bajas laborales⁸.

A los resultados obtenidos, se aplica la normativa específica que regulan las recomendaciones sujetas a los riesgos, como recoge el art. 5 RSP que indica “cuando la evaluación de riesgos exija la realización de mediciones, análisis o ensayos y la normativa no concrete los métodos que deben emplearse, se podrán utilizar, si existen, los métodos o criterios recogidos en las normas UNE, guías del INSHT, protocolos y guías del Ministerio de Sanidad, así como de instituciones de las CC.AA., uso de normas internacionales o criterios profesionales documentados que cumplan lo establecido en el apartado 2 de este artículo y sean fiables”.

5.- Valoración del riesgo

Para hacer la valoración del riesgo se estima la magnitud de este y se adoptan medidas preventivas para un período determinado, conforme a un orden de prioridades en función de la dimensión de los riesgos y del número de trabajadores expuestos a los mismos (art. 9 RSP), incluyendo un control periódico⁹. Fijadas las medidas preventivas por el técnico correspondiente, el empresario deberá estudiarlas y las aprobará si corresponde, para cumplir con la planificación de la actividad preventiva. En caso de que las medidas preventivas no hayan eliminado el riesgo, este deberá de ser valorado de nuevo para comprobar la eficacia de las medidas y determinar si son necesarias otras adicionales¹⁰.

El empresario, por su parte, deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la documentación relativa a la evaluación de riesgos (art. 23 LPRL). A este respecto, el art 7 RSP establece que deberán reflejarse para cada puesto los siguientes datos: Identificación del puesto de trabajo y riesgos existentes, relación de trabajadores afectados, resultados de la evaluación, las medidas preventivas procedentes y la referencia a los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados.

⁸ CIRUJANO GONZÁLEZ, A.: “La evaluación de riesgos laborales”, *Mapfre seguridad*, núm. 79, 2000, pág. 29.

⁹ ARENAL LAZA, C.: *Gestión de la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios*, Logroño (Editorial Tutor Formación), 2017, pág. 53.

¹⁰ INSST.: *Directrices básicas para la evaluación de riesgos laborales*, cit., pág. 28-32.

VIII.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.- Situación

La Alfarería Molero, es una empresa ubicada en el número 35 de la calle Carro Pinillas de la localidad de Jiménez de Jamuz, municipio de Santa Elena de Jamuz, con código postal 24767 en la provincia de León.

La localidad, por su gran tradición ligada al oficio de la alfarería se caracteriza por la calidad de su barro y la pericia de sus alfareros. Los “cacharros Jiminiegos” se elaboran con el barro extraído de los “barreros”, que son fincas cercanas al pueblo. Esta arcilla les da a las piezas un característico color rojo, que, junto a las formas y su excepcional plasticidad, son el sello de identidad de la alfarería de Jiménez de Jamuz¹¹. La calidad de las piezas fue reconocida por el artista Antonio Gaudí, quien las eligió para la decoración de las bóvedas y los arcos del Palacio Episcopal de Astorga¹².



Ilustración 1: Localización Jiménez de Jamuz. Google maps.

2.- Actividad que se desarrolla

La fabricación y elaboración de piezas de cerámica realizadas a mano para decoración y otras piezas de uso sirviente que van a entrar en contacto con alimentos como son platos, vasos, tazas, jarras y ensaladeras, cuyo es CNAE 2341- actividad dedicada a la fabricación de artículos cerámicos de uso doméstico y ornamental. Para llevar a cabo la actividad de elaboración se utilizan materias primas tales como barro y esmaltes que se adquieren de proveedores autorizados. El producto terminado se almacena o se expone para la venta tanto en la tienda física como en puestos de venta

¹¹ SANZ, I.: *Guía de alfares de Castilla y León*, Madrid (Ediciones de la Torre), 1983, pág. 14 y 15.

¹² SOYRURAL: *La alfarería en Jiménez de Jamuz*, 21-07-2015. <http://soyrural.es/la-alfareria-en-jimenez-de-jamuz/>

ambulante en determinadas fechas en las que los artesanos acuden a las ferias. Otros trabajos desarrollados en la alfarería son las actividades y cursos en los que se enseña el oficio, los cuales pueden ser individuales o grupales.

La empresa cuenta con una plantilla de entre 10 y 12 trabajadores en función de las necesidades de la época del año y se compone de: personal de alfarería que se encarga de la elaboración de las piezas y de la enseñanza de las técnicas ceramistas en el aula de cursos; personal de tienda, que se ocupa de las ventas en el local y las ferias, además de hacerse cargo de las redes sociales; una persona encargada de la limpieza de las instalaciones; otra que realiza las tareas de reparto y almacenamiento; y el personal administrativo de oficina. La actividad laboral se desarrolla de lunes a sábado, en horario de 9.00 a 14.00 y de 16.00 a 20.00, mientras que el horario de atención al público es de 10.00 a 13.30 y de 17.00 a 20.00, realizando, cada empleado, un total de 40 horas semanales.

3.- Dimensiones del local objeto de la actividad

El local es de planta baja y en ella se ejerce por completo la actividad de trabajo. Este cuenta con una superficie construida de 210 m² distribuidos de la siguiente forma:

- Superficie aseos: 15 m²
- Zona de recepción: 35 m²
- Zona de cocción: 40 m²
- Superficie del taller y obrador: 20 m²
- Superficie de exposición: 35 m²
- Superficie de almacén incluido aseo y aula: 70 m²
- Superficie de oficinas: 15 m²
- Entrada principal :40 m²

4.- Distribución del local

La distribución, tomando como referencia la puerta de entrada principal, es la siguiente: en la parte derecha se encuentra la sala de exposición y venta que dispone de entrada y salida, dentro de esta sala se halla el aula para la impartición de los cursos. Al fondo a la derecha se sitúan las oficinas y el vestuario con aseos, los cuales cuentan con armarios para guardar la ropa de calle y un botiquín de primeros auxilios. En frente a la puerta de entrada se encuentra el almacén. En la parte izquierda está ubicado el obrador, la zona de cocción y la zona de recepción y expedición de mercancías, estas últimas cuentan con entrada y salida al exterior.

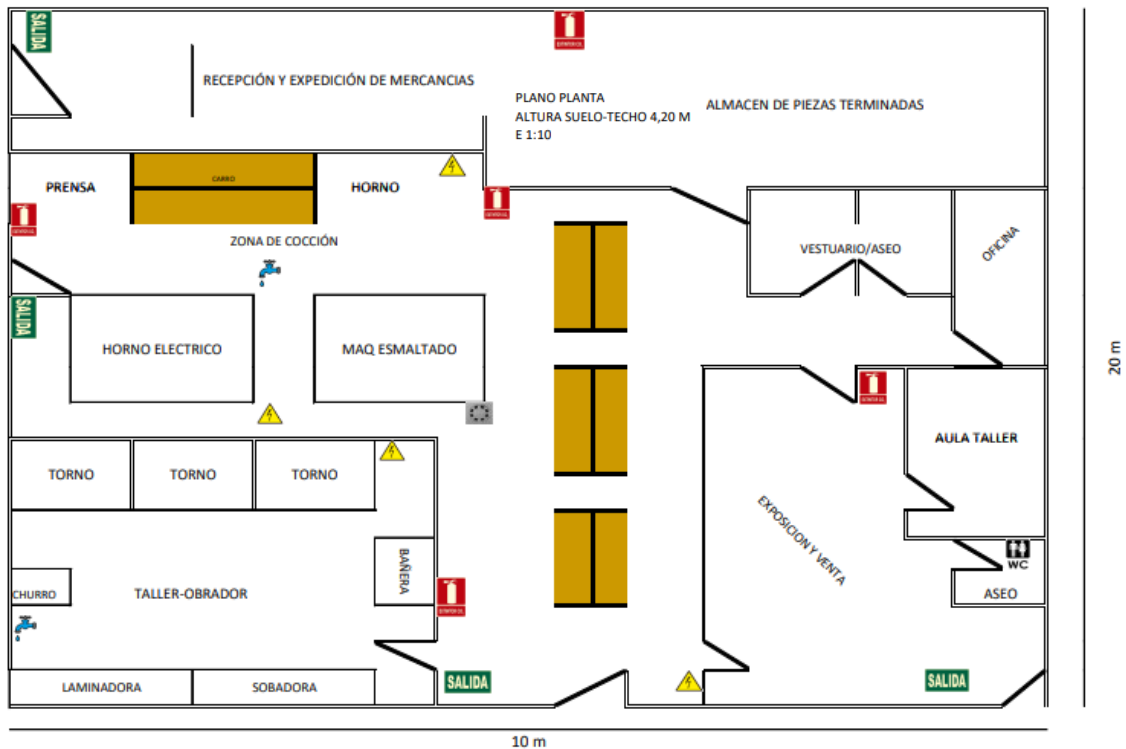


Ilustración 2: Plano del centro de trabajo: Elaboración propia.

5.- Revestimientos de suelos, paredes y techos del local

El cerramiento exterior y las particiones están construidas de ladrillo, revestidas de yeso y las paredes interiores llevan pintura plástica. Las puertas interiores son de madera y las exteriores metálicas con cristal de climat. El suelo es cemento con plaqueta y techos altos de escayola. La capacidad, iluminación y ventilación del local son suficientes para el trabajo desarrollado y no existe proximidad a ningún tipo de foco contaminante.

IX.- PROCESO PRODUCTIVO

1.- Descripción de la actividad.

El proceso productivo que se realiza es predominantemente manual, pues la gran mayoría de los cacharros se moldean a mano o se hacen con moldes y, posteriormente se decoran artesanalmente. Excepcionalmente algunas piezas se realizan con medios mecánicos mediante equipos como prensas o esmaltadoras, aunque son las menos.

Se pueden diferenciar varias fases:

a) Preparado de la materia prima: la arcilla.

- Selección y lavado de la arcilla
- Mezclado de arcillas con agua hasta que esta se evapora.
- Almacenaje de barro durante un tiempo

- Amasado: Se introduce el barro en la amasadora-extorsionadora con el objetivo de distribuir la humedad de forma homogénea y evitar cualquier burbuja de aire. La arcilla sale en cilindros y va directamente a la máquina cortadora.
- Cortado de barro: El barro amasado es cortado en bolas del mismo tamaño.



Ilustración 4 Equipo de amasado



Ilustración 6: Cortadora de barro



Ilustración 3: Cilindros de barro



Ilustración 5: Barro de compra apilado

En caso de comprar en barro preparado, se le daría un amasado y se cortaría.

b) Moldeado de la pieza:

Trabajo manual: Se manipula el barro con agua y útiles en el torno dándole la forma y el espesor en función de la pieza que se va a realizar. Una vez la pieza se ha secado, se termina poniendo los accesorios como las asas.



Ilustración 7 y 8: Artesana moldeando piezas de barro en torno.

Algunas piezas, se pueden hacer utilizando moldes de yeso.



Ilustración 9: Relleno de moldes con barro.

Trabajo mecánico: Una vez que el barro ha sido amasado y cortado en cilindros iguales, se pasa por la prensa para que le dé la forma deseada.

Para elaborar platos planos, el barro se corta en láminas y moldea con la prensa.



Ilustraciones 10, 11, 12: Proceso de elaboración de plato con prensa rotativa con chupón

Una vez realizada la pieza se deja secar al sol sobre tablas de maderas hasta que pierda toda la humedad. Este paso es delicado pues una subida brusca de temperatura provoca que la pieza se agriete, en caso de que esto suceda el barro seco de piezas rotas se reutiliza, introduciéndolo en una bañera con agua para que se ablande.



