



Castilla-La Mancha



SUPUESTOS PRACTICOS.

ESCALA ADMINISTRATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

ACCESO: LIBRE

RESOLUCIÓN DE CONVOCATORIA: 22 de marzo de 2021

(D.O.C.M. nº 62, de 31 de marzo de 2021)

En Toledo, a 13 de febrero de 2022

SUPUESTO PRÁCTICO N°1

Juan y Pedro son amigos de la infancia y siempre han trabajado juntos en el sector de la fabricación de muebles de madera. En el año 2020, la empresa donde trabajaban cerró y realizó un despido colectivo, indemnizando a los trabajadores con pago en metálico y parte con material de la empresa (máquinas de carpintería).

Dado que Juan y Pedro se habían dedicado toda la vida a la fabricación y montaje de muebles de madera, y que disponían de las indemnizaciones, en enero de 2021 deciden montar su propia empresa dedicada a lo mismo que venían realizando en su antiguo trabajo, entrando, dicha empresa, en servicio en junio de 2021, y contratando a una persona que se encargaría de pintar los muebles ya que ellos no tenían experiencia en dicha tarea.

Lo primero que hicieron fue alquilar una nave en el Polígono Industrial de Toledo, construida en 2010, con una superficie de 1.500 m² sobre una parcela de 6.000 m², y una altura de 8 metros.

Los puestos y maquinaria fueron instalados en espacios suficientes para trabajar cómodamente, de tal manera que quedaron distribuidos de la siguiente manera:

- ✓ Según se entra en la nave, lo primero que te encuentras es la zona de recorte de tableros donde se tienen apilados éstos, para su posterior tratamiento en la máquina combinada para trabajar la madera, una sierra circular.
- ✓ En la zona central está el mecanizado de formatos donde se modifican los perfiles de las piezas de madera, se ranuran, moldean, etc., para lo cual se dispone de tupí y cepilladora. En esta zona también se realiza el montaje del mueble para su posterior pintado.
- ✓ La zona de pintado está separada del resto de puestos y situada al fondo de la nave.

La adquisición de maquinaria que realizaron para la fabricación de los muebles fue la siguiente:

- Tupí fresadora con eje inclinable.
- Tupí con 4 velocidades con carro de espigar.
- Cepilladora y regruesadora con 2 cuchillas de doble corte.

Las tres máquinas fueron compradas en Italia y tienen una fecha de fabricación de 2015.

Como comentamos más arriba, la indemnización que recibieron por parte de la empresa se realizó, parte en metálico y otra parte la liquidaron con la entrega de una sierra circular de banco. Al disponer de esta máquina, Juan y Pedro no vieron necesario adquirir una nueva y decidieron utilizarla en su nueva empresa. Dicha máquina fue puesta en servicio por primera vez el 1 de enero de 2009 y estaba fabricada en España. Esta máquina no dispone de sistema de aspiración de partículas.

Preguntas sobre Máquinas (17,5 puntos)

- 1º. ¿Qué disposiciones legales en cuanto a comercialización y uso deben cumplir cada una de las máquinas? **(4,5 puntos)**
- 2º. ¿Qué documentación deberán exigir Juan y Pedro al fabricante, importador o suministrador de las máquinas? **(6 puntos)**
- 3º. Enumeren los riesgos más relevantes de la sierra circular de banco en lo que se refiere a la falta de sistema de aspiración de partículas, y plantee medidas preventivas. **(7 puntos)**

En el proceso de pintado de los muebles (que se realiza con pistola de pintura) se ha medido la concentración de contaminantes químicos presentes (o-Xileno, Acetato de n-butilo y Acetona), lo cual ha implicado la toma de muestra personal de aire en la zona respiratoria del trabajador con la correspondiente calibración de una bomba de muestreo, obtención de la muestra en filtros para muestreo de aerosoles y su posterior análisis en el laboratorio. Según la experiencia y el criterio profesional del técnico que realizó la medición, los factores que intervienen en la generación de las concentraciones ambientales no sufren variación día a día, por lo que ha decidido hacer una medición con una duración de 2 horas.

