

**Informe**

**Programa Agentes  
cancerígenos o mutágenos:  
sector de la madera  
2020-2022**

[aragon.es/issla](http://aragon.es/issla)

# PROGRAMA AGENTES CANCERÍGENOS O MUTÁGENOS: SECTOR DE LA MADERA. 2020 – 2022.

---

Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (ISSLA)

Mayo de 2023

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	3
<b>1. ALCANCE</b> .....	3
<b>2. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA</b> .....	3
<b>3. AMBITO DE APLICACIÓN</b> .....	4
<b>4. DESARROLLO DEL PROGRAMA</b> .....	4
4.1. Actuaciones previas realizadas.....	4
4.2. Organización preventiva .....	5
4.3. Visita a las empresas. Cumplimentación Formulario 2 .....	6
4.4. Análisis de datos del Formulario 2 .....	6
4.5. Revisión de las actuaciones realizadas por las empresas. ....	12
4.6. Análisis de datos de la Vigilancia de la Salud. Formulario 3.....	13
4.7. Resultados Formulario 3 .....	14
4.8. Características de la Vigilancia de la salud de los trabajadores .....	16
<b>5. CONCLUSIONES. RECOMENDACIONES PREVENTIVAS</b> .....	23
<b>Legislación y fuentes de información</b> .....	28
<b>ANEXOS:</b> .....	30
1. Modelo Cuestionario utilizado para el Formulario 1 .....	31
2-Modelo Cuestionario utilizado para el Formulario 2 .....	33
3-Modelo Cuestionario utilizado para la Vigilancia de la Salud. Formulario 3 .....	36

## INTRODUCCIÓN

Las consecuencias de la exposición de los trabajadores a sustancias peligrosas pueden tener un efecto negativo en la calidad de vida o, incluso, resultar letales. Ningún sector está completamente libre de sustancias peligrosas. Es, por lo tanto, de vital importancia prevenir tales riesgos en todos los lugares de trabajo.

El Consejo Aragonés de Seguridad y Salud Laboral (CASSL), en 2019, apoyó la decisión de desarrollar programas y actuaciones en materia de agentes cancerígenos o mutágenos en el lugar de trabajo, de conformidad con la Estrategia Aragonesa de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2020 y en línea a la campaña que bienalmente con el nombre “*ALERTA FRENTE A SUSTANCIAS PELIGROSAS*” desarrolla la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, naciendo este primer estudio.

### 1. ALCANCE

El programa va dirigido a los agentes cancerígenos o mutágenos definidos como tales según el *Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo.*

### 2. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

Tanto en esta edición como en las futuras, el programa persigue desarrollar, en distintos sectores o actividades, los siguientes objetivos:

- Tener un conocimiento global y actualizado de la situación actual de las empresas aragonesas en materia de gestión del riesgo de exposición a agentes carcinógenos o mutágenos.
- Contribuir a la identificación y al conocimiento por parte de las empresas sobre los agentes cancerígenos o mutágenos característicos de su actividad o frecuentemente asociados a la misma.
- Promover la atención y la acción preventiva de las empresas frente a los riesgos de exposición a esos agentes, recordándole las obligaciones preceptivas en esta materia.
- Informar y promocionar las buenas prácticas en la gestión del riesgo de exposición a estos agentes.
- Potenciar la Vigilancia de la Salud como herramienta imprescindible para la posible detección precoz de alteraciones relacionadas con la exposición a estos agentes.

### 3. AMBITO DE APLICACIÓN

El primer Programa, cuyos resultados se recogen en el presente documento, se ha centrado en Agentes Cancerígenos o Mutágenos en el Sector Madera, en concreto en trabajos que supongan exposición a polvo de maderas duras, y se desarrolló entre 2020 - 2022 en una serie de fases.

Se trata de un estudio de situación aplicado a una muestra de empresas incluidas en los siguientes códigos de actividad empresarial (CNAE 09):

- 16 Industria de la madera y corcho:
  - 16.1 Aserrado y cepillado de la madera.
  - 16.2 Fabricación de productos de madera, corcho, cestería y espartería.
- 31 Fabricación de muebles.

Se seleccionaron empresas con una plantilla de 4 o más trabajadores que, en septiembre de 2019, estaban dadas de alta en Tesorería de la Seguridad Social en estos códigos de actividad.

Se encontraron inicialmente 164 empresas que declaran esas actividades y que cuentan con 4 o más trabajadores.

### 4. DESARROLLO DEL PROGRAMA

#### 4.1. Actuaciones previas realizadas

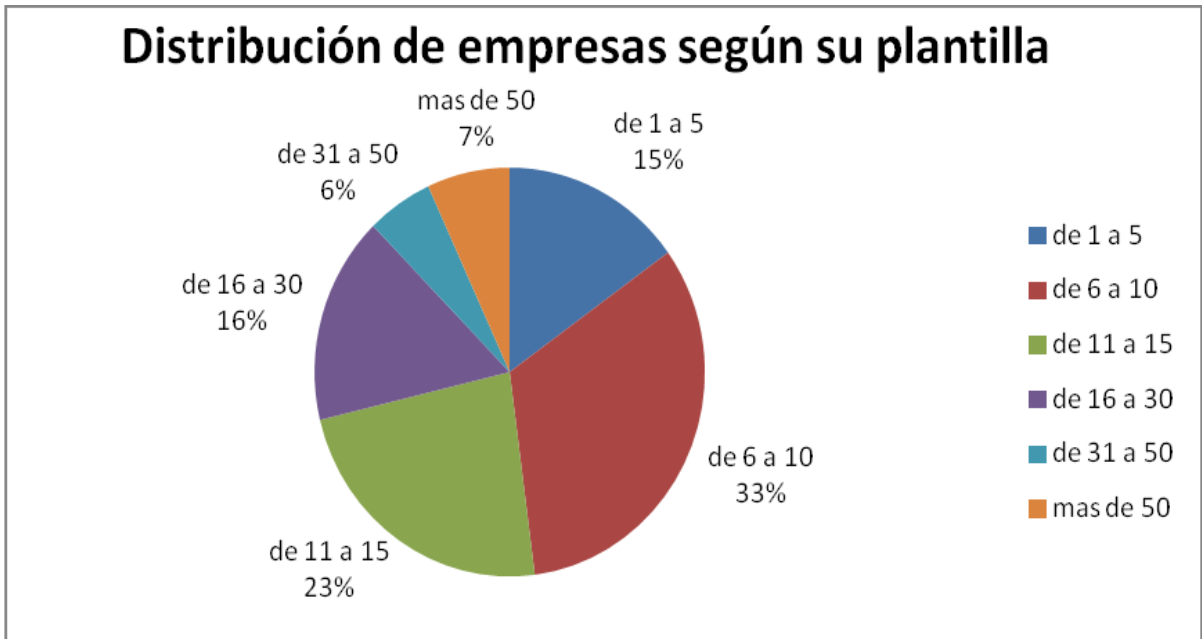
Se envía a las 164 empresas inicialmente seleccionadas carta de la Dirección General de Trabajo con la presentación del programa y el Formulario 1 para que lo remitan cumplimentado, y en el que se solicitan datos sobre la persona de contacto, sobre la gestión preventiva, y productos utilizados en su proceso productivo: maderas duras y otros productos químicos etiquetados como cancerígenos.

Con los datos remitidos por las empresas, comprobando la adecuación o no de las mismas al alcance y los objetivos del programa, junto con la información proporcionada por la Base de Datos de la Seguridad Social, así como por el cese en su actividad con motivo de la pandemia, se efectúa una selección definitiva, resultando un total de 73 empresas con trabajo habitual con maderas duras (51 de Zaragoza, 9 en Huesca, 13 en Teruel).