Ilustración 13: Cacharros moldeados



Ilustración 14: Cacharros secando al sol

Las piezas secas, se decoran manualmente con pinceles o peras rellenas de barro blanco y negro. A continuación, se bañan con esmaltes de color miel transparente, vidriados o de colores.



Ilustración 15: Decoración con pera.



Ilustración 16: Esmaltado

En el caso de grandes cantidades de platos se utiliza la máquina esmaltadora. La pistola proyecta el esmalte, previamente preparado con la batidora, a las piezas que se colocan en una plataforma giratoria, mientras atraviesan el túnel de pintura.

Ilustración 17: Batidora para esmalte



Ilustración 18: Máquina de esmaltado giratoria.



Finalizado el proceso de esmaltado, se limpia la base de las piezas para evitar que se peguen a las placas del horno durante la cocción. Por último, estas se cuecen en un horno eléctrico el cual alcanza los 1000 °C.



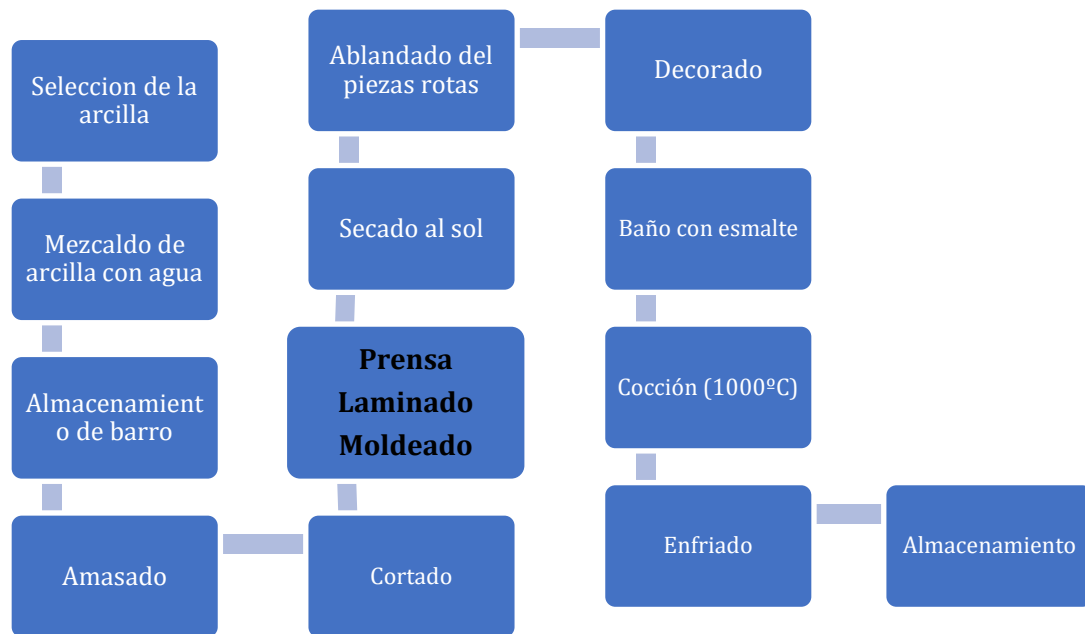
Ilustración 19, 20: Piezas en el horno, antes y después de la cocción a 1000 °C.

Una vez obtenido el producto final, una parte se almacena en cajas de cartón y otra parte se expone para la venta al público.



Ilustración 21, 22: Exposición de piezas en el punto de venta.

2.- Diagrama de flujo del proceso productivo:



X.- CONTENIDO DEL PLAN DE PREVENCIÓN

1.- Política en materia preventiva

La gerencia de la Alfarería Molero asume el compromiso de implantar, liderar, dirigir y desarrollar un plan de prevención de riesgos laborales, con el objeto fundamental de reducir o eliminar los riesgos y evitar así accidentes y enfermedades profesionales. Este sistema ayudará a cumplir de forma continua la legislación en materia de Seguridad y Salud Laboral que se aplique en la empresa incorporando la práctica de la mejora continua en las condiciones de trabajo y calidad de vida.

La Prevención de Riesgos Laborales constituye un objetivo fundamental y es asumida por la Alfarería Molero, como responsable directo, así como por sus trabajadores. El artículo 1 RSP indica que la integración de la actividad preventiva es tarea y responsabilidad de todos y cada uno de los miembros de la organización. En el caso de la Alfarería Molero a través de los canales de comunicación establecidos, se informará a las personas trabajadoras de las medidas adoptadas para que los puestos de trabajo sean cada día más seguros. Por ello, además, del compromiso por parte del empresario, es necesaria la implicación de todos los trabajadores y sus representantes, los cuales se hallan obligados a cumplir las medidas preventivas (art. 1 RSP), puesto que la PRL debe de proyectarse en los procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que este se preste.

El PPRL debe de ser aprobado por la dirección de la empresa, asumido por toda la estructura organizativa, y conocido por todos sus trabajadores. Asimismo, ha de plasmarse documentalmente y esa documentación debe de estar a disposición de la autoridad laboral y sanitarias, así como de los representantes de los trabajadores (art. 2.1 RSP). Igualmente, tal y como indica el art. 16 LPRL, la puesta en práctica de este documento se hará a través de dos instrumentos: la evaluación de los riesgos y la planificación de la actividad preventiva (art. 2.3 RSP), que más adelante se detallará.

2.- Objeto y alcance

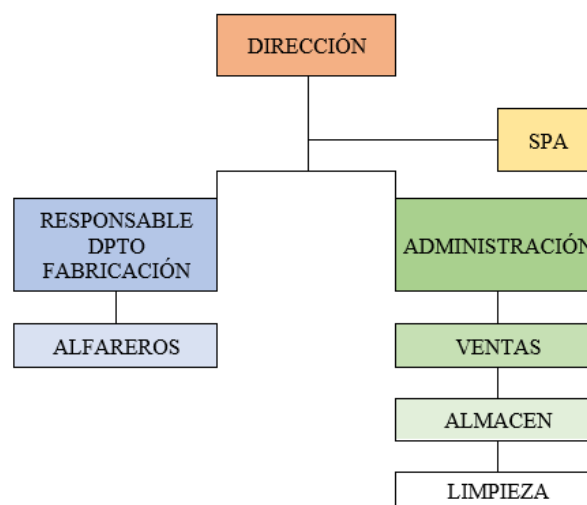
El objetivo de la elaboración del PPRL es confeccionar una serie de métodos de buenas prácticas en el trabajo con el fin de controlar y minimizar los riesgos laborales, a fin de evitar posibles accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El PPRL se aplica a las personas, instalaciones, locales, equipos de trabajo y a la organización de la empresa, siendo de obligado cumplimiento para todo el personal de la empresa. De tal manera que podrá someterse a modificación cuando la normativa o la experiencia lo aconsejen, debiendo registrarse las fechas de las ediciones y revisiones, archivar los elementos obsoletos, separados de los actuales para que los documentos estén actualizados y disponibles para consulta.

3.- Organización

La dirección de Alfarería Molero, en cumplimiento con el art. 10 RSP (RD 39/1997) ha recurrido a un servicio de prevención ajeno para el desarrollo de las actividades preventivas concertando la prestación por escrito.

3. 1.-Organigrama



Fuente: Elaboración propia

3. 2.-Canales de comunicación preventiva

En la imagen se refleja el canal de comunicación de la empresa, a continuación, se detallan las funciones y responsabilidades que asumen cada uno de ellos en materia preventiva:

Dirección:

Como se recoge a lo largo del Capítulo III Ley 31/1995, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales a través de: la elaboración del plan de prevención, la evaluación de riesgos, informando, consultando y permitiendo la participación y la formación de los trabajadores en la materia, disponiendo planes de actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilando la salud de las personas trabajadoras a su cargo. Además, se encuentra obligado a: proporcionar equipos de protección individual y colectiva a sus empleados.

Interlocutor:

Los interlocutores son los encargados de llevar a cabo todas las gestiones que tienen que ver con la prevención en la empresa, obligaciones del empresario y derechos de los trabajadores, entre las que se hallan la entrega de información y recopilación de documentos, la gestión de formación de seguridad y salud en el puesto de trabajo, llevar registros de entrega de EPIS y la gestión de citas para la realización de reconocimientos médicos del personal y los registros de renunciadas a estas.

Trabajadores:

El artículo 29 LPRL, establece las obligaciones de los trabajadores entre las que se incluyen: velar por su propia seguridad y salud en el trabajo, usando adecuadamente cualquier medio con los que desarrolle su actividad de acuerdo con las instrucciones recibidas; informar de inmediato a su superior jerárquico directo de cualquier situación que entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores; cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras; y finalmente, hacer uso y mantener correctamente los EPIS proporcionados por la empresa.

Servicio de prevención de riesgos laborales:

El SPA constituye el nivel más elevado en términos organizativos, cualitativos y cuantitativos de todos los instrumentos puestos a disposición del empresario para dar

cumplimiento a sus obligaciones a la hora de crear un entorno laboral seguro¹³. Entre las funciones se hallan: el asesoramiento y apoyo que precise la empresa (art. 10.2 RSP); la elaboración de los planes de prevención y otra documentación; y la impartición de formación específica.

XI.- EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

La realización de la evaluación de riesgos es una obligación del empresario (art. 15.1 a) y 16 LPRL) y que en caso de incumplimiento dará lugar a responsabilidades y sanciones de tipo administrativo, penales o civiles como se indica en el artículo 42 LPRL y el artículo 12.1 TRILISOS. Dicha evaluación deberá efectuarse en función de las siguientes exigencias¹⁴: deberá ser realizada por personal con formación, medios y conocimientos suficientes y adecuados para realizar la evaluación de riesgos que éstos les permita y; deberá efectuarse bajo alguna de las cuatro modalidades descritas en el artículo 10 RSP, por el empresario, por trabajadores designados, por un servicio de prevención propio o ajeno.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 10 del capítulo 3 RSP “modalidades de organización de recursos para las actividades preventivas”, la Alfarería Molero adopta la modalidad de concertar los servicios de un SPA para que aborde las cuatro especialidades seguridad en el trabajo, higiene industrial, medicina del trabajo y ergonomía y psicología aplicada, al tiempo que gestione la documentación oportuna en materia preventiva. Los técnicos que realizarán este trabajo son personal cualificado y formados conforme a los requisitos establecidos en los artículos 4.3, 34, 35, 36 y 37 RSP. Además, el empresario ha designado a uno de los trabajadores para que colabore activamente en el desarrollo del plan preventivo, promueva comportamientos seguros y lleve a cabo funciones de coordinación en esta materia actuando como nexo de unión con el SPA. Este trabajador debe de contar con una mínima formación de nivel básico (art. 35 RSP)¹⁵.

¹³ AGRA VIFORCOS, B.: “Organización de la prevención”, en AA.VV. (FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, J. J., Dir. y BARREIRO GONZALEZ, G., Coord.): *Compendio de doctrina legal en materia de Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid (Ministerio de Trabajo e inmigración.), 2006, págs. 26-27.

¹⁴ DE LA CASA QUESADA, S. y GARCÍA JIMÉNEZ, M.: *Plan de prevención de riesgos laborales en la empresa*, Granada (Comares), 2009, pág. 47.

¹⁵ NTP 565: *Sistema de gestión preventiva: organización y definición de funciones preventivas*, 2000.