Tras la realización de la anterior medición higiénica nos llega del laboratorio el informe con las muestras referenciadas y las cantidades en miligramos de las contaminantes que se han detectado (ver tabla 1).

Preguntas sobre Exposición a agentes químicos (17,5 puntos)

1º. ¿Crees que el número (una) y duración de mediciones (2 horas) son correctas? Razónalo. (5 puntos).

2º. Determina la exposición diaria a cada uno de los contaminantes, teniendo en cuenta que se trata de un puesto de trabajo de tipo continuo, es decir realiza la totalidad de su jornada pintando y esta jornada es de 8 horas, realizando pausas que abarcan 40 minutos al día. (Ver tabla 1) (4 puntos)

Teniendo en cuenta que los tres agentes ejercen la misma acción sobre los mismos órganos, considerando el efecto combinado como aditivo:

3º. ¿Se entiende que se ha superado el VLA para la mezcla en cuestión? Ver tabla 2 de VLA (3,5 puntos)

4º. En caso de que exista riesgo higiénico, ¿qué acciones preventivas llevarías a cabo? (5 puntos)

Contaminante	Concentración (mg/m ³)
o-Xileno	292
Acetato de n-butilo	111
Acetona	83

Tabla 1: Concentración de los contaminantes.

Tabla 2: Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021.

Nº CE	Nº CAS	AGENTE QUÍMICO	VALORES LÍMITE			
			VLA-ED* ppm mg/m ³		VLA-EC* ppm mg/m ³	
202-422-2	95-47-6	o-Xileno	50	221	100	442
204-658-1	123-86-4	Acetato de n-butilo	150	724	200	965
200-662-2	67-64-1	Acetona	500	1.210		

SUPUESTO PRACTICO Nº 2

En un centro de trabajo de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha (JCCM) , realizan su trabajo 105 personas fijas con distintas tareas, capacidades y condiciones de movilidad.

El centro cuenta con un edificio principal. También dispone de dos edificios anexos: uno dedicado a taller de reprografía y otro dedicado a almacén.

Los puestos de trabajo son los siguientes:

- Director/a de centro.
- Personal administrativo con atención al público.
- Personal administrativo sin atención al público.
- Ordenanza.
- Personal de reprografía
- Personal de limpieza.
- Personal de mantenimiento.

Preguntas sobre consulta y participación de los trabajadores y equipos de protección individual (5 puntos)

1º. Debido a esta situación se ha tenido que reunir el Comité de Seguridad y Salud que está constituido para todo este centro que cuenta con 105 trabajadores fijos que no han recibido ningún tipo de formación.

a) ¿Por cuantos Delegados de Prevención estará constituido? **(1 punto)**

b) Considerando el artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales sobre "Consulta a l los trabajadores", particulariza sobre qué aspectos tiene que consultar el responsable del centro a los representantes de los trabajadores, en lo referido al problema de la alta siniestralidad por lesiones dorsolumbares **(1 punto)**.

2º. Se ha aprovechado esta reunión del comité para tratar la adquisición de epis indicados en la evaluación de riesgos de los trabajadores de reprografía. El listado es el siguiente: guantes de protección mecánica, protectores auditivos y mascarillas con filtros de protección respiratoria FFP2. Indica:

a) La categoría de cada uno de ellos. **(1 punto)**.

b) Entre la documentación que debemos comprobar al adquirir un equipo de protección individual se encuentran los folletos informativos. ¿Qué información mínima debe contener? **(1,5 puntos)**

c) Hemos encontrado una documentación de un epi en la que figura el marcado CE más 4 dígitos. ¿A qué equipo de protección individual de los citados pertenecerá? Justifica la respuesta .**(0,5 puntos)**

Últimamente se han producido bastantes bajas laborales entre el personal de almacén motivadas por lesiones dorsolumbares. Este personal junto con el apoyo de las ordenanzas manipula manualmente cargas. Estas cargas son principalmente cajas de folios que el proveedor ha depositado a la entrada del almacén en palets, Cada palet contiene cuarenta cajas y cada caja de folios pesa 12,5 kg. El palet está ubicado en las afueras de la dependencia y desde aquí los ordenanzas transportan con una carretilla las cajas desde la entrada hasta depositarlas en el suelo junto a unas estanterías. El personal de almacén coloca manualmente las cajas de folios de una en una desde el suelo en las estanterías y no ha recibido ningún tipo de formación e información al respecto.