Estas 73 empresas ocupan a un total de 2.090 trabajadores, y se distribuyen según su plantilla:

Plantilla	Nº empresas	% de la muestra
1 a 5 trabajadores	11	15,07%
6 a 10 trabajadores	24	32,88%
11 a 15 trabajadores	17	23,29%
16 a 30 trabajadores	12	16,44%
31 a 50 trabajadores	4	5,48%
+ de 50 trabajadores	5	6,85%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

*Tabla 1. Distribución de las empresas estudiadas*

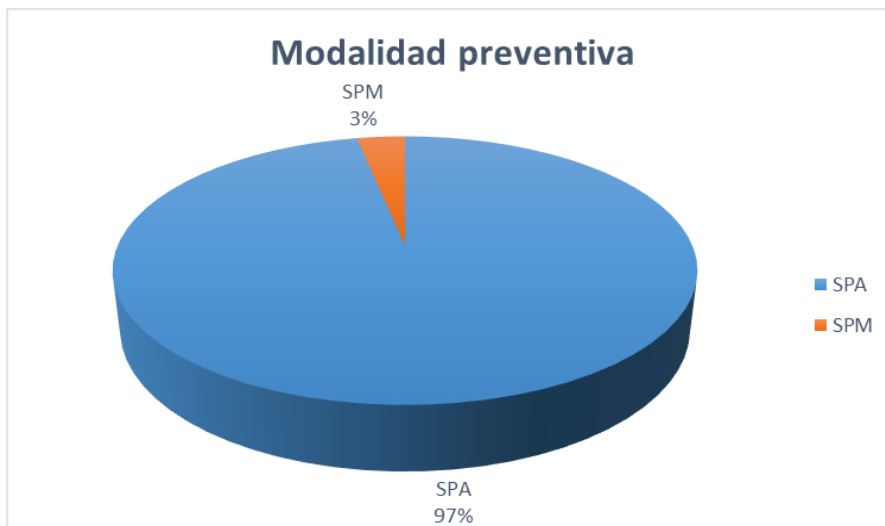


**Gráfico 1.** Distribución de las empresas según plantilla

#### 4.2. Organización preventiva

Todas las empresas a las que se aplica el programa de agentes cancerígenos por maderas duras disponían de organización preventiva.

La estructura preventiva predominante es el Servicio de Prevención Ajeno; únicamente en 2 de ellas la prevención estaba asumida por un Servicio de Prevención Mancomunado.



**Gráfico 2.** Modalidad preventiva de las empresas estudiadas

#### 4.3. Visita a las empresas. Cumplimentación Formulario 2

En la visita de campo realizada por los técnicos del ISSLA a las empresas se llevó a cabo, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Entrevista con los responsables
- Observación de los procesos de trabajo
- Equipos de protección individual y colectivos utilizados
- Solicitud de documentación: Evaluación de riesgos, Mediciones higiénicas de polvo de madera, relación de trabajadores expuestos a maderas duras, Fichas de datos de seguridad química, Características de las maderas (composición de los aglomerados), Formación/Información impartida a los trabajadores, Certificados de Aptitud Médica Laboral.

Sobre el **Formulario 2** previsto para cumplimentar por el Técnico de Prevención del ISSLA se tomaron datos sobre la situación encontrada en las empresas en las que se utilizan y/o generan agentes cancerígenos o mutágenos. Este Formulario 2 se corresponde con el que aparece en la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo, del INSST (Apéndice 1: CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS O INCUMPLIMIENTOS NORMATIVOS)

#### 4.4. Análisis de datos del Formulario 2

Las 41 preguntas de este cuestionario se pueden agrupar en las siguientes áreas:

- Introducción (Identificación de los contaminantes): Preguntas 1-4
- Sustitución: Preguntas 5-7
- Prevención y reducción de la exposición: Preguntas 8-26
- Medidas de higiene personal y de protección individual: Preguntas 27-30
- Exposiciones accidentales y exposiciones no regulares: Preguntas 31-32
- Vigilancia de la Salud: Preguntas 33-34
- Documentación - Información a la autoridad competente: Preguntas 35-36
- Formación e información: Preguntas 37-41

Las contestaciones a estas 41 preguntas del Formulario 2 se recogen en los siguiente Gráficos.

### Formulario 2 - Identificación de los contaminantes

■ SI ■ NO ■ NP ■ Vacía (-)

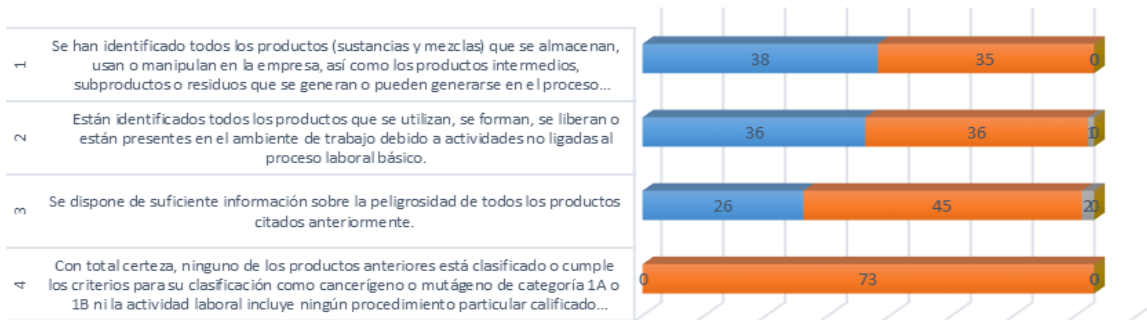


Gráfico 3. Identificación de los contaminantes: Preguntas 1-4

- En el 48% de estas empresas no se han identificado todos los productos químicos que se utilizan o se generan.
- En el 35,6% de las empresas se considera que se dispone de suficiente información sobre la peligrosidad de los productos utilizados.
- En las 73 empresas se considera que los productos o el procedimiento cumple con los criterios para la aplicación del Real Decreto de cancerígenos. En todos los casos por la exposición a polvo de maderas duras.

### Formulario 2 - Sustitución

■ SI ■ NO ■ NP ■ Vacía (-)