1.- Toma de datos

La empresa fue visitada a fecha de 15/03/2023, siendo acompañada por el técnico y la interlocutora de la empresa, la persona que se encuentra realizando su trabajo en las oficinas. En la visita guiada se han mostrado las instalaciones y se ha explicado el proceso de trabajo, anteriormente detallado. A partir de la información aportada por la empresa se han evaluado los riesgos presentes y los derivados de la actividad realizada en cada puesto de trabajo, equipos e instalaciones. Tras esta se ha elaborado el informe, el cual debe ser revisado por la empresa y, posteriormente, notificar la conformidad con el mismo, así como cualquier defecto o inexactitud para ser corregido.

Sección y puestos de trabajo

SECCIÓN	PUESTOS DE TRABAJO
TALLER	ALFARERO
ZONA COCCIÓN	ALFARERO
AULA	ALFARERO
EXPOSICIÓN	DEPENDIENTA
ALMACÉN/RECEP/EXPEDIC	ALMACENERO
OFICINA	ADMINISTRATIVA
INSTALACIONES GENERALES	LIMPIEZA

Persona trabajadora especialmente sensible.

TIPO DE SENSIBILIDAD	PUESTOS DE TRABAJO
MENOR DE EDAD	ALFARERO
EMBARAZO	ADMINISTRATIVO
MINUSVALÍA <33%	ALFARERO
MINUSVALÍA <33%	DEPENDIENTA
MINUSVALÍA <33%	LIMPIEZA

Relación de equipos de trabajo.

PUESTO DE TRABAJO	EQUIPOS DE TRABAJO
ALFARERÍA/LIMPIEZA	EXTORSIONADORA-AMASADORA
ALFARERÍA/LIMPIEZA	CORTADORA
ALFARERÍA/LIMPIEZA	TORNO
ALFARERÍA/LIMPIEZA	LAMINADORA
ALFARERÍA/LIMPIEZA	BATIDORA DE ESMALTE
ALFARERÍA/LIMPIEZA	PRENSA ROTATIVA CON CHUPÓN
alfarería/LIMPIEZA	HORNO ELÉCTRICO
LIMPIEZA	KAECHEK
TRANSPALETA ELÉCTRICO	ALMACEN

Relación de productos químicos.

PUESTO DE TRABAJO	PRODUCTOS QUÍMICOS
LIMPIEZA	LEJÍA Y DESINFECTANTES
ALFAREROS	ESMALTES

Relación de vehículos.

PUESTO DE TRABAJO	VEHÍCULO
ALMACÉN	FURGONETA
ADMINISTRATIVA	COCHE PARTICULAR

Instalaciones industriales.

INSTALACIONES INDUSTRIALES
EXTINTORES DE INCENDIOS
SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE
INSTALACIÓN ELÉCTRICA: BAJA TENSIÓN Y TRIFÁSICA

2.- Validez del informe

El presente informe de evaluación de riesgos tiene validez mientras se mantengan las mismas condiciones de trabajo. Ante cambios eventuales o modificación de las condiciones de trabajo debe notificarse para actualizar, si procede, dicho informe de evaluación. En todo caso, debe ser revisada y actualizada en los supuestos descritos a continuación:

- a. Cuando así lo establezca una disposición específica o que las medidas aplicadas sean inadecuadas o insuficientes según indica el art. 6.1 RSP.
- b. Cuando se introduzcan nuevos equipos de trabajo, sustancias químicas, nuevas tecnologías o se modifique el acondicionamiento de los lugares de trabajo, según art. 16 LPRL y art 4.2 b) RSP.
- c. Cuando existan cambios en las condiciones de trabajo porque se modifique el proceso productivo o los elementos que intervienen (art. 16.1 LPRL y art 4.2 b) RSP).
- d. Por la incorporación de una persona trabajadora menor de 18 años o cuyas características o estado biológico (minusvalía física, psíquica o mujer embarazada o en periodo de lactancia) lo hagan especialmente sensible a determinados riesgos según se establece en los arts. 25.2 y 27.1 LPRL y el art. 4.2 c) RSP.
- e. Cuando en los controles periódicos de las condiciones de seguridad se haya detectado que las actividades preventivas son insuficientes o inadecuadas según se establece en el art. 16 LPRL y el art. 6.1 RSP.
- f. Cuando los controles periódicos de la vigilancia de la salud realizados al personal se hayan detectado insuficiencia en las actividades preventivas o condiciones de trabajo, según se establece en el art. 16.3 LPRL y el art. 6.1 RSP.
- g. Cuando se produzcan daños para la salud de las personas trabajadoras según se establece en el art. 16.1 LPRL y el art. 6.1 RSP.
- h. Cuando exista una situación epidemiológica según datos aportados por las autoridades sanitarias u otras fuentes según se establece en el art. 6.1 RSP.
- i. Por deterioro a lo largo del tiempo de los medios empleados en el proceso productivo según se establece en el art. 6.2 RSP.

3.- Revisión y controles periódicos.

Por acuerdo con la empresa dado que no cuenta con representantes de los trabajadores, en caso de no darse ninguna de las circunstancias establecidas en el art. 6 RSP, se acuerda llevar a cabo la revisión de la evaluación cada 3 años.

4.- Participación.

Se establece en el artículo 14 LPRL la consulta y participación de los empleados en materia preventiva como parte de su derecho a una protección eficaz en seguridad y salud. A través de la participación, los trabajadores contribuyen en la integración de la prevención en la empresa, colaborando y cumpliendo las medidas preventivas, como se indica en el art. 1.2 RSP.

La participación e interacción de los trabajadores, como se ha mencionado con anterioridad, es considerada una importante fuente de información para llevar a cabo la configuración del proceso preventivo y posterior toma de decisiones, no debiendo reservarse la prevención exclusivamente a los profesionales, siendo este “el fundamento conceptual y metodológico de la participación de los trabajadores en la prevención de riesgos laborales lo que en definitiva hace posible la prevención”¹⁶.

5.- Condiciones ambientales

Según el RD 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, se deberá cumplir con una temperatura adecuada que va a depender del esfuerzo realizado en el desempeño de las tareas, así para los trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27 °C y para los trabajos ligeros entre 14 y 25 °C. La empresa a fin de cumplir con la normativa dispone de climatizadores de aire de frío y calor en las oficinas, en el aula y en la sala de exposiciones, en el obrador se dispone de una estufa de *pelet* para calentar la sala.

XII.- MÉTODO INSHT DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

El empresario y el trabajador designado deben conocer y entender el método de evaluación utilizado para poder realizar la evaluación de riesgos o revisar la que elabore un servicio de prevención de riesgos laborales. Por ello, a continuación, se explica el método de evaluación empleado, este es un procedimiento binario que valora los riesgos

¹⁶ BOIX, P. : “La participación de los trabajadores en la prevención de riesgos laborales: ¿oportunismo o necesidad?”, *Archivos de prevención de riesgos laborales*, vol. 3, núm. 3, 2000, pág. 93.

en función de sus consecuencias y la probabilidad de que se materialicen, dando lugar a un incidente¹⁷.

El método elegido es el general de evaluación de riesgos propuesto por el INSST, el cual se compone principalmente de dos fases: a) análisis del riesgo, se identifican el peligro y estiman riesgos, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias que pudiera tener sobre las personas trabajadoras y las instalaciones en caso de materializarse; b) valoración del riesgo: el análisis proporciona la magnitud del riesgo y con el valor de este, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión¹⁸.

1.- Identificación de los factores de riesgo laboral

En este punto se detallan las circunstancias anómalas del trabajo que puedan causar daños o accidentes a los trabajadores. Con el fin de ayudar se puede emplear un listado genérico de chequeo —a continuación, detallado— que enumera los posibles peligros en las actividades en general o elaborar uno específico para la empresa.

códi go	RIESGO	códi go	RIESGO
	ACCIDENTES		ENFERMEDAD PROFESIONAL
010	Caída de personas a distinto nivel	310	Exposición a contaminantes químicos
020	Caída de personas al mismo nivel	320	Exposición a contaminantes biológicos
030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	330	Ruido
040	Caída de objetos en manipulación	340	Vibraciones
050	Caída de objetos desprendidos	350	Estrés térmico
060	Pisadas sobre objetos	360	Radiaciones ionizantes
070	Choques contra objetos inmóviles	370	Radiaciones no ionizantes
080	Choques contra objetos móviles	380	Iluminación
090	Golpes/cortes por objetos o herramientas		FATIGA
100	Proyección de fragmentos o partículas	410	Física. Posición
110	Atrapamientos por o entre objetos	420	Física. Desplazamiento
120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	430	Física. Esfuerzo
130	Sobreesfuerzos	440	Física. Manejo de cargas
140	Exposición a temperaturas ambientales extremas	450	Mental. Recepción de la información
150	Contactos térmicos	460	Mental. Tratamiento de la información
161	Contactos eléctricos directos	470	Mental. Respuesta
162	Contactos eléctricos indirectos	480	Fatiga crónica
170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas		INSATISFACCIÓN
180	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	510	Contenido
190	Exposición a radiaciones	520	Monotonía
200	Explosiones	530	Roles
211	Incendios. Factores de inicio	540	Autonomía
212	Incendios. Propagación	550	Comunicaciones
213	Incendios. Medios de lucha	560	Relaciones
214	Incendios. Evacuación	570	Tiempo de trabajo
220	Accidentes causados por seres vivos		
230	Atropellos o golpes con vehículos		

Tabla 1: Identificación de peligros. Fuente: “Clasificación de riesgos en los lugares de trabajo”, Guía de evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas, INSHT.

¹⁷ DE LA CASA QUESADA, S y GARCÍA JIMENEZ, M: *Plan de prevención de riesgos laborales en la empresa*, cit., pág. 53.

¹⁸ NTP 330: *Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente*, 1993.

2.- Estimación del riesgo.

En primer lugar, hay que conocer el nivel de riesgo (NR), es decir, la estimación de la probabilidad y la severidad de las consecuencias de cada riesgo identificado. Por cada riesgo detectado en cada puesto de trabajo debe realizarse una estimación, determinando la probabilidad de que ocurra el hecho y la potencial severidad del daño o consecuencias. Las variables son la probabilidad del daño (P) y la severidad (S).

$$NR = S * P$$

2. 1.- Probabilidad de que ocurra el daño.

La probabilidad indica la graduación de la facilidad con la que se puede producir un daño, se compone del término exposición de las personas al riesgo, pudiéndose graduar en baja, media o alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad Alta (A): El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad Media (M): El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad Baja (B): El daño ocurrirá raras veces.

Dentro de la probabilidad, hay que tener en cuenta otros factores que pueden influir de alguna manera en la incidencia del daño como los trabajadores especialmente sensibles, la frecuencia de la exposición al riesgo, los fallos en los servicios o en determinados componentes de los equipos de trabajo o instalaciones que generen riesgo, los EPIS´s utilizados y los actos inseguros de los trabajadores.

2. 2.- Severidad del daño

Las consecuencias manifiestan la gravedad del daño que se puede esperar en caso de materializarse el riesgo, pudiendo graduarse en ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino. Para determinar la potencial severidad del daño, deben considerarse las partes del cuerpo que se verán afectadas y la naturaleza del daño. La estimación de las consecuencias o severidad del daño, se establecen en tres niveles¹⁹:

- Ligeramente dañino (LD): Daños superficiales como pequeños cortes y magulladuras, irritación, etc., así como molestias de carácter general como son dolores de cabeza o malestar derivados del trabajo.

¹⁹ Siguiendo la exposición de MATEO FLORIA, P. y GONZÁLEZ MAESTRE, D.: *Casos prácticos de Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid (FC EDITORIAL), 2008, pág. 51.