Preguntas sobre manipulación manual de cargas (20 puntos)

1º. Los responsables del centro han pedido asesoramiento al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales al que han informado que no encuentran posibilidades de evitar la manipulación manual de cargas para levantar las cajas de folios desde el suelo hasta la estantería. Enumera las obligaciones generales deben cumplir los responsables del centro según la normativa en vigor de manipulación manual de cargas. **(3 puntos)**.

- 2º. Por otro lado, se ha trasladado desde el Servicio de Prevención la necesidad de cumplir con las obligaciones de formación e información que establece la normativa indicada. Enumera el contenido de un plan formativo conforme a los criterios establecidos en los "programas de entrenamiento" de la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) referida a la manipulación manual de cargas.(3 puntos)
- 4º. Se ha determinado por parte de los técnicos del Servicio de Prevención realizar una evaluación de riesgos específica sobre manipulación manual de cargas. Enumera que métodos o criterios se deben utilizar según el establece el artículo 5 del Reglamento de los Servicios de Prevención R.D. 39/1997 para realizar una evaluación de riesgos y cuál es el que se utilizaría para este caso. (3 puntos).
- 5º. El Servicio de Prevención ha decidido realizar una evaluación de riesgos según la metodología establecida en la Guía Técnica elaborado por el INSST sobre manipulación manual de cargas, para lo cual tiene que considerar unos factores de riesgo.
- a) Enumera cuales son esos factores y cita dos situaciones para cada uno de ellos en los que se deban aplicar, es decir, cuando pueden presentar un riesgo, en particular dorsolumbar. (2 puntos).
 - b) ¿Cuáles de ellos se han podido identificar en este supuesto? (1 punto).
- 6º. A la hora de depositar una caja de folios en la estantería levantándola desde el suelo y dejándola a distintos niveles, enumera la secuencia con los distintos pasos que debes realizar para hacerlo correctamente tal como se indica en la Guía Técnica elaborada por el INSST. (3 puntos)
- 7º. Si obtuviésemos unos datos y resultados de la evaluación de riesgos en los que se desprendiera que el peso real es menor que el peso aceptable y que se transporta la carga a una distancia de más de 10 ms manipulando 7.500 kg diarios y no se superan los demás factores restrictivos ¿Qué conclusiones sacamos respecto al resultado de la evaluación del riesgo? ¿Por qué?. (1 punto)
- 8º. Se ha realizado la evaluación según la metodología de la Guía Técnica del INSST, considerando trabajadores sanos mayores de edad y sexo masculino. Estos trabajadores recogen la caja desde el suelo y pegada a los pies. La caja pesa 12,5 kg y la deposita en una estantería a la altura del pecho del trabajador. No se produce giro del trabajador y el tipo de agarre es bueno. El desplazamiento vertical está entre 1,30 ms y 1,70 ms. La frecuencia de manipulación es de 4 veces por minuto durante una hora y media diarias. Se transportan 4.500 kg diarios y se considera una distancia de 0,5 ms. Atendiendo a las tablas que figuran en la ficha de datos de manipulación de la Guía del INSST de Manipulación Manual de Cargas y que vienen reflejadas en la página siguiente.
- a) ¿Cuál sería el peso aceptable, si el peso teórico recomendado es de 14 kg? (2 puntos)
 - b) ¿Qué medidas adoptarías para que fuese aceptable? ¿Sería suficiente modificar un sólo factor de riesgo? (1 punto)
 - c) Además de los datos de manipulación, ¿qué otros dos tipos de datos se necesitarían para completar el primer paso de la evaluación de riesgos establecida en la Guía Técnica Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas? (1 punto)

F1A) DATOS DE LA MANIPULACIÓN

1) PESO REAL DE LA CARGA: Kg.