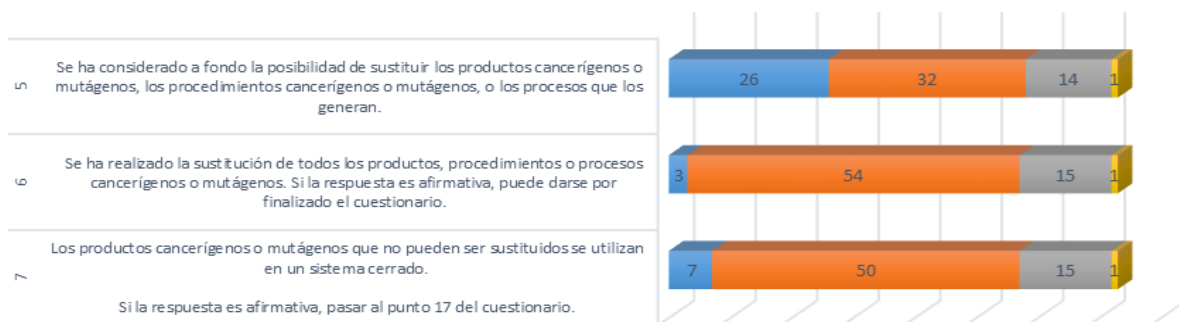


Gráfico 4. Sustitución: Preguntas 5-7

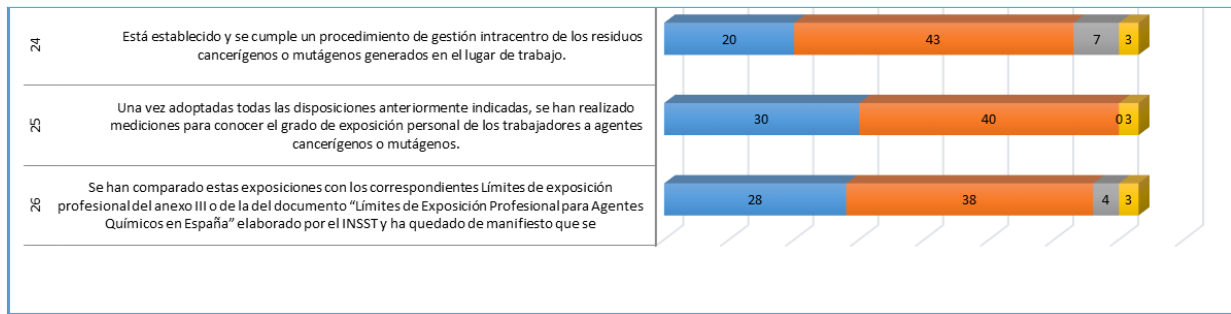
- En un 63 % no se han planteado la sustitución de los productos cancerígenos, bien porque se desconoce la composición de la maderas de aglomerado y no la consideran cancerígenos, o por la dificultad de encontrar fabricantes de estos materiales que certifiquen que no lleva maderas duras, o bien por la propia actividad de la empresa (ebanistería), en la que la materia prima pedida por el cliente incluye maderas duras (roble, ...).



- Un 4,1% de las empresas ha indicado que se va a a cambiar el proceso productivo evitando utilizar materiales que contengan maderas duras.
- En menos del 10% de las empresas este material se trabaja en sistemas cerrados.

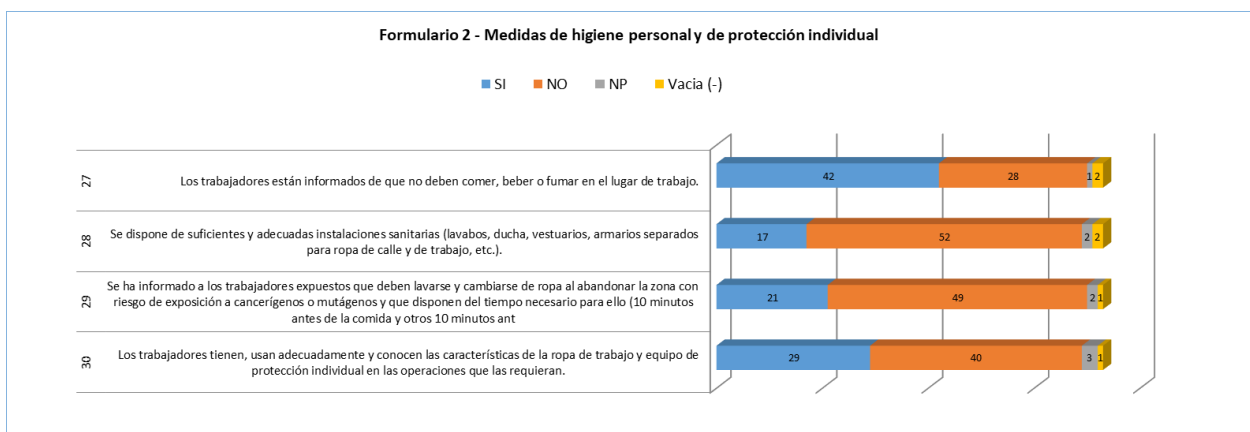


**Gráfico 5. Prevención y reducción de la exposición: Preguntas 8-23 (continúa en página siguiente)**



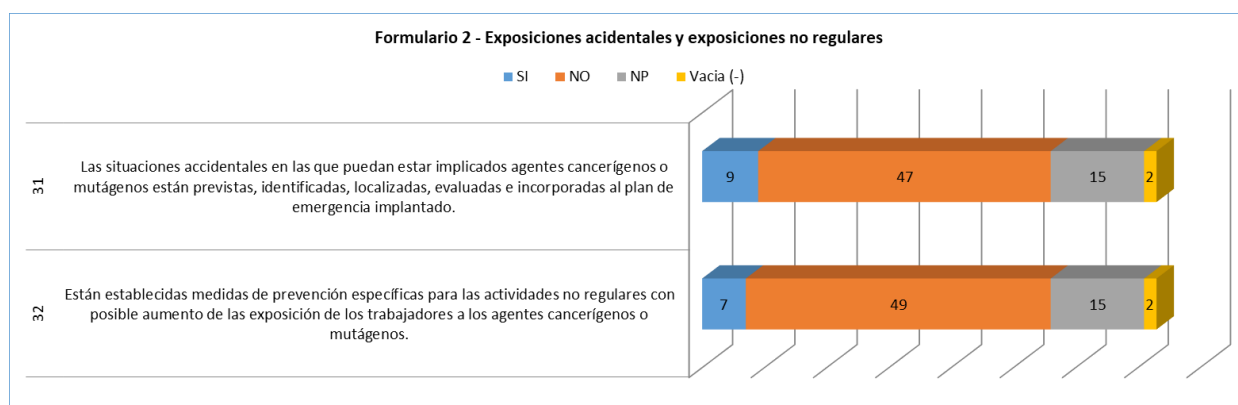
**Gráfico 5. Prevención y reducción de la exposición: Preguntas 24-26**

- En un 61,6% de las empresas se identifican los puestos de trabajo con exposición a cualquier tipo de polvo de madera, (tanto blanda como dura).
- En un 61,3% de las empresas los procedimientos de trabajo y medidas técnicas se diseñan para minimizar la liberación de polvo, en general.
- Las medidas de extracción localizada se aplican en un 71,2% de estas empresas.
- En un 48% de las empresas indican que hacen mantenimiento de los dispositivos de extracción localizada y ventilación general.
- El uso de equipos de protección individual se aplica en un 62% de estas empresas.
- Los residuos de polvo de madera generados y recogidos en las tolvas se gestionan por igual, tanto los procedentes del mecanizado de maderas blandas como de las duras o mezclas.
- En casi la mitad de la empresa no hay establecido o no se cumple un programa de limpieza de los locales.
- No hay señalización de advertencia de exposición a polvo cancerígeno, ni zonas de trabajo con prohibición de acceso en más de un 82,2% de las empresas.
- En un 27% de las empresas se considera que llevan una adecuada gestión intracentro de los residuos.
- En un 41,1% de las empresas se indica que se han realizado mediciones, o se han iniciado a raíz de la actuación y asesoramiento realizados durante el programa.



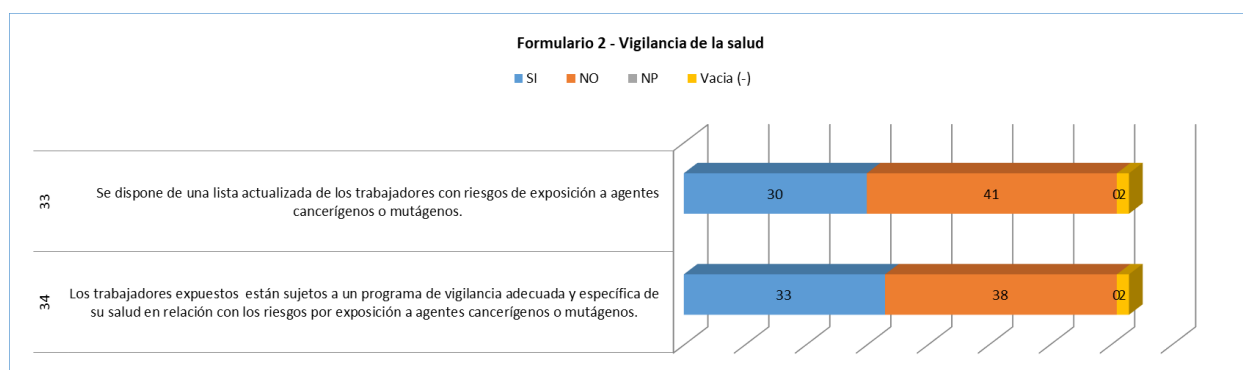
**Gráfico 6. Medidas de higiene personal y de protección individual Preguntas 27-30**

- En un 57,5% los trabajadores están informados de que no deben comer, beber o fumar en el lugar de trabajo.
- Entre el 60% y 77% de estas empresas no aplican las restantes medidas de higiene personal necesarias en el uso de agentes cancerígenos: no disponen de doble taquilla ni se les ha informado la obligatoriedad de lavarse y cambiarse de ropa y del tiempo que disponen para ello, tampoco se utilizan los equipos de protección individual adecuados a estos trabajos.