- Dañino (D): Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras severas o fracturas menores; sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos, y en general situaciones que conducen a una incapacidad menor.
- Extremadamente dañinos (ED): Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, incapacidad permanente o muerte además del cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

3.- Valoración del nivel de riesgo.

De acuerdo con las variables anteriormente expuestas se decide si los riesgos son tolerables automáticamente según la siguiente tabla:

		CONSECUENCIA		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
PROBABILIDAD	Baja	Riesgo trivial (T)	Riesgo tolerable (To)	Riesgo moderado (M)
	Media	Riesgo tolerable (To)	Riesgo moderado (M)	Riesgo importante (I)
	Alta	Riesgo moderado (M)	Riesgo importante (I)	Riesgo intolerable (IN)

Tabla 2. Valoración del nivel de riesgo. Fuente: GÓMEZ CANO, M.: Evaluación de riesgos laborales.

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere una acción específica.
Tolerable (TO)	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 (M)	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 está 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 (I)	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 (IN)	El trabajo no debe comenzar ni continuar hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Tabla 3. Medidas de actuación según el nivel de riesgo. Fuente: GÓMEZ CANO, M.: Evaluación de riesgos laborales.

Cruzando las variables de probabilidad y consecuencia de la tabla anterior, se obtiene el valor final del riesgo y los criterios de actuación, siendo, trivial (T), tolerable (TO), moderado (M), importante (I) e intolerable (IN). Esta valoración proporciona la información precisa para decidir si es necesaria la implantación de medidas correctoras o mejoras, así como la asignación de prioridades a la hora de planificarlas.

XIII.- MEDIDAS DE EMERGENCIA

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, de 8 de noviembre regula en su artículo 20, capítulo III, “Derechos y Obligaciones” las actuaciones frente a emergencias. Es responsabilidad del empresario de la alfarería disponer del material y la formación necesaria de su personal para poner en marcha las medidas de emergencia.

1.- Medios humanos y formación.

Dado que las situaciones de emergencia no son algo que ocurren frecuentemente, es necesario llevar a cabo un plan de formación para el personal que integra la empresa, con el fin de que no caigan en el olvido las acciones a emprender en estas situaciones.

El plan puede llevarse a cabo a través de reuniones informativas donde se expliquen las precauciones a tomar para evitar originar una situación de emergencia, así como informar sobre qué se debe hacer y qué evitar en una situación de emergencia. En cuanto al uso de equipos de autoprotección, la empresa incluirá en la programación anual, cursos de formación y adiestramiento para el uso de estos equipos.

2.- Situaciones de emergencia.

Las situaciones que pueden producirse en la empresa en función de las características pueden ser:

2. 1.- Accidentes laborales.

La evaluación de riesgos contiene los peligros existentes en las instalaciones y puestos de trabajo e informa de medidas preventivas para evitar accidentes en la empresa.

2. 2.- Incendios.


Es un siniestro producido por el fuego que causa pérdidas materiales y en ocasiones humanas. Las causas más frecuentes son por materiales inflamables y combustibles que provocan incendios y explosiones, las chispas o sobrecargas eléctricas, maquinaria y equipos a temperaturas elevadas y las imprudencias o por falta de limpieza. Otra causa de incendio muy común era la producida por los cigarrillos de los fumadores, pero hay que incidir en la prohibición de fumar en los centros de trabajo a través de la

Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.

3.- Medios de protección.

3. 1.- Medios para la extinción de incendios.

Los extintores deben de estar localizados y señalizados; dispuestos de manera que la distancia desde cualquier punto sean 15 metros. Tal y como se indica en el apartado 8.3, Anexo III, del reglamento de seguridad contra incendios, en establecimientos industriales se permite el uso de extintores de CO2 de 5 Kg, en aquellas instalaciones que posean aparatos, cuadros o armarios y conductores eléctricos a tensión superiores a 24V. Los extintores de CO2 se colocan cerca de los cuadros eléctricos. La empresa dispone de los siguientes extintores:

SECCIÓN	AGENTE EXTINTOR	PESO DE CARGA	CANTIDAD	SEÑAL
ZONA DE COCCIÓN	CO2	5 KG	1	
ZONA DE COCCIÓN	CO2	2	1	
TALLER	CO2	3,5	1	
ALMACÉN	CO2	2	1	
EXPOSICIÓN	POLVO ABC	2	1	

La legislación indica unas frecuencias mínimas de revisión, debiendo realizar un registro documental del mantenimiento de los extintores. Así, trimestralmente la empresa comprobará si están en buen estado de conservación y el estado de la carga, posteriormente, el instalador o mantenedor anualmente comprobará el estado de la carga, la presión y el estado de los elementos. Además, cada 5 años a partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá a la realización de una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo con lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre. Las anotaciones deberán llevarse al día y estarán a disposición de los servicios de inspección de la comunidad autónoma, en todo caso, el extintor tendrá una vida útil de veinte años a partir de la fecha de fabricación.

3. 2.- Medios para los primeros auxilios.

De acuerdo con el RD 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, todo lugar de trabajo deberá disponer, como mínimo, de un botiquín para primeras curas, cuando las lesiones sean más graves se avisará a los servicios de urgencias, llamando al 112.

4.- Actuaciones en caso de emergencia.

4. 1.- Actuaciones en caso de incendio.

Si se detecta un conato (pequeño incendio) se intentará apagar con un extintor. Si se trata de un fuego en una instalación eléctrica se utilizará un extintor de CO2. Será imprescindible comprobar que el extintor es el correcto para el tipo de fuego y siempre ha de usarse dirigiendo el chorro del agente extintor a la base de las llamas. En caso de no poder sofocar el incendio, deberá alertar a las personas trabajadoras y ocupantes del centro de trabajo, evacuarlo y avisar al 112.

4. 2.- Actuaciones en caso de accidente laboral.

En primer lugar, se debe proteger y asegurar el lugar de los hechos, con el fin de evitar que se produzcan nuevos accidentes o se agraven los ya ocurridos. Seguidamente, se alertará a los equipos de socorro, autoridades, etc., por el medio más rápido posible, indicando la situación.

Por último, se socorrerá a la persona accidentada o enferma *in situ*, prestándole unos primeros cuidados hasta la llegada del personal especializado que complete la asistencia, procurando así no agravar su estado. Para poder socorrer a los accidentados todos los trabajadores han de tener unas nociones básicas de primeros auxilios, como formación complementaria.

4. 3.- Actuaciones en caso de robo a mano armada.

Si se sospecha que va a producirse un atraco y si es posible, para no poner en peligro a los demás trabajadores, se llamará a la policía. Durante el robo, se entregará lo que el atracador exija y se observará cualquier detalle que, posteriormente, pueda ayudar a la policía a identificar al atracador. Finalizado el robo, se llamará a la policía y anotarán todos los detalles memorizados sobre la apariencia del atracador.

5.- Medios de aviso y comunicación exterior.

La alerta se hará utilizando los teléfonos de urgencia, para ello existirá una hoja de teléfonos de urgencia colocada en un lugar visible y conocido por todas las personas trabajadoras y en ella deberá figurar el 112 de emergencias, centro médico más cercano, policía local y empresario.

XIV.- VIGILANCIA DE LA SALUD

El marco legal en el cual se engloba la vigilancia de la salud viene reflejado en la Ley de Prevención y en su artículo 22, establece que: “garantizará a los trabajadores a su

servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo”. La empresa tiene la obligación de informar y ofertar a las personas trabajadoras los exámenes de salud y que estos puedan manifestar su aceptación o renuncia, quedando constancia escrita de ello²⁰. La importancia de los exámenes médicos queda reflejada en la posibilidad de detectar mediante ellos posibles indicios de que las medidas de prevención sean insuficientes, en cuyo caso como se prevé en el artículo 16.3 LPRL, la empresa queda obligada a realizar una investigación a fin de detectar las causas de estos daños para la salud de los trabajadores.

Así las cosas, la vigilancia de la salud se caracteriza porque²¹: el empresario debe de garantizarla; ser específica y orientada al puesto de trabajo desempeñado, voluntaria para el trabajador, salvo cuando así lo exija una disposición legal, convencional, sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud o el estado de salud del trabajador pueda constituir un peligro para él mismo o terceros; confidencial dado que el acceso a la información médica de cada trabajador se restringirá él mismo, a los servicios médicos responsables de su salud y a la autoridad sanitaria; ética y coherente con el respeto a la intimidad, a la dignidad y la no discriminación laboral por motivos de salud; prolongada en el tiempo, cuando sea pertinente, más allá de la finalización de la relación laboral, ocupándose el Sistema Nacional de Salud; documentada y con el contenido ajustado a las características definidas en la normativa aplicable²²; realizada por personal técnico sanitario cualificado, con formación y capacidad acreditada, es decir por médicos con especialidad en medicina del trabajo; y, finalmente, planificada y gratuita²³ porque las actividades de vigilancia de la salud deben responder a unos objetivos claramente definidos y justificados por la exposición a riesgos

²⁰ COLLADO LUIS, S.: “Prevención de Riesgos Laborales: Principios y Marco normativo”, *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, núm. 15, 2008, pág. 107.

²¹ Siguiendo la enumeración de GARCÍA GÓMEZ, M. y otros: *Vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales: Guía básica y general de orientación*, Madrid (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social), 2019, págs. 21 y ss.

²² El contenido de los reconocimientos médicos incluirá, como mínimo, una historia clínico-laboral, donde además de los datos de anamnesis, exploración física, control biológico y exámenes complementarios, se hará constar una descripción detallada del puesto de trabajo, del tiempo de permanencia en el mismo, de los riesgos detectados y de las medidas de prevención adoptadas.

²³ En referencia a los reconocimientos médicos gratuitos, he de apuntarse que su realización será dentro de la jornada laboral o con el descuento del tiempo invertido y sin coste para el trabajador art. 14.5 LPRL.

que no se han podido eliminar o por el propio estado de salud de la población trabajadora²⁴.

En cuanto al momento de la realización de los exámenes médicos, estos deben realizarse en varios momentos, a saber: En primer lugar, al inicio de la relación laboral, es decir a la incorporación al trabajo o después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud. En segundo lugar, una periódica específica, si se trabaja con determinados productos o en determinadas condiciones reguladas por una legislación concreta que así lo exija o según los riesgos determinados por la evaluación de riesgos o a petición del trabajador. En último lugar, después de una ausencia prolongada por motivos de salud²⁵.

1.- Trabajadores especialmente sensibles.

El artículo 25.1 LPRL garantiza la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales, estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. De lo contenido en el artículo 25.1 LPRL se deduce el derecho que tiene el trabajador a un cambio de puesto compatible cuando exista una merma de su capacidad física. El empresario en aplicación al principio de adaptación del trabajo a la persona y con el fin de garantizar la protección, se le otorga la facultad de movilidad funcional a los trabajadores especialmente sensibles²⁶. Los artículos 26, 27 y 28 LPRL protegen mayormente a menores de edad, trabajadores temporales o contratados a través de ETT y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

Este colectivo recibe una especial atención ya que los procedimientos empleados en la realización de la actividad laboral pueden resultar perjudiciales. La protección de la salud de los trabajadores especialmente sensibles se basa en procurar adaptar las

²⁴ Curso de prevención de riesgos laborales y vigilancia de la salud de los trabajadores. Marco teórico y aplicación práctica. Fecha 24 de noviembre de 2022, salón de grados Facultad de Ciencias del trabajo, universidad de León. Ponencia: El marco jurídico de la vigilancia de la salud de los trabajadores. Javier Fernández-Costales Muñoz. Catedrático acreditado de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universidad de León.