2) DATOS PARA EL CÁLCULO DEL PESO ACEPTABLE:

2.1 PESO TEÓRICO RECOMENDADO
EN FUNCIÓN DE LA ZONA DE
MANIPULACIÓN

Kg.

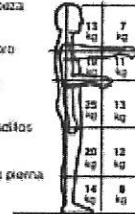
Altura de la cabeza

Altura del hombro

Altura del codo

Altura de los nudillos

Altura de media pierna



2.2 DESPLAZAMIENTO VERTICAL

	Factor corrección
Hasta 25 cm	1
Hasta 50 cm	0,91
Hasta 100 cm	0,87
Hasta 175 cm	0,84
Más de 175 cm	0

2.3 GIRO DEL TRONCO

	Factor corrección
Sin giro	1
Poco girado (Hasta 30°)	0,9
Girado (Hasta 60°)	0,8
Muy girado (90°)	0,7

2.4 TIPO DE AGARRE

	Factor corrección
Agarre bueno	1
Agarre regular	0,95
Agarre malo	0,9

2.5 FRECUENCIA DE MANIPULACIÓN

	Duración de la manipulación		
	≤ 1h/día	> 1h y ≤ 2h	> 2h y ≤ 8h
	Factor corrección		
1 vez cada 5 minutos	1	0,95	0,85
1 vez / minuto	0,94	0,88	0,75
4 veces / minuto	0,84	0,72	0,45
9 veces / minuto	0,52	0,30	0,00
12 veces / minuto	0,37	0,00	0,00
> 15 veces / minuto	0,00	0,00	0,00

3) PESO TOTAL TRANSPORTADO DIARIAMENTE Kg

4) DISTANCIA DE TRANSPORTE m

Preguntas sobre aspectos psicosociales (10 puntos)

En la sección de administración de este centro hay varios puestos con atención al público en los que se gestionan cuestiones que pueden generar elevada carga emocional a los trabajadores (prestaciones por desempleo, por discapacidad, etc) con intensas jornadas continuadas sin que los trabajadores pueden organizarse el tiempo ya que está pautado el tiempo de atención a cada uno de los usuarios y establecido el número de asistencias diarias. Además, se ha observado desde la unidad de personal unos niveles de absentismo preocupantes, lo que repercute en la carga de trabajo en el resto de los trabajadores. Por ello además los trabajadores han recurrido a la Inspección de Trabajo, la que ha realizado un requerimiento para que se elabore una evaluación de riesgos psicosociales.

- 1º. Indica qué fases se presentan en todo proceso de evaluación de riesgos psicosociales y enumera las fuentes de información para identificar los factores de riesgo de este proceso en el caso que nos ocupa. **(3 puntos)**.
- 2º. El método elegido ha sido el elaborado por el INSSST :FPSICO 4.0. Describe brevemente en que consiste y sobre qué factores de riesgo ofrece información **(3 puntos)**
- 3º. Los resultados obtenidos por este método se plasman en un documento en varios formatos.
 - a) Cita los dos tipos de formatos en los que se van a presentar los resultados y qué información se ofrece en cada uno de ellos **(1 punto)**.
 - b) ¿En cuál de los factores de riesgo evaluados se habrá obtenido un percentil mayor o igual a 85? Razona la respuesta **(1 punto)**.
 - c) ¿Qué implican estos valores de percentil mayor o igual a 85? **(1 punto)**
- 4º. Este requerimiento de la Inspección está enmarcado dentro de la política de actuaciones establecidas por el proyecto PRIMA-EF. ¿Sabes qué objetivos tiene este proyecto? **(1 punto)**.