**Gráfico 7.** Exposiciones accidentales y exposiciones no regulares Preguntas 31-32

- En casi el 90% de las empresas o no disponen de Plan de emergencia o no se ha considerado la existencia y por tanto la implicación de los cancerígenos en los Planes de emergencia.
- Solo en un 12% de las empresas se han considerado expresamente en la evaluación las tareas no regulares como limpiezas especiales, mantenimiento, vaciado y carga de residuos, etc.



**Gráfico 8.** Vigilancia de la salud Preguntas 33-34

Entre las fases acometidas durante el programa, se elaboró un Formulario específico de Vigilancia de la Salud a cumplimentar por el empresario (Formulario 3), para conocer el grado de calidad de la vigilancia de la salud individual de las personas trabajadoras de conformidad a la normativa sanitaria de aplicación y cumplimiento con las recomendaciones prácticas del RD 665/1997 en materia sanitaria (incluido al final del capítulo).

## Artículo 8. Vigilancia de la salud

### RD 665/1997. ANEXO II

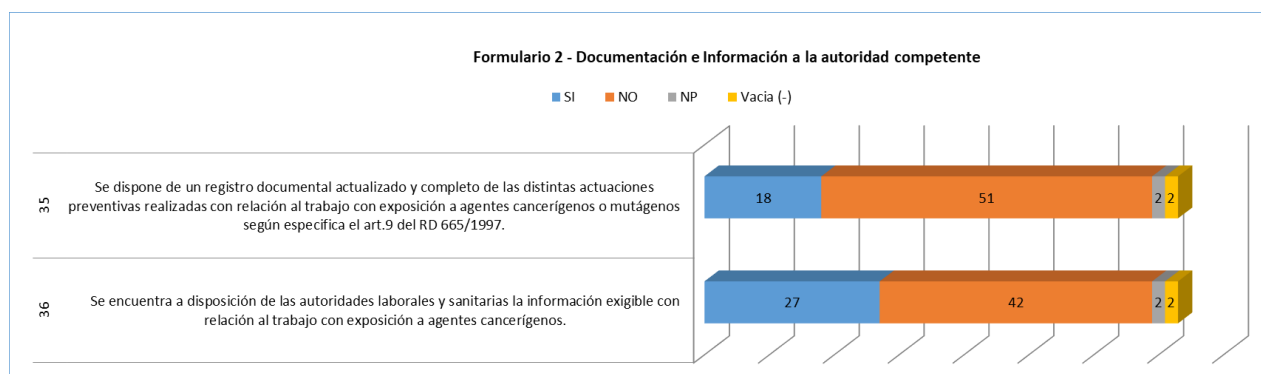
#### Recomendaciones prácticas para la vigilancia sanitaria de los trabajadores

1. El Médico y/o la autoridad responsable del control médico de los trabajadores expuestos a cancerígenos o mutágenos deberán estar familiarizados con las condiciones o las circunstancias de exposición de cada uno de los trabajadores.

2. El control médico de los trabajadores deberá realizarse de conformidad con los principios y las prácticas de la medicina del trabajo; deberá incluir al menos las medidas siguientes:

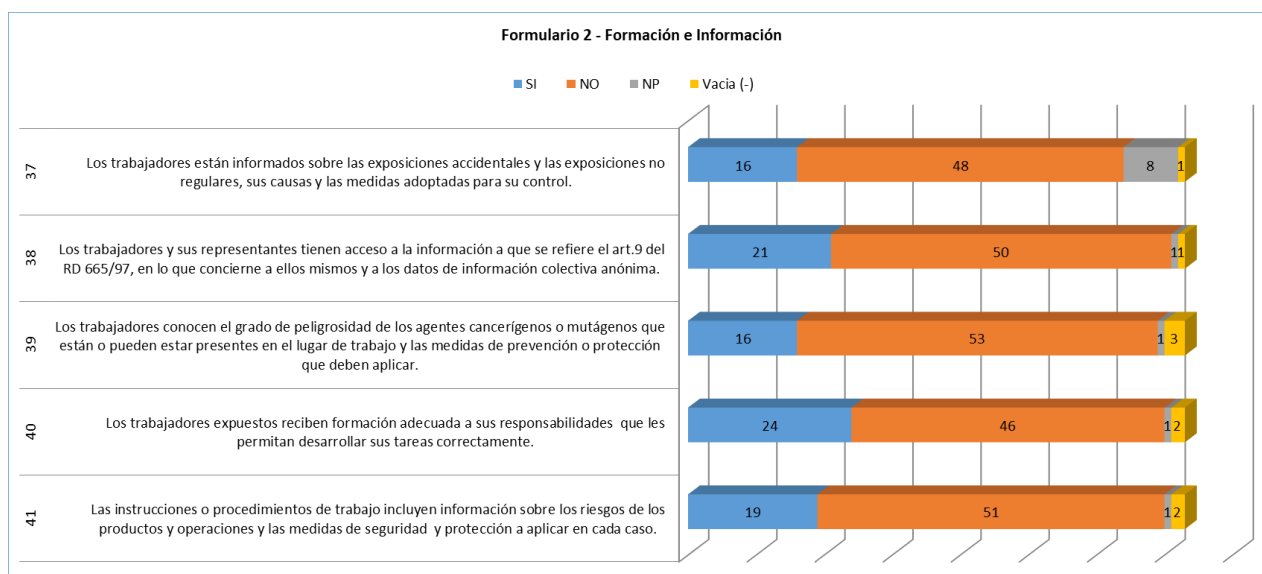
- 1.ª Registro de los antecedentes médicos y profesionales de cada trabajador.
- 2.ª Entrevista personal.
- 3.ª En su caso, un control biológico, así como una detección de los efectos precoces y reversibles.

De acuerdo con los conocimientos más reciente en el campo de la medicina del trabajo, se podrá decidir la realización de otras pruebas para cada uno de los trabajadores sometidos a control médico.



**Gráfico 9.** Documentación e Información a la autoridad competente: Preguntas 35-36

- En el 37 % de las empresas se dispone de registro documental de las distintas actuaciones preventivas realizadas para el control de la exposición al polvo de madera en general
- Solo el 24,7% de las empresas tiene a disposición de las autoridades laborales y sanitarias la información exigible con relación al trabajo con exposición a agentes cancerígenos.



**Gráfico 10.** Formación e información: Preguntas 37-41

- Más del 70% de las empresas no tenían identificado en su evaluación el carácter cancerígeno del polvo de maderas duras, por lo que la información y formación no se ha centrado en los riesgos de los productos y operaciones en que este contaminante está presente.
- Solo en el 22% de las empresas los trabajadores conocían el grado de peligrosidad de los agentes cancerígenos a los que están o pueden estar expuestos, así como las medidas de prevención y protección.