²⁵ Como explica GARCÍA GÓMEZ, M. y otros: *Vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales: Guía básica y general de orientación*, cit., págs. 21-22.

²⁶ AGRA VIFORCOS, B.: “La tutela de los trabajadores especialmente sensibles a los riesgos en el desarrollo de su relación laboral”, *Pecunia: revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, núm. 7, 2008, pág. 1-14.

condiciones de trabajo a la persona, proporcionar un entorno laboral seguro y cuidar de su salud²⁷.

2.- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

Las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia deberán comunicar a la empresa su nueva situación para tomar medidas o adaptar el puesto de trabajo. Para garantizar a este colectivo unas medidas preventivas eficaces, se debe tener en cuenta la evaluación de riesgos laborales del puesto de trabajo y sus características personales²⁸, con el objetivo de que no pierdan su trabajo si no se logra la adaptación.

En la Alfarería Molero, existen los puestos de dependiente, limpieza, administración y artesano que pueden suponer riesgos para las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

3.- Trabajadores en situación de discapacidad

La Organización Mundial de la Salud define los conceptos de deficiencia y discapacidad como, en el caso de la deficiencia “toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica” y la discapacidad sería “toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano”²⁹. Así para todas las personas con alguna de las anteriores características, la LPRL prevé la necesidad de implantar en los centros de trabajo una prevención inclusiva, con medidas adoptadas con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y encaminadas a buscar un diseño ergonómico, de puestos compatibles con las capacidades y limitaciones de las personas incluyendo los especialmente sensibles³⁰.

El 50% de la plantilla de la alfarería Molero está compuesta por trabajadores con diferentes discapacidades físicas en los puestos de dependiente, almacén y taller

²⁷ PADILLA FORTES, A. y GÁMEZ DE LA HOZ, J.: “Adaptaciones de puestos de trabajo de centros de salud en trabajadores especialmente sensibles a riesgos laborales”, *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, Vol. 60, núm. 236, 2014, págs. 497–507.

²⁸ FERNÁNDEZ, L. y otros: “Trabajadores especialmente sensibles una propuesta de actuación”, *Archivos de prevención de riesgos laborales*, Vol. 15, núm. 2, 2012, págs. 90-92.

²⁹ NTP 1003: Diseño de puestos ocupados por personas con discapacidad: principios 2014.

³⁰ NTP 1004: Diseño de puestos ocupados por personas con discapacidad: adaptación y accesibilidad, 2014, pág. 2-4.

y sus puestos de trabajo cuentan con las adaptaciones requeridas por cada una de las personas que los desarrollan.

4.- Trabajadores menores.

Los trabajadores menores de 18 y mayores de 16 años son un colectivo especialmente sensible a determinados riesgos debido, en parte a su inmadurez y falta de experiencia, y en parte a su incompleto desarrollo (art. 17 LPRL), por este motivo deben tomarse medidas específicas para proteger su seguridad y salud. La LPRL refuerza la obligación genérica de evaluación prevista en el art. 16 de la misma ley. Aun así, el empresario debe informar sobre los riesgos y llevar a cabo medidas para garantizar la protección como es la adaptación de las condiciones de trabajo y la no realización de trabajos peligrosos³¹.

La alfarería tiene contratados trabajadores menores, como aprendices de artesanos en el taller y cuentan con una adecuada formación sobre los riesgos y actividades a realizar.

5.- Trabajadores temporales y trabajadores de ETT.

El artículo 28.1 LPRL indica que los trabajadores temporales deberán disfrutar del mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud que el resto de los trabajadores de la empresa en la que prestan sus servicios. Aunque estos empleados no permanezcan por mucho tiempo en la empresa, la misma ley apunta a la responsabilidad del empresario de las obligaciones de información y formación de los trabajadores y de la vigilancia de su salud.

En cuanto a los trabajadores pertenecientes a ETT, las obligaciones en materia preventiva se reparten entre la empresa de trabajo temporal y la empresa usuaria, estando obligada la ETT a informar y formar a los trabajadores, así como a realizar la vigilancia de la salud de estos. Por su parte, la usuaria, deberá de facilitar la información necesaria a la ETT y será garante de la protección y seguridad de los trabajadores temporales mientras dure la relación laboral³².

³¹ UGT: *La Prevención de Riesgos Laborales en Jóvenes*, Madrid (Secretaría de Salud Laboral y Medio ambiente UGT-CEC), 2019.

³² SALA FRANCO, T.; BLASCO PELLICER, C. y SALCEDO BELTRÁN, M. C.: *Derecho de la prevención de riesgos laborales*, Valencia (Tirant lo Blanch), 2007, pág. 232.

XV.- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

En las tablas que a continuación se muestran se explican los riesgos inherentes a las instalaciones del centro, la organización y los puestos de trabajo, los factores de riesgos que los pueden provocar, así como valoración de este para en la última columna proponer las medidas preventivas adoptadas a fin de eliminar o reducir la posibilidad de materialización del mismo.

En cuanto a las tareas que se realizan en el centro de trabajo en los diferentes puestos son las siguientes: el personal de tienda se encarga del asesoramiento y la venta de los productos elaborados; el personal de almacén, realiza transporte, acopio, carga y descarga de los materiales; los artesanos realizan el preparado de la materia prima y elaboran las piezas de barro; el personal de limpieza se encarga de la limpieza del centro de trabajo y el de administración de los trámites en la empresa, control de informes, contratos, facturas y demás gestiones administrativas.

En cuanto a la planificación de medidas preventivas en relación a los riesgos detectados con el fin de poder eliminarlos o minimizarlos, cabe señalar que dentro de estas se diferencian normas de señalización que informan al trabajador de una prohibición, advertencia, obligación, salvamento, indicaciones o de lucha contra incendios.³³ Se hace alusión al RD 485/1997 que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los lugares de trabajo y el uso de equipos de protección colectiva e individual que deben de utilizarse para la protección de los riesgos presentes en cada puesto. En las materias donde no existe normativa al respecto se han empleado criterios técnicos basados en normas y métodos provenientes de organismos reconocidos, siendo la empresa quien tiene las obligaciones respecto al cumplimiento de homologaciones, autorizaciones y revisiones periódicas que sean legalmente exigibles

³³ Artículo 2 del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

EVALUACIÓN DE RIESGOS ALFARERÍA MOLERO: CENTRO DE TRABAJO JIMÉNEZ DE JAMUZ

RIESGOS IDENTIFICADOS	FACTOR DE RIESGO	P	C	VR	PROPUESTA MEDIDA PREVENTIVA
INSTALACIONES GENERALES DE LA EMPRESA					
Caídas de personas al mismo nivel.	Tropiezos, resbalones, obstáculos.	B	LD	T	Efectuar controles periódicos de los lugares de trabajo: orden y limpieza de las instalaciones, zonas de paso, vías y salidas de evacuación siempre despejadas, etc. Evitar la presencia de cables por el suelo. RD 486/1997.
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	Almacenamiento de materiales y sujeción de las estanterías.	B	LD	T	El almacenamiento de materiales en altura debe ser estable, evitar la sobre carga de las estanterías, colocando las cargas más pesadas en la parte baja y sujetar correctamente la mercancía de modo que se evite su caída fortuita. Las estanterías estarán sujetas firmemente y/o ancladas a la pared y al suelo con el fin de impedir su caída. RD 486/1997.
Golpes contra objetos inmóviles	Golpes contra zonas de paso	B	LD	T	Mantener libres de obstáculos las zonas de paso y de trabajo, así como las salidas de evacuación. Asegurar en todos los pasos de acceso a los puestos de trabajo una anchura de paso de 0,8 metros. RD 486/1997.
Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina.	Ausencia de protecciones en la maquinaria (anterior 1995)	M	D	MO	Según el RD 1215/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad en equipos de trabajo. (Adaptación de equipos de trabajo. Anexo I y II). Siempre que sea posible, deberá sustituirse la maquinaria antigua por otra más actual que cumpla lo dispuesto en la normativa vigente. En caso de no ser posible, por su elevado coste, se deberá realizar una adaptación de la misma para garantizar unas condiciones mínimas de seguridad.
Atrapamiento por o entre objetos.	Partes móviles accesibles de las máquinas.	B	D	TO	Todas las máquinas en uso deberán disponer de resguardos que impidan el acceso a las partes peligrosas y aquellas con partes móviles no protegidas deberán señalizarse. Todas dispondrán de parada de emergencia accesible desde los lugares en los que se ubiquen los trabajadores para su operación. Estará prohibido obstaculizar el acceso

					a las paradas de emergencia., introducir las manos en las partes móviles con la máquina en marcha y anular los dispositivos de protección y enclavamiento de las máquinas en ninguna circunstancia.
Contactos eléctricos.	Instalación eléctrica y contactos directos	B	D	TO	Comunicar a los trabajadores la prohibición de manipular en el interior de equipos o instalaciones alimentadas por corriente eléctrica. No saturar los enchufes. Comprobar periódicamente el correcto funcionamiento del diferencial. Señalizar en el cuadro eléctrico el riesgo, mediante señal normalizada triangular de color amarillo y pictograma negro. Revisar las instalaciones eléctricas según normativa específica. Dotar a las instalaciones de alumbrado de emergencia. RD 486/1997. Utilizar clavijas y enchufes compatibles para conectar aparatos. No utilizar ladrones o alargadores sin toma a tierra y en caso de usarlos, asegurarse de no sobrecargar la instalación. No manipular aparatos eléctricos con las manos mojadas. Respete las señalizaciones de riesgo eléctrico.
Incendios	Implantación de las medidas de emergencia	B	D	TO	Se implantarán las medidas de emergencia, mantenimiento de los medios técnicos. Los trabajadores deben conocer las pautas de actuación en caso de emergencia. LEY 31/1995 PRL
Incendios	Control periódico; instalaciones de lucha contra incendio	B	D	TO	Efectuar controles periódicos de las instalaciones de lucha contra incendios (extintores, alumbrado de emergencia). Comprobar la presión, localización y accesibilidad de los extintores, mantenerlos en buen estado y visibles en los lugares marcados para ello. Los extintores deben de estar como máximo su parte superior a 1,70 metros del suelo. Señalizar el extintor portátil mediante señal homologada rectangular de color rojo y pictograma blanco. RD 486/1997.
Incendio/explosión	Medio de extinción	B	D	TO	Fuego eléctrico: Utilizar extintores de polvo seco, polivalente, para materiales y de CO2.
Incendios	Señalización de evacuación.	B	LD	T	Se deben señalar las vías y salida de evacuación principal, cumpliendo con el RD 485/97 sobre señalización en los centros de trabajo. Será de color verde, rectangular y pictograma blanco.