#### 4.5. Revisión de las actuaciones realizadas por las empresas.

A la vista de los anteriores resultados, una vez terminada la primera fase, se planteó comprobar si en las empresas visitadas se habían tenido en cuenta las observaciones y el asesoramiento realizado por los técnicos durante sus actuaciones, y si se habían aplicado las correcciones necesarias.

Para ello los técnicos actuantes se pusieron en contacto con una muestra de las empresas visitadas, incluidas en el programa, solicitando documentación para la comprobación de las mejoras, centrándose en los siguientes puntos:

- Actualización de la Evaluación Riesgos Higiénicos, considerando las maderas duras como cancerígenos.
- Se ha formado/informado a los trabajadores frente a los riesgos de exposición a cancerígenos

- Se han aplicado las medidas técnicas que faltaban frente al riesgo de exposición a polvo de maderas duras.
  - Se han aplicado las medidas higiénicas necesarias frente a estos riesgos.
- Concluyendo finalmente, si se habían mejorado las condiciones frente a la exposición a polvo de maderas duras.

Sobre una muestra de 44 empresas, los resultados han sido los siguientes:

MUESTRA EMPRESAS PROGRAMA CANCERÍGENOS MADERAS DURAS (44)	Actuaciones frente a deficiencias. Programa cancerígeno – sector madera Nº DE EMPRESAS	
	SI	NO
Se ha actualizado la Evaluación de Riesgos, considerando las maderas duras como cancerígenos.	27	10
Se ha formado/informado a los trabajadores frente a los riesgos de exposición a cancerígenos	21	16
Se han aplicado las medidas técnicas que faltaban	20	16
Se han aplicado las medidas higiénicas necesarias frente a estos riesgos.	23	15
Se han mejorado las condiciones frente a la exposición a maderas duras.	28	10

- En 27 empresas (61,4%), de la muestra de 44, se había actualizado la evaluación de riesgos,
- En 21 empresas (47,3%), de las 44 empresas, se había formado e informado a los trabajadores.
- En 20 empresas (45,4%) se habían adoptado algunas de las medidas técnicas necesarias.
- En 23 empresas (52,3%) se habían aplicado medidas higiénicas.

En esta revisión se puede destacar que:

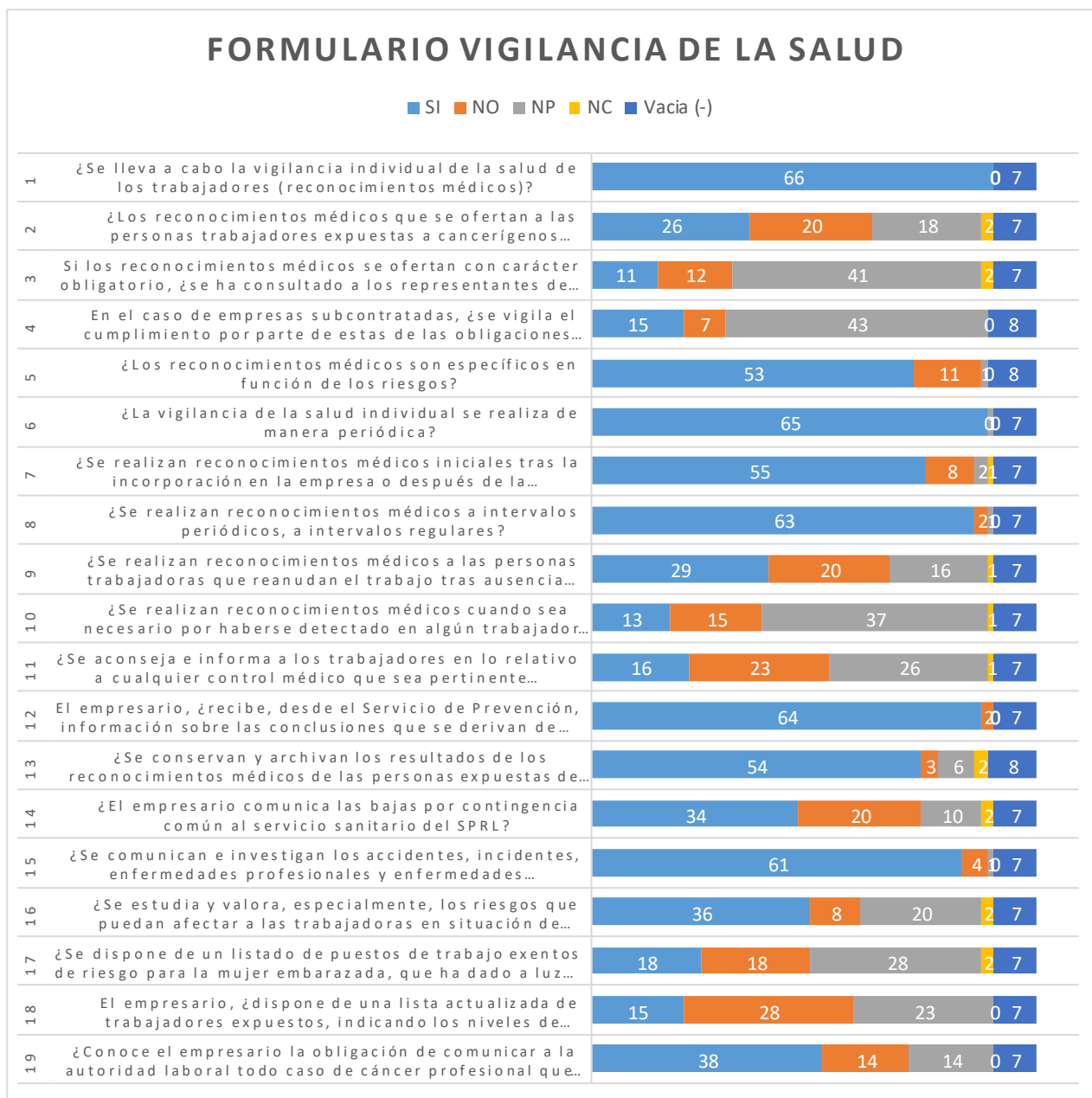
- En 2 empresas, aunque habían actualizado la evaluación de riesgos, no se habían realizado actuaciones indicando que ya no iban a utilizar maderas duras.
- En 5 empresas, tras la visita del técnico, se remitió informe a ITSS.
- En 1 empresa de esta muestra no se encontraron deficiencias en la gestión de la exposición a agentes cancerígenos.

#### 4.6. Análisis de datos de la Vigilancia de la Salud. Formulario 3

Respecto a la Vigilancia de la Salud de los trabajadores, mediante el cuestionario del Formulario 3 se pretendió recopilar un conjunto de preguntas a contestar por el empresario que complementasen la información contenida en el artículo 8 y el Anexo II. del RD 665/1997, para evaluar el cumplimiento del deber del empresario de garantizar una vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos por exposición a agentes cancerígenos.

De un total de 73 empresas a las que, SI APLICA el programa de agentes cancerígenos por maderas duras, 7 de ellas NO entregaron el Formulario de Vigilancia de la Salud.

Las respuestas a las preguntas de los 66 cuestionarios de Vigilancia de la Salud recopilados se recogen a continuación: **Gráfico 11.**



#### 4.7. Resultados Formulario 3

De las **contestaciones cumplimentadas por el empresario** en los cuestionarios de vigilancia de la salud entregados se obtiene la siguiente información:

1. Se lleva a cabo la vigilancia de la salud de los trabajadores en el 100% de las empresas analizadas que entregaron el formulario 3.

2. Contestan que es específica de los riesgos asociados al puesto de trabajo en el 72% de los casos. De las 11 empresas que contestaron que NO, la mayoría en *observaciones* han apuntado que no se tienen en cuenta los riesgos de exposición a maderas duras.

3. Al tratarse de trabajadores expuestos a cancerígenos (polvo de maderas duras), de acuerdo al artículo 22 LPRL, los reconocimientos médicos son considerados imprescindibles para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores. Su carácter obligatorio es conocido por el empresario en el 35% de los casos, pero en menos de la mitad de estas empresas se ha consultado con sus representantes. No obstante, por el tamaño de las plantillas de las mismas, muchas de ellas no disponen de representantes.

4. En el caso de las empresas subcontratadas: se vigila el cumplimiento por parte de las obligaciones respecto a la vigilancia de la salud de las personas trabajadoras en el 66% de las empresas en las que resulta aplicable.

5. La vigilancia de la salud individual se realiza de manera periódica en el 89% de las empresas, generalmente con carácter anual. En cuanto a la periodicidad:

- Contestaron que se realizan exámenes de salud iniciales o después de la asignación de nuevas tareas específicas con nuevos riesgos para la salud en el 75% de los casos.
- A intervalos periódicos en el 86%.
- Tras ausencia prolongada por motivos de salud (sea o no de origen laboral) en el 40%.
- Y a demanda cuando es necesario por haberse detectado problemas de salud en algún trabajador en el 18% de los casos.

6. Conocen que se debe aconsejar e informar a los trabajadores en lo relativo a cualquier control médico necesario al cese de la exposición o la finalización de la relación laboral el 22% de las empresas.

7. Los empresarios reciben información acerca del hecho de la práctica de los controles médicos y conclusiones en términos de aptitud, y necesidad de medidas de protección y prevención desde su servicio de prevención en el 88% de los casos. Solamente 2 empresas admiten no recibir esta obligación documental. Conservan y archivan los resultados de los exámenes de salud de las personas expuestas en el 74% de los casos.

8. En el 84% se comunican e investigan los daños para la salud detectados en los trabajadores relacionados con el trabajo al servicio de prevención. En menos de la mitad de los casos no se comunican las bajas por contingencias comunes al servicio sanitario del servicio de prevención.

9. Se estudian y valoran en el 50% de las empresas los riesgos que puedan afectar a las trabajadoras en situación de embarazo y lactancia, a menores y a trabajadores especialmente sensibles. Solo disponen de un listado de puestos de trabajo exentos de riesgo para la maternidad y lactancia en el 25% de los casos; las empresas que todavía no disponen de dicho listado lo justifican mayoritariamente porque nunca ha habido mujeres en la empresa.

10. En el 21% de los casos se ha elaborado el listado de trabajadores potencialmente expuestos a cancerígenos. Mayoritariamente las empresas que contestaron que no disponen de este listado, o no les era de aplicación (prácticamente el 80%), desconocían que estaban expuestos a maderas duras y su consideración como agentes cancerígenos.



11. En el 52% de los casos el empresario conoce la obligación de comunicar a la autoridad laboral todo caso de cáncer profesional que se reconozca resultante de la exposición en su empresa.

#### 4.8. Características de la Vigilancia de la salud de los trabajadores

La normativa laboral aplicable (RD 665/1997, de 12 de mayo) establece que se realice una **vigilancia adecuada y específica de la salud** de las personas trabajadoras. Esta vigilancia será adecuada cuando pueda detectar enfermedades en un estadio precoz y además cumpla las siguientes condiciones:

- La exposición de la persona trabajadora al agente peligroso puede relacionarse con una determinada enfermedad o efecto adverso para la salud.
- Existe la posibilidad de que esta enfermedad o efecto adverso se produzca en condiciones de trabajo concretas en las que esta persona desarrolla su actividad.
- Existen técnicas de investigación válidas para detectar síntomas de dicha enfermedad o efectos adversos para la salud, cuya utilización entraña escaso riesgo para el trabajador o trabajadora.

La exposición a polvo de maderas duras puede producir cáncer de la cavidad nasal y de los senos paranasales. Estos tipos de cáncer se suelen encontrar recogidos en la bibliografía bajo el término de “cáncer sinonasal o nasosinusal”.

Los cánceres nasosinuales son poco frecuentes, representan entre el 0,2% y el 0,8% de todos los tumores malignos de la especie humana. Sin embargo, más del 90% de los adenocarcinomas etmoidales, un tipo de cáncer sinonasal, son atribuibles a la exposición a polvo de maderas (Ministerio de Sanidad, 2019).

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), clasificó el polvo de madera en el grupo 1: carcinógeno para los seres humanos, al existir fuertes evidencias que relacionan el cáncer sinonasal con la exposición a polvo de madera, en estudios epidemiológicos. Algunos estudios relacionan el adenocarcinoma con la exposición a maderas duras y el cáncer de las células escamosas (dos tipos histológicos de cáncer sinonasal) con las maderas blandas; sin embargo, la IARC considera que no es pertinente diferenciar entre tipos de maderas (IARC, 2012).

El período de latencia de este tipo de cáncer es muy largo, la media se sitúa en torno a 40 años y la mayoría de los diagnosticados tienen alrededor de 60 años. Sin embargo, se considera que es suficiente haber estado expuesto a polvo de madera durante un año para que exista la posibilidad de desarrollar estos tumores en el futuro (Ministerio de Sanidad, 2019).

Aunque los trabajadores de la madera pueden tener exposición conjunta a otros agentes químicos, como los conservantes de la madera, tintes, colas, barnices, etc., la capacidad carcinógena se atribuye al polvo de madera en sí. Por otra parte, se ha observado que la exposición conjunta a formaldehído, que es un componente de las resinas con las que se fabrican la mayoría de los tableros, aumenta el riesgo de cáncer de nasofaringe (IARC, 2012).

Además de cáncer sinonasal, el polvo de madera puede provocar otras patologías respiratorias como obstrucción nasal, epistaxis (sangrado nasal) y rinitis, asma, fibrosis pulmonar y prolongación de la duración de los resfriados. Se ha observado que la exposición a polvo de madera produce la alteración de la función de limpieza mucociliar nasal, lo que podría facilitar la sensibilización y el deterioro por irritación de estos tejidos, al permanecer más tiempo en contacto con los agentes tóxicos (Andersen, Andersen and Solgaard, 1977; Lofstedt et al., 2017). Se han descrito también afecciones cutáneas, como el eczema o la dermatitis, y oculares, como la conjuntivitis (INRS, 2014).

Cuando el polvo de madera tiene un tamaño de partícula muy pequeño (diámetro inferior o igual a 10 µm o fracción respirable) puede provocar efectos en las vías respiratorias inferiores, con posibilidad de desarrollar asma, alveolitis y el resto de patologías pulmonares que se han descrito. Este polvo tan fino se genera, fundamentalmente, en tareas de lijado. Las partículas más grandes, por su parte, quedarán retenidas en las vías respiratorias superiores pudiendo causar rinitis, obstrucción nasal, cáncer sinonasal, etc.

La vigilancia de la salud debe tener un contenido ajustado a las características definidas en la normativa aplicable. Estará sometida a protocolos específicos u otros medios existentes con respecto a los factores de riesgo a los que esté expuesto el trabajador. Este encargo se concreta en el Reglamento de los Servicios de Prevención que encomienda al Ministerio de Sanidad y a las Comunidades Autónomas el establecimiento de la periodicidad y contenido de la vigilancia específica de la salud. En el caso de no existencia de protocolos, estos tendrían que estar elaborados por el servicio de prevención responsable de la Vigilancia de la Salud en función de la evaluación de riesgos y de los efectos del agente químico en cuestión, en cuyo caso deberán describirse documentalmente los métodos y criterios utilizados.

La vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos se realiza según el **Protocolo para la vigilancia sanitaria específica del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales** en personas trabajadoras expuestas a polvo de madera, establecido por el Ministerio de Sanidad (Ministerio de Sanidad, 2019).

El cáncer relacionado con la exposición a agentes cancerígenos se caracteriza por tener, en general, periodos de latencia largos, como es el caso del adenocarcinoma de las fosas nasales y senos paranasales. Debido a ello, el Real Decreto 665/1997 establece el derecho de los trabajadores expuestos a estos agentes a la prolongación de la vigilancia de salud más allá de la finalización de la exposición o de la relación laboral.

Para la vigilancia de la salud específica relacionada con este tipo de patologías distintas del adenocarcinoma de la cavidad nasal y senos paranasales existen otros protocolos aprobados por el Ministerio de Sanidad como son el de **dermatosis laborales**, el de **asma laboral** y el de **alveolitis alérgica extrínseca**.

Además, las distintas patologías asociadas a la exposición a polvo de madera están recogidas en varios puntos del **Real Decreto 1299/2006, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales**. Por una parte, en el grupo 6, se encuentra la neoplasia maligna

de la cavidad nasal, asociada al agente polvo de madera dura y a trabajos con madera dura reconocidos como agente cancerígeno, tales como:

- Fabricación de muebles (6L0101).
- Trabajos de tala de árboles (6L0102).
- Trabajos en aserraderos (6L0103).
- Triturado de la madera en la industria del papel (6L0104).
- Modelista de madera (6L0105).
- Prensado de madera (6L0106).
- Mecanizado y montaje de piezas de madera (6L0107).
- Trabajos de acabado de productos de madera, contrachapado y aglomerado (6L0108).
- Lijado de parqué, tarima, etc, (6L0109).

En el grupo 4 se recogen enfermedades profesionales causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidas en otros apartados. Entre ellas se encuentran las causadas por la inhalación de sustancias de bajo peso molecular, entre las que se encuentran los polvos de maderas. Las enfermedades profesionales que se relacionan con trabajos en la industria de la madera (aserraderos, acabados de madera, carpintería, ebanistería, fabricación y utilización de conglomerados de madera) comprenden:

- Rinoconjuntivitis (4I0115).
- Urticarias y angioedemas (4I0215).
- Asma (4I0315).
- Alveolitis alérgica extrínseca (o Neumonitis de hipersensibilidad) (4I0415).
- Síndrome de disfunción de la vía reactiva (4I0515).
- Fibrosis intersticial difusa (4I0615).
- Fiebre de los metales y de otras sustancias de bajo peso molecular (4I0715).

Por último, el polvo de madera como agente asociado a enfermedades profesionales aparece en el grupo 5: Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias o agentes no comprendidos en otros apartados, asociado a sustancias de bajo peso molecular por debajo de los 1.000 daltons, entre los que se encuentran los polvos de maderas y la industria de la madera: aserraderos, acabados de madera, carpintería, ebanistería, fabricación y utilización de conglomerados de madera (5A0115).

Por otro lado, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales configura la vigilancia de la salud como un derecho de las personas trabajadoras y una obligación de la empresa, enunciando como regla general la voluntariedad de la misma. De este carácter voluntario solo se exceptúan, previo informe de la Representación Legal de los Trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos es imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud o para verificar si el estado de salud puede constituir un peligro para sí mismo, para el resto de la plantilla o para otras personas relacionadas con el centro de trabajo, o cuando así esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. También se establece la obligación de la empresa de realizar reconocimientos previos y periódicos a quienes ocupan

un puesto de trabajo en el que exista un riesgo de enfermedad profesional (art. 243 del Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social).

La vigilancia específica y adecuada de la salud frente a estos agentes solo se realizará a las personas trabajadoras con respecto a **quienes la evaluación de riesgos** indicada en el artículo 3 del Real Decreto 665/1997 **ponga de manifiesto un riesgo por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos**.

En consideración a todos estos aspectos mencionados y teniendo en cuenta los resultados obtenidos mediante el Formulario 3, se abordó posteriormente **un diagnóstico de la calidad de los exámenes de salud realizados por el servicio de prevención responsable de la vigilancia de la salud, en materia de especificidad, periodicidad y obligatoriedad**.

Para ello se recabaron las cartas de Aptitud Médica de los trabajadores, de una muestra de **46 empresas** a las que aplica este Programa y las evaluaciones de riesgos (ER) entregadas por las mismas, a fin de conocer los protocolos de vigilancia sanitaria específicos aprobados por el Ministerio de Sanidad y/o diferentes protocolos internos elaborados por el servicio sanitario del SP planificados, en los exámenes de salud.

Respecto de estos casos investigados se presentan los resultados a continuación:

- » Las cartas de Aptitud Médica de los trabajadores recogieron el **Protocolo para la vigilancia sanitaria específica del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales** en personas trabajadoras expuestas a polvo de madera establecido por el Ministerio de Sanidad (2019), **solamente en 25** de las 46 empresas (**54,3%**):

MUESTRA EMPRESAS PROGRAMA CANCERÍGENOS MADERAS DURAS (46)	Protocolo para la vigilancia sanitaria específica del adenocarcinoma de fosas nasales y senos paranasales en personas trabajadoras expuestas a polvo de madera (Ministerio Sanidad, 2019)	
	SI	NO
TOTAL EMPRESAS:	25	21
ER - Identificación del riesgo por <b>polvo de madera</b>	23	18
ER - Identificación del riesgo por <b>polvo de maderas duras</b>	14	4
ER – <b>NO</b> Identificación del riesgo por <b>polvo</b> de madera/ maderas duras	2	3

- En 23 de las 25 empresas (92%) cuyas cartas de Aptitud Médica recogieron este protocolo del M<sup>o</sup> de Sanidad, la ER identificaba el riesgo por polvo de madera;
- en 14 de estas 23 empresas (60%), la ER identificaba además el riesgo por polvo de maderas duras;
- en 2 de estas 25 empresas (8%), la ER no identificaba del riesgo por polvo de madera ni del riesgo por polvo de maderas duras, a pesar de lo cual, se habían practicado exámenes

de salud con el Protocolo específico del Ministerio de Sanidad por exposición a polvo de madera;

- en las 21 de las 46 empresas en las que cartas de Aptitud Médica NO recogieron el Protocolo específico del Ministerio de Sanidad por exposición a polvo de madera: en 18 (86%) la ER identificaba el riesgo por polvo de madera, en 4 (19%) la ER identificaba además el riesgo por polvo de maderas duras, y en 3 (14%) la ER no identificaba del riesgo por polvo de madera ni del riesgo por polvo de maderas duras.

» Respecto a la vigilancia de la salud específica relacionada **con el otro tipo de patologías distintas del adenocarcinoma de la cavidad nasal y senos paranasales**: las cartas de Aptitud Médica de los trabajadores **solamente recogían en 21** de las 46 empresas (**45,6%**), además del protocolo específico por riesgo de exposición a polvo de madera, los restantes protocolos aprobados por el Ministerio de Sanidad aplicables (dermatosis laborales, asma laboral y alveolitis alérgica extrínseca). Con respecto a la correspondencia del riesgo en las evaluaciones de riesgos aportadas, su distribución es la siguiente:

MUESTRA EMPRESAS PROGRAMA CANCERÍGENOS MADERAS DURAS (46)	Los 4 Protocolos aplicables del M <sup>º</sup> de Sanidad: Polvo madera + Asma laboral + Alveolitis Alérgica Extrínseca + Dermatitis laborales
TOTAL EMPRESAS:	21
ER - Identificación del riesgo por <b>polvo de madera</b>	20
ER - Identificación del riesgo por <b>polvo de maderas duras</b>	11
ER – <b>NO Identificación del riesgo por polvo</b> de madera/ maderas duras	1

- En 20 de las 21 empresas (95%) cuyas cartas de Aptitud Médica recogieron los 4 protocolos aplicables del M<sup>º</sup> de Sanidad, la evaluación de riesgos identificaba el riesgo por polvo de madera;
- En 11 de estas 20 empresas (55%), la evaluación de riesgos identificaba además el riesgo por polvo de maderas duras;
- En 1 de las 21 empresas (4%), la evaluación de riesgos no identificaba del riesgo por polvo de madera ni del riesgo por polvo de maderas duras, a pesar de lo cual, se habían practicado exámenes de salud con los 4 Protocolos específicos del Ministerio de Sanidad aplicables, por riesgo de exposición a polvo de madera.