Otros riesgos	Plagas por insectos, ácaros y roedores	B	LD	T	Se deben adoptar las medidas necesarias para evitar la presencia de plagas de insectos, ácaros o roedores de las instalaciones.
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN: Implica a la organización y a los trabajadores.					
Otros riesgos	Formación e información	B	LD	T	El empresario adoptará las medidas oportunas para que todos los trabajadores reciban formación suficiente y adecuada, en materia preventiva, centrada específicamente en el puesto de trabajo y en las funciones a realizar. La formación será actualizada periódicamente cuando se considere necesario o se produzcan variaciones en las condiciones de trabajo. El empresario informará al trabajador de los riesgos del puesto e instalaciones derivados de la realización de la evaluación de riesgos y quedará registrada por escrito.
Otros riesgos	Equipos de protección individual	B	LD	T	La empresa suministrará a los trabajadores los equipos de protección necesarios para la realización de sus tareas con seguridad. En la evaluación de cada puesto de trabajo se especifican los equipos de protección a utilizar en función de las tareas realizadas. Se establecerá un control del uso de estos, los trabajadores velarán por un adecuado mantenimiento de los equipos. La entrega de los equipos de protección individual debe quedar registrada por escrito. LEY 31/95 PRL y RD 773/1997
Otros riesgos	Coordinación de empresas	B	LD	T	El empresario adoptará las medidas de prevención y protección necesarias para llevar a cabo una correcta Coordinación de actividades empresariales. Cuando los trabajadores de Alfarería Molero accedan a otros recintos o centros de trabajo ajenos a la empresa (generalmente ferias o actividades), se solicitará la información necesaria sobre los riesgos, coordinación de actividades, plan de seguridad, etc.
Otros riesgos	Situaciones de estrés	B	D	TO	Distribuir y planificar de forma clara las tareas, competencias y tener en cuenta los posibles imprevistos. Aclarar problemas. RD 1/1995 ET

Incendios	Mal acceso a equipos de extinción de incendios.	B	D	TO	Colocar equipos de extinción adecuados al riesgo de incendio, de forma que la distancia máxima de acceso a ellos desde cualquier punto sean 15 metros, colocados a 1,20 metros del suelo y debidamente señalizados.
Incendios	Fumar en las zonas de trabajo.	B	LD	T	Prohibición de fumar en las zonas de trabajo.
Incendios	Vehículos de empresa	B	LD	T	Todos los vehículos de la empresa estarán dotados de un extintor timbrado y con las revisiones al día.
Condiciones del entorno de trabajo	Ruido y condiciones hidrométricas	B	LD	T	Para tareas difíciles o complejas, el nivel sonoro equivalente no deberá exceder los 55 dBA. La temperatura operativa se mantendrá entre 23°C - 26oC (verano) y 20 C – 24°C (invierno). Se mantendrá la humedad relativa del recinto entre un 45% y un 65% para cualquiera de las anteriores temperaturas para prevenir sequedad de ojos y mucosas.
Otros	Trabajadores especialmente sensibles	M	LD	TO	Existencia de trabajadores especialmente sensibles, menores de edad, trabajadoras embarazadas, etc.

PUESTO DE TRABAJO: DEPENDIENTE PUNTO DE VENTA

Caídas de personas al mismo nivel.	Tropezos y resbalones	B	LD	T	Orden y limpieza de las instalaciones, en las zonas de trabajo y en las de paso. Utilizar calzado de trabajo cómodo y con suela antideslizante.
Caídas de personas a distinto nivel	Uso de escaleras de mano	B	LD	T	Las escaleras de mano tendrán la resistencia y los elementos de apoyo y sujeción necesarios para que su utilización en las condiciones requeridas no suponga un riesgo de caída. Revisar el estado de las escaleras de mano, cambiándolas cuando se encuentren deterioradas. RD 486/97

Golpes o cortes por objetos o herramientas.	Útiles de corte: cúter y tijeras	B	LD	T	Extremar la precaución ante el uso de cuters y/o tijeras y guardarlos con las partes cortantes cubiertas. No se utilizarán herramientas de trabajo de forma incorrecta e inadecuada a su uso específico.
Sobreesfuerzos	Reposición de artículos de tienda	B	D	TO	Antes de manipular manualmente una carga, sopesar la posibilidad de utilizar medios mecánicos, no manejar manualmente por una sola persona cargas a partir de 25 Kg. Organizar las tareas de forma que se eviten giros, inclinaciones, estiramientos, empujes, etc., innecesarios. Se deberán evitar posturas forzadas y doblamientos prolongados de la columna vertebral. RD 487/1997
Accidentes causados por seres vivos.	Atraco	B	ED	M	En caso de atraco: No ofrecer resistencia ni dar señales de nerviosismo; escuchar con atención las instrucciones y cooperar lo que se solicite; no ocultar las manos en la vestimenta o muebles ni fijar la vista en el delincuente ni desafiarle. Si no se puede cumplir alguna petición, explicar las causas que lo impiden. Se recomienda disponer de un sistema de comunicación que facilite en caso de necesidad, ponerse en contacto con las fuerzas de seguridad.
Ergonómicos	Postura mantenida (de pie)	B	D	TO	Cambiar frecuentemente de postura. Apoye el peso del cuerpo sobre una pierna u otra alternativamente, o bien alternando las posturas de pie y sentado. Situar apoyos para los pies. Se debe disponer de una silla o taburete en el mostrador de cobro que permita la espera en posición sentado. Realizar pausas en las tareas de trabajo, que favorezcan cambios de posturas.
Otros riesgos	Trabajos de atención al público.	B	LD	T	Todos los trabajadores deben disponer de formación en materia preventiva. La entrega de información deberá quedar registrada por escrito y se facilitará información a los trabajadores sobre atención al público.
Uso de equipos de protección colectiva: Señalizaciones e indicativos					
Uso de equipos de protección individual: Calzado de seguridad					
PUESTO DE TRABAJO: ALMACÉN Y REPARTIDOR					

Caídas a distinto nivel	Uso de escaleras.	B	D	TO	Evitar causas de distracciones o descuidos (ej. leer documentos por las escaleras). No sustituir las escaleras por otros elementos de mano (Sillas, cajas amontonadas, etc.) No se utilizarán escaleras de mano para trabajos en más de 2 metros de altura.
Caídas al mismo nivel	Tropezos y resbalones	B	LD	T	Orden y limpieza en los puestos y zonas de trabajo y utilizar calzado antideslizante.
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Apilar incorrectamente materiales.	B	ED	M	No apilar materiales en pasillos, cruces cerca de accesos y zonas de paso del personal. Utilizar elementos de amarre para sujetar los materiales apilados entre si (flejes, eslingas, etc.).
Atropello o golpes con vehículos	Conducción de vehículos	B	D	TO	Realizar periódicamente inspecciones técnicas a los vehículos y comprobar el buen funcionamiento mecánico (frenos, neumáticos, etc.). Respetar las normas de seguridad vial. Estimar el espacio necesario para realizar la maniobra antes de iniciarla. Descansar para no dormirse al volante. Queda totalmente prohibido el consumo de bebidas alcohólicas, sustancias estupefacientes y el uso del teléfono móvil mientras se conduce. Todos los vehículos de la empresa estarán dotados de un extintor timbrado y con las revisiones al día.
Caídas de objetos en manipulación.	Manejo de cargas en estanterías.	B	D	TO	Controlar la capacidad de carga de las zonas de almacenamiento. Respetar la altura permitida de los apilamientos. Usar botas de seguridad y guantes antideslizantes, ambos con marcado CE.
Golpes o cortes por objetos o herramientas	Uso de herramientas inadecuadas para cada tarea	B	D	TO	Seleccionar las herramientas adecuadas para cada tarea y Desechar las herramientas defectuosas o deterioradas.
Atrapamiento por o entre objetos.	Transpaleta eléctrico	M	D	M	Las ruedas directrices deberían protegerse mediante algún tipo de carenado que impida el atrapamiento accidental de los pies del operario u otro que se encuentre en las proximidades. El equipo debe ser utilizado únicamente por personal autorizado, el cual tendrá que conocer las normas de

					seguridad.
Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Límite de carga y maniobras. Transpaleta eléctrico	M	D	M	No sobrepasar el límite máximo de carga dado por el fabricante. Estimar el espacio necesario para realizar la maniobra antes de iniciarla.
Contactos eléctricos	Avería equipos eléctricos	B	D	TO	Transpaleta eléctrico: No utilizar las máquinas en mal estado hasta que no la revise un especialista. Nunca reparar por su cuenta. Desconexión de la fuente de energía de los equipos que presenten irregularidades. Las operaciones de mantenimiento, manipulación y reparación las efectuará solamente personal especializado. Los cuadros eléctricos deben permanecer cerrados y señalizados y serán accesibles únicamente por personal autorizado.
Atropello o golpes con vehículos	Recepción de mercancías	B	ED	M	Señalizar en los lugares por donde puedan pasar máquinas o vehículos. Esperar a que el vehículo de transporte este totalmente parado y el motor apagado para proceder a su carga o descarga.
Carga física	Sobresfuerzos y manejo de cargas	B	LD	T	Agacharse por la carga de forma suave, sin hacer movimientos bruscos, y los pesados/voluminosos nunca se transportarán arrastrándolos: Siempre se utilizará el transpaleta. El peso máximo de los materiales a manipular manualmente será de 25 Kg, de forma continua, con suficiente espacio y fácil sujeción de la carga para que nos permita un levantamiento seguro y sin esfuerzos. En caso contrario se manipularán entre más de una persona.
Uso de equipos de protección colectiva: Señalizaciones e indicativos					
Uso de equipos de protección individual: Ropa de señalización (retroreflectantes, etc.) conforme a la norma EN 471, ropa de trabajo, calzado de seguridad, faja dorsolumbar, guantes contra riesgos mecánicos y chaleco reflectante.					

PUESTO DE TRABAJO: ARTESANO ALFARERÍA

Caídas al mismo nivel	Tropiezos, resbalones, obstáculos	B	LD	T	Mantener ordenadas, limpias e iluminadas las zonas de paso, arcar y señalizar los obstáculos que no puedan ser eliminados, retirar los objetos innecesarios que no se estén utilizando, mantener el suelo limpio y limpiar los derrames tan pronto como se produzcan. Utilizar calzado de trabajo adecuado.
Caídas de objetos en manipulación.	Traslado de carros con piezas.	B	LD	T	Caída de piezas desde los carros de secado al meter/sacer del horno. Asegurar las cargas que se transportan para que no puedan deslizarse ni caer. Limpiar la zona y realizar un mantenimiento de los carros de secado.
Golpes o contactos con elementos móviles de la máquina	Máquinas	B	M	TO	Se adoptarán las medidas preventivas marcadas en las instalaciones generales. Se cumplirán con las normas de seguridad, en ningún caso se anularán las medidas de protección. La limpieza de las maquinas se hará con la maquina fuera de funcionamiento, desconectándolas eléctricamente o actuando sobre el interruptor de seguridad. Si se produce un atasco, en alguna de las maquinas, se debe poner fuera de funcionamiento, en ningún caso, se intervendrá en el proceso sin antes pararla. Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
Golpes o cortes por objetos o herramientas.	Utensilios de corte	B	D	TO	Utilizar el utillaje adecuado de modo adecuado. Almacenar adecuadamente los elementos cortantes (tijeras, cuchillos, etc.), colocando hacia adentro la zona cortante.
Proyección de fragmentos de partículas.	Equipos de trabajo	M	D	MO	En el uso de prensas, amasadoras, y preparados de baños se deben usar gafas de seguridad para evitar proyecciones.
Contactos térmicos	Horneado y manipulación de objetos calientes.	M	D	M	Uso de guantes de protección térmica adecuados contra contactos térmicos o aislantes. Esperar a que baje la temperatura del horno para extraer las piezas y no realizar esta operación apresuradamente. Señalización adecuada.

Contactos eléctricos	Avería maquinaria eléctrica.	M	D	M	Desconecta la tensión y desenchufarla, comunicar los daños y hacerlos reparar por personal autorizado. Nunca repara por su cuenta.
Exposición a sustancias nocivas.	Humos y gases del horno	M	D	M	Uso de extracción localizada en los hornos. Limpieza y reemplazo de filtros en ventiladores y extractores según instrucciones del fabricante. Ventilación del local.
Exposición a sustancias nocivas	Baños en polvo	M	D	M	Mantener cerrados los baños y disponer de las fichas de seguridad facilitadas por el fabricante, etiquetadas y almacenadas correctamente. Elaborar instrucciones sobre cómo manipularlos y mezclarlos según las instrucciones del fabricante. Usar guantes y mascarillas antes del mezclado con agua, contienen plomo.
Carga física: Manipulación manual de cargas	Manipulación de elementos pesados.	A	LD	M	Los elementos pesados nunca se transportarán arrastrándolos. Ayudarse de compañeros.
Movimientos repetitivos	Posturas repetitivas en el torno	A	LD	M	Realiza pausas periódicas que permitan recuperar las tensiones y relajar la musculatura en los trabajos de moldeo en el torno.
Posturas inadecuadas.	Posturas forzadas (torcer o inclinar el torso, etc.)	B	D	TO	En los trabajos en el torno cambiar de posturas y colocar la herramienta de trabajo y demás medios al alcance de la mano.
Ruido	Fuentes de ruido generado por: Máquinas	B	D	TO	Al usar las prensas, amasadora, laminadora uso de cascos contra el ruido. Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con ruido.
Iluminación	Trabajos en torno. Iluminación localizada,	B	D	TO	Adecuar la intensidad de la iluminación a las exigencias visuales de la tarea. Limpiar periódicamente las luminarias.

Uso de equipos de protección colectiva: Señalizaciones e indicativos					
Uso de equipos de protección individual: Guantes para riesgos mecánicos, guantes para altas temperaturas, ropa de trabajo y mascarilla.					
PUESTO DE TRABAJO: PERSONAL DE LIMPIEZA					
Caídas de personas al mismo nivel	Suelos y zonas de trabajo desordenadas	B	LD	T	Limpiar las zonas de mayor trasiego cuando haya menor tránsito de personas. No dejar el carro de limpieza, cajas vacías, etc. en zonas de paso y en especial en salidas de emergencia. Coloque carteles de “suelo mojado” para avisar del peligro. Al caminar por suelo mojado, hágalo con pasos cortos y sin prisas. Utilizar calzado antideslizante y/o adecuado.
Caídas de personas a distinto nivel	Uso de escaleras de mano	M	D	M	Comprobar si están en buen estado antes de uso. Las escaleras de tijera estarán provistas de topes en el extremo superior y cadenas o cables que impidan su abertura. No colocarla frente a puertas a menos que se puedan cerrar con llave. Tampoco muy separada de la zona a limpiar. Suba y baje de las escaleras de frente a ella, nunca de espaldas. No manipular cargas por o desde la escalera.
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Contacto accidental con objetos punzantes. Bolsas de basura.	M	D	M	Utilizar guantes de protección y con marcado CE para manipular objetos punzantes o bolsas de basura que desconozca el contenido. No comprima las bolsas a recoger con las manos ni los pies; al cogerla sepárela del cuerpo para evitar golpe/corte.
Atrapamientos	Limpieza de maquinas	M	D	M	Desenchufar la corriente eléctrica antes de limpiar maquinas. Tener especial precaución al retirar las protecciones fijas, utilizar guantes de protección contra golpes/cortes
Sobreesfuerzos	Posturas incómodas manipulando	M	LD	TO	Utilizar carros auxiliares para transportar bolsas de basura, etc. y para evitar manipular pesos manualmente. No manipule pesos de más de 15 Kg. (mujeres) o más de 25 Kg (hombres). Utilizar técnicas de levantamiento manual de cargas.

	utensilios de limpieza				
Contactos eléctricos	Limpieza con presencia de corriente eléctrica	B	ED	M	No utilizar paños empapados de agua para limpiar aparatos eléctricos como ordenadores, estufas, lámparas, etc. Utilizar bayeta ligeramente húmeda con un producto apropiado. No limpiar aparatos eléctricos conectados a la corriente eléctrica con líquidos o sprays. No pasar la fregona sobre bases de clavijas conexas o empalmes. Nunca succione agua con una aspiradora (puede sufrir una descarga eléctrica).
Contactos térmicos	Manejo Kärcher	B	D	TO	Información del correcto uso de la Kärcher. Comprobar que el aparato está en buen estado (revisar mangueras), señalizar la zona de trabajo para que nadie entre en contacto con el chorro de agua y asegurar que el área esté libre de obstáculos.
Exposición a sustancias nocivas	Ausencia de etiquetas	M	ED	I	Las sustancias químicas y preparados estarán correctamente etiquetados y almacenados, cada producto químico deberá ser identificado con su etiqueta correspondiente colocada en el envase. Existirá fichas de seguridad de cada producto químico almacenado.
Exposición a sustancias nocivas	Productos de limpieza	B	LD	T	Se recomienda utilizar guantes de goma y evitar el contacto directo con los productos. El contacto directo con detergentes puede causar dermatitis irritativa. No se debe mezclar lejía con ningún otro producto, salvo jabón o friegasuelos neutro compatible Conocer y tener a su disposición las fichas de seguridad de los productos utilizados.
Ergonómicos	Movimientos repetitivos y posturas forzadas	B	D	TO	Evite trabajar inclinado/a y utilizar herramientas adecuadas que faciliten el trabajo. No almacene productos de limpieza pesados en altura. Evitar posturas estáticas prolongadas, apoyando el peso del cuerpo sobre cada pierna alternativamente. Pedir ayuda en caso de levantar cargas pesadas y/o mover elementos.
Otros riesgos	Inhalación de polvo.	B	D	TO	No barrer el polvo del taller en seco, realícese en medio húmedo para evitar remover el polvo. Ventilar las instalaciones.

Uso de equipos de protección colectiva: Señalizaciones e indicativos					
Uso de equipos de protección individual: Guantes para riesgos mecánicos, guantes para limpieza, mascarilla y calzado antideslizante.					
PUESTO DE TRABAJO: ADMINISTRATIVO DE OFICINA					
Caídas en el mismo nivel	Tropezos, resbalones, obstáculos	B	LD	T	Mantener las condiciones de orden y limpieza adecuadas al lugar de trabajo. Evitar que los cables eléctricos, informáticos, etc., crucen las vías de paso y las zonas de trabajo.
Golpes contra objetos inmóviles	Mobiliario	B	LD	T	Asegurar en todos los pasos de acceso a los puestos de trabajo una anchura de paso de 0,8 metros. Mantener en orden las zonas de trabajo, evitar la colocación de mobiliario o materiales en las vías y salidas de evacuación.
Golpes o cortes por objetos o herramientas	Útiles de corte, curtes, tijeras, etc.	B	LD	T	Mantener adecuadamente colocados los útiles de oficina. Extremar la precaución ante el uso de cuters, tijeras.
Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos.	Desplazamientos a pie	B	ED	M	Extremar las precauciones en los desplazamientos urbanos realizados a pie.
Accidentes de tráfico	Desplazamientos en vehículo	B	D	TO	Cumplimiento del código de circulación y la ley de seguridad vial, en particular, utilizar el cinturón de seguridad, respetar las señales y los límites de velocidad. No se debe utilizar dispositivos móviles durante la conducción. Se mantendrá el vehículo en buen estado, llevando un control de mantenimiento del mismo. (Controles ITV)
Ergonómicos	Espacio reducido debajo de la mesa mostrador	B	LD	T	Se debe disponer debajo de la mesa, de un espacio adecuado con dimensiones suficientes para permitir los cambios de postura y movimientos de trabajo. Se considera necesario el cambio de lugar las CPU de los ordenadores ubicadas debajo de la mesa-mostrador, así como reubicar la colocación de las cajoneras existentes debajo de las mesas. Los cables deben estar recogidos fuera de la zona de las piernas

					o de paso. Se recomienda el uso de pasacables, bridas u otros accesorios similares que permitan mantener recogidos y protegidos los cables.
Ergonómicos	Posturas estáticas fatiga muscular	B	LD	T	Para reducir la incomodidad y la fatiga muscular a causa de estar sentado en la misma posición durante largos períodos de tiempo, es conveniente cambiar de postura o tarea para favorecer distintas partes del cuerpo, columna, músculos, sistema circulatorio, etc. Se recomiendan realizar descansos periódicos.
Ergonómicos	Uso de pantallas de datos	B	LD	T	Formar e informar sobre los riesgos y medidas preventivas durante el uso de PVD, colocación de la pantalla y el teclado, adopción de posturas adecuadas, reflejos y deslumbramientos.
Iluminación	Destellos	B	LD	T	La luz (natural o artificial) deberá entrar preferiblemente por el lado izquierdo. Las luminarias proporcionaran un nivel de iluminación constante y adecuada a la tarea.
Uso de equipos de protección colectiva: Señalizaciones e indicativos					
Uso de equipos de protección individual: Reposapiés y alfombrilla ergonómica para ratón					

XVI.- CONCLUSIONES

De la visita realizada a la alfarería familiar la cual carecía de prevención, se puede destacar que fue una experiencia para conocer tanto la actividad como sus procesos y poder así evaluar los riesgos existentes, crear las instrucciones con el objetivo de minimizar la afectación de estos y así realizar la evaluación que se presenta. El trabajo se ha centrado en analizar y evaluar los riesgos visibles y susceptibles de originar accidentes como son los eléctricos, las caídas, golpes y tropiezos, ruido, pantalla de visualización de datos, al tiempo que se han aplicado las medidas preventivas siguiendo la legislación vigente en la materia, tras el cual se pueden extraer las conclusiones que a renglón seguido se enumeran.

Primera: La Ley de Prevención exige una actuación por parte de la empresa que se plasma en el cumplimiento formal de un conjunto de deberes y obligaciones completado en un plan de prevención de riesgos laborales, en ocasiones, considerado por muchas empresas como un mero trámite para librarse de las responsabilidades y sanciones derivadas del incumplimiento de la norma.

Segunda: Ninguna actividad está libre de riesgo y todos sus trabajadores tienen derecho a una protección eficaz, por ello es importante disponer de una cultura preventiva y alimentarla constantemente a todos los niveles jerárquicos para que llegue a los integrantes de la empresa como práctica habitual, fundada en la participación y conocimiento de los riesgos.

Tercera: Desde el punto de vista económico, el cumplimiento en materia preventiva es una garantía para la empresa, pues todo riesgo laboral contempla un efecto pecuniario negativo en el ámbito laboral. Invertir en prevención es positivo para eliminar o atenuar los riesgos desde el origen, contar con evaluaciones actualizadas ante los cambios que surjan, formación y reciclaje continuo, mantener equipos y zonas de trabajo seguras, se traduce a largo plazo en una mejora de las condiciones de trabajo, una mejor imagen de la empresa, una disminución de los accidentes laborales y una mayor productividad por parte de los empleados al sentirse seguros en el desarrollo de sus labores.

Cuarta: Desde el punto de vista social, en las próximas décadas, es previsible un aumento de trabajadores con problemas de salud a consecuencia del desempeño de actividades laborales debido, entre otras, a la inseguridad en el empleo, el aumento de la

edad de jubilación y el envejecimiento de las plantillas. Se incrementará el porcentaje de trabajadores que seguirán activos laboralmente a pesar de que su capacidad de trabajo se verá afectada por sus limitaciones de salud, produciéndose un impacto económico en las empresas y serias consecuencias para el propio trabajador. Una parte vendrá solucionada en función de la actitud de la empresa, pero es importante tomar conciencia y ofrecer información adecuada con el fin de normalizar el problema del envejecimiento y tomar las decisiones adecuadas de cara al futuro.

Quinta: El plan de prevención es una herramienta que, si se comprende y aplica viéndolo como una oportunidad de mejora de las condiciones de trabajo de los trabajadores y no como una obligación impuesta por el legislador, es un instrumento que aumenta el prestigio de la empresa, en este caso concreto, la alfarería.

XVII.- BIBLIOGRAFÍA

- AGRA VIFORCOS, B.: “La tutela de los trabajadores especialmente sensibles a los riesgos en el desarrollo de su relación laboral”, *Pecunia: revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, núm. 7, 2008.
- “Organización de la prevención”, en AA.VV. (FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, J. J., Dir. y BARREIRO GONZALEZ, G., Coord.): *Compendio de doctrina legal en materia de Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid (Ministerio de Trabajo e inmigración,), 2006.
- ARENAL LAZA, C.: *Gestión de la prevención de riesgos laborales en pequeños negocios*, Logroño (Editorial Tutor Formación), 2017.
- BOIX, P. : “La participación de los trabajadores en la prevención de riesgos laborales: ¿oportunismo o necesidad?”, *Archivos de prevención de riesgos laborales*, vol. 3, núm. 3, 2000.
- CIRUJANO GONZÁLEZ, A.: “La evaluación de riesgos laborales”, *Mapfre seguridad*, núm. 79, 2000.
- COLLADO LUIS, S.: “Prevención de Riesgos Laborales: Principios y Marco normativo”, *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, núm. 15, 2008.
- CORTES DÍAZ, J. M.: “El técnico superior de prevención de profesión desconocida a profesión regulada”, *Seguridad y salud en el trabajo*, núm. 102, 2020.
- DE LA CASA QUESADA, S. y GARCÍA JIMÉNEZ, M.: *Plan de prevención de riesgos laborales en la empresa*, Granada (Comares), 2009.
- FERNÁNDEZ-COSTALES MUÑIZ, J.: *Prevención de riesgos laborales y la empresa: Obligaciones y responsabilidades*, Madrid (Thomson Reuters), 2019.
- FERNÁNDEZ, L. y otros: “Trabajadores especialmente sensibles una propuesta de actuación”, *Archivos de prevención de riesgos laborales*, Vol. 15, núm. 2, 2012.
- GARCÍA, A. M. y otros: “Participación para mejorar las condiciones de trabajo: evidencias y experiencias”, *Gaceta Sanitaria*, vol. 30, 2016.
- GARCÍA GÓMEZ, M. y otros: *Vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales: Guía básica y general de orientación*, Madrid (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social), 2019.

- INSST: *Directrices básicas para la evaluación de riesgos laborales*, Madrid (INSHT), 2022, págs. 7-8.
- MATEO FLORIA, P. y GONZÁLEZ MAESTRE, D.: *Casos prácticos de Prevención de Riesgos Laborales*, Madrid (FC EDITORIAL), 2008.
- NTP 330: *Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente*, 1993.
- NTP 565: *Sistema de gestión preventiva: organización y definición de funciones preventivas*, 2000.
- NTP 1003: *Diseño de puestos ocupados por personas con discapacidad: principios* 2014.
- NTP 1004: *Diseño de puestos ocupados por personas con discapacidad: adaptación y accesibilidad*, 2014.
- PADILLA FORTES, A. y GÁMEZ DE LA HOZ, J.: “Adaptaciones de puestos de trabajo de centros de salud en trabajadores especialmente sensibles a riesgos laborales”, *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, Vol. 60, núm. 236, 2014.
- SALA FRANCO, T.; BLASCO PELLICER, C. y SALCEDO BELTRÁN, M. C.: *Derecho de la prevención de riesgos laborales*, Valencia (Tirant lo Blanch), 2007.
- SANZ, I.: *Guía de alfares de Castilla y León*, Madrid (Ediciones de la Torre), 1983.
- SOYRURAL: *La alfarería en Jiménez de Jamuz*, 21-07-2015. <http://soyrural.es/la-alfareria-en-jimenez-de-jamuz/>
- UGT: *La Prevención de Riesgos Laborales en Jóvenes*, Madrid (Secretaría de Salud Laboral y Medio ambiente UGT-CEC), 2019.
- URRUTIKOETXEA BARRUTIA, M.: “Las distintas responsabilidades de los técnicos en PRL en el ejercicio de su profesión”, *Lan harremanak: Revista de relaciones laborales*, núm. 28, 2013.

XVIII.- Anexos

ANEXO I. ANÁLISIS DEL NIVEL DE RIESGO SECTOR ALMACÉN.

Descripción del riesgo de incendio existente.

Con la información recogida en el punto 3 “DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA” de este trabajo sobre la descripción general, así como de la estructura del centro de trabajo y el desarrollo de la actividad realizada en la alfarería. Con ello se procede a aplicar el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, la cual constituye una norma reglamentaria de seguridad industrial, que se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1. 13.ª de la Constitución.

El objeto es calcular la densidad de carga de fuego de la instalación, concretamente el almacén y conocer el grado de seguridad en caso de incendio en la alfarería, el cálculo se realiza en base al Anexo I caracterización de los establecimientos industriales en relación con la seguridad contra incendios, del RD mencionado anteriormente.

A continuación, se evalúa el nivel de riesgo intrínseco del área de almacén y oficinas conjuntamente.

Cálculo del riesgo intrínseco.

Para obtener el nivel de riesgo intrínseco se ha calculado la densidad de carga (Qs) utilizando la siguiente expresión.

$$Q_s = \left(\frac{\sum G_i \times q_i \times C_i}{A} \right) \times R_a$$

Donde:

- Qs: Densidad de la carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o área de incendio en MJ/ m² o Mcal/ m².
- Gi: Masa, en kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendios.
- qi: Poder calorífico en Mj/ Kg de cada combustible (i) que existen en el sector de incendios. Tabla

- C_i : Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad del combustible que existen en el sector de incendio. Pueden deducirse de la Tabla 2, del catálogo CEA de productos y mercancías.
- R_a : Valor medio de caja de carga (adimensional). Pueden deducirse de la Tabla 3.
- A : Superficie en metros cuadrados.

Cálculo del riesgo intrínseco del almacén interior:

$$Q_s = \left(\frac{600 \times 16,7 \times 1}{70} \right) \times 1 ; \quad Q_s = 143,1 \text{ MJ/ m}^2$$

Riesgo medio nivel 4

TABLA 4: CALOR CALORÍFICO DE DIVERSAS SUSTANCIAS (Q_i)

Se muestra el valor del poder calorífico Q_i del combustible que analizamos como el elemento que más probabilidad tiene de incendio dentro del almacén y se indica el valor extraído del reglamento de seguridad contra incendios.

PRODUCTO	M J/kg	M cal/kg
Cartón	1 6,7	4

Dato extraído de la Tabla 1.4, pág. 56 de la Guía Técnica de aplicación del reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales.

TABLA 5: GRADO DE PELIGROSIDAD DE LOS COMBUSTIBLES.³⁴

VALORES DEL COEFICIENTE DE PELIGROSIDAD POR COMBUSTIBILIDAD, C_i		
ALTA	MEDIA	BAJA
- Líquidos clasificados como clase A en la ITC MIE-APQ1 - Líquidos clasificados como subclase B1, en la ITC MIE-APQ1.	- Líquidos clasificados como subclase B2 en la ITC MIE-APQ1. - Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su	- Líquidos clasificados como clase D en la ITC MIE-APQ1. - Sólidos que comienzan su ignición a una

³⁴ Artículo 4 de la ITC MIE-APQ 1 del Reglamento de almacenamiento de productos químicos, aprobado por el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril.

- Sólidos capaces de iniciar su combustión a una temperatura inferior a 100 °C. - Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperatura ambiente. - Productos que pueden iniciar combustión espontánea en el aire a temperatura ambiente.	ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. - Sólidos que emiten gases inflamables.	temperatura superior a 200 °C.
C_i = 1,60	C_i = 1,30	C_i = 1,00

Dato extraído de la Tabla 1.1, pág. 35 de la Guía Técnica de aplicación del reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales.

TABLA 6: VALORES DE DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO MEDIA DE DIVERSOS PROCESOS INDUSTRIALES, DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS Y RIESGO DE ACTIVACIÓN ASOCIADO, R_a

El dato de la tabla muestra el dato del coeficiente de densidad de carga para la actividad de alfarería.

ACTIVIDAD	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	Q _s		R _a	q _v		R _a
	MJ/m ²	Mcal/m ²		MJ/m ³	Mcal/m ³	
Alfarería	200	48	1	-	-	-

Dato extraído de la Tabla 1.2, pág. 40 de la Guía Técnica de aplicación del reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales.

TABLA 7: CÁLCULO DEL NRI EN FUNCIÓN DE LA DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO PONDERADA Y CORREGIDA.

Con la siguiente tabla, se obtiene el nivel de riesgo intrínseco a partir de la densidad de carga de fuego y con ello podemos determinar el almacén el nivel de riesgo intrínseco.

Nivel de riesgo intrínseco (NRI)	Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
	Mcal/m ²	MJ/m ²
BAJO	1	Q_s ≤ 100
	2	100 < Q_s ≤ 200
		Q_s ≤ 425
		425 < Q_s ≤ 850

MEDIO	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1275 < Q_s \leq 1700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1700 < Q_s \leq 3400$
ALTO	6	$8005 < Q_s \leq 1600$	$3400 < Q_s \leq 6800$
	7	$1600 < Q_s \leq 3200$	$6800 < Q_s \leq 13600$
	8	$3200 < Q_s$	$13600 < Q_s$

Dato extraído de la Tabla 1.3, pág. 55 de la Guía Técnica de aplicación del reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales.

Informe final de valoración.

En general, la zona de más riesgo es el almacén. Aquí se guardan productos como los esmaltes, el barro y los envoltorios para el transporte del género. Además de todas las piezas terminadas guardadas en cajas de cartón siendo lo más peligroso del centro. En caso de arder algún elemento próximo a estos productos se produciría un incendio con facilidad. Las piezas fabricadas arden con dificultad.

Evaluated el riesgo, se ha considerado el nivel de riesgo intrínseco de esta actividad como bajo 1. No supone un riesgo peligroso siempre en condiciones normales de trabajo y con el uso y revisiones de mantenimiento adecuados de las instalaciones y equipos y la precaución de los trabajadores. Además, cuenta con medios de extinción y grifos cercanos a las zonas de riesgo.

Nivel de riesgo: Bajo

Como medidas de prevención y protección, se elabora un plan de coordinación de actuaciones de todas las personas implicadas mediante formación y entrenamiento.

Un factor que hay que tener en cuenta y de gran importancia es **“no perder la calma ante una emergencia”**, así se podrá actuar con más rapidez y precisión.

A través de la página web del INSH se puede calcular el nivel de riesgo intrínseco en datos aproximados. Calculador: Seguridad contra incendios en establecimientos industriales:³⁵

³⁵ Calculador: Seguridad contra incendios en establecimientos industriales: Nivel de riesgo intrínseco. <https://www.insst.es/el-instituto-al-dia/calculador-seguridad-contra-incendios>



INFORME - Seguridad contra incendios en establecimientos industriales

Calculador del nivel de riesgo intrínseco aplicando el Real Decreto 2267/2004

Resultado

Valor NRI

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO (NRI): BAJO 1

Valor de Q_0 :

200 MJ/m²

47,76 Mcal/m²

Resumen de selección

Actividad	S_i (m ²)	C_i	q_w (MJ/kg)	q_w (Mcal/kg)	R_w
Alfarería (Fabricación y venta)	200	1 (Bajo)	200	48	1