» Por otra parte, las cartas de Aptitud Médica de los trabajadores recogieron **protocolos internos de elaboración propia** por el servicio sanitario del Servicio de Prevención (SP) **en 9** de las 46 empresas (20%), con el siguiente resultado:

MUESTRA EMPRESAS PROGRAMA CANCERÍGENOS MADERAS DURAS (46)	Protocolos internos de elaboración propia por el servicio sanitario del SP	
	Riesgo Respiratorio (inespecífico)	Riesgo químico (inespecífico)
TOTAL EMPRESAS:	5	6
ER - Identificación del riesgo por <b>polvo de madera</b>	4	5
ER - Identificación del riesgo por <b>polvo de maderas duras</b>	0	3
ER – <b>NO Identificación del riesgo por polvo</b> de madera/ maderas duras	1	1

» Finalmente, en las cartas de Aptitud Médica de los trabajadores de 3 de las 46 empresas estudiadas (6,5%) no se habían aplicado ninguno de los protocolos de vigilancia sanitaria específicos del Ministerio de Sanidad (Polvo madera, Asma laboral, Alveolitis Alérgica Extrínseca, Dermatosis laborales) u otros protocolos internos de elaboración propia. Respecto a la correspondencia del riesgo en las evaluaciones de riesgos aportadas, su distribución es la siguiente:

MUESTRA EMPRESAS PROGRAMA CANCERÍGENOS MADERAS DURAS (46)	Ningún protocolo específico por Riesgo Respiratorio (ni del M <sup>o</sup> de Sanidad u otros de elaboración interna propia)
TOTAL EMPRESAS:	3
ER - Identificación del riesgo por <b>polvo de madera</b>	2
ER - Identificación del riesgo por <b>polvo de maderas duras</b>	1
ER – <b>NO Identificación del riesgo por polvo</b> de madera/ maderas duras	1

- En 2 de las 3 empresas (4,3%), la evaluación de riesgos identificaba el riesgo por polvo de madera;
- en 1 de estas 2 empresas (2,1%), la evaluación de riesgos identificaba además el riesgo por polvo de maderas duras;
- en 1 de las 3 empresas (2,1%), la evaluación de riesgos no identificaba del riesgo por polvo de madera ni del riesgo por polvo de maderas duras.

## Responsabilidades

La no cumplimentación de la normativa en materia de vigilancia de la salud puede derivar en las siguientes responsabilidades, infracciones y sanciones en base a distintas disposiciones legales.

### Ley de prevención de riesgos laborales

La LPRL regulaba las responsabilidades en los artículos 47 y 48. Dichos artículos se encuentran actualmente derogados por el Real Decreto legislativo 5/2000 de 4.8. (M. Trab. y As. Soc.,

BBOOE 8.8., rect. 22.9.2000), por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, que recoge la temática de las responsabilidades en sus artículos 11, 12 y 13.

Tienen carácter de *infracciones administrativas graves* la adscripción de los trabajadores a puestos de trabajo cuyas condiciones fuesen incompatibles con sus características personales; la adscripción a puestos de trabajo de los trabajadores que se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo; la no realización de los reconocimientos médicos y pruebas de vigilancia periódica de la salud, de acuerdo con la normativa; no comunicar a los trabajadores afectados los resultados de los mismos; no registrar y archivar los datos obtenidos de las evaluaciones, controles, reconocimientos, investigaciones o informes a que se refieren los artículos 22 y 23; y no llevar a cabo una investigación en caso de producirse daño para la salud de los trabajadores, o de tener indicios de que las medidas preventivas son insuficientes.

Se consideran *infracciones administrativas muy graves* el incumplimiento del deber de confidencialidad sobre los datos de la salud, en los términos del artículo 22.4. Es asimismo infracción muy grave la adscripción de trabajadores a puestos de trabajo cuyas condiciones fuesen incompatibles con sus características personales conocidas cuando de ello se derive un riesgo grave e inminente, así como, en dichas circunstancias, la adscripción a puestos de trabajo de los trabajadores que se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

#### **Ley General de la Seguridad Social (art. 244.2. de RDL 8/2015)**

La empresa es responsable directa de todas las prestaciones que por enfermedad profesional pudieran derivarse de la no realización de reconocimientos médicos.

## 5. CONCLUSIONES. RECOMENDACIONES PREVENTIVAS

El Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, establece las disposiciones mínimas para la protección de los trabajadores contra los riesgos derivados o que puedan derivarse de la presencia de agentes cancerígenos o mutagénicos durante el mismo. El Anexo I de este Real Decreto recoge una lista de sustancias, mezclas y procedimientos que deben entenderse como agentes cancerígenos, del mismo modo que cualquier sustancia o mezcla que se produzca durante uno de los procedimientos listados. Este anexo recoge explícitamente los trabajos que suponen exposición a polvo de maderas duras como procedimiento cancerígeno.

La Guía Técnica del INSST para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo, expone que en trabajos que supongan exposición a polvo de maderas **se precisa conocer la identidad de las maderas**; para ello incluye, en su Apéndice 4, unas listas indicativas de maderas duras y blandas, con su nombre científico y común.

Tras las visitas y entrevistas realizadas a estas empresas del sector de la madera y fabricación de muebles el principal problema encontrado, y del que se derivan todas las demás deficiencias, es el **desconocimiento y la no identificación del riesgo de exposición a un agente cancerígeno por presencia polvo de maderas duras**. Esta falta de identificación viene reflejada en las Evaluaciones de Riesgos realizadas por los servicios de prevención, en las que directamente no se ha considerado la presencia de este material como agente cancerígeno, con la consiguiente falta de aplicación de las medidas establecidas en este Real Decreto.

En este sector está ampliamente extendido el uso de tableros de aglomerados de madera, que pueden estar compuestos de partículas de varios tipos de maderas de diferentes tamaños, unidas entre sí por algún tipo de resina, cola u otro material. La composición de este material, en cuanto al tipo de madera utilizada, es difícil de obtener por el usuario, no obstante, hay que resaltar que el Real Decreto 665/1997 también **es de aplicación a las mezclas de polvos, entre los cuales esté presente algún tipo de madera dura**. Tal y como se refleja en la Guía Técnica, “Un caso frecuente y de especial dificultad para el reconocimiento del tipo de madera utilizada lo constituyen los tableros de aglomerados, dado que pueden estar compuestos por varios tipos de maderas, virutas e incluso restos procedentes de los embalajes. Generalmente, su composición resulta desconocida para el usuario. En estos casos será preciso solicitar la composición de los aglomerados al fabricante o suministrador de los mismos, de acuerdo con el artículo 41 de la LPRL y del artículo 3.1a del RD 374/2001”.

Las visitas y actuaciones realizadas en el desarrollo de este programa han permitido detectar esta carencia y facilitar el asesoramiento directo a estas empresas, instándolas al cumplimiento de las medidas establecidas en la normativa para estos compuestos cancerígenos.

En la actualidad, a raíz de este programa, varias empresas tienen ya a disposición de las autoridades laborales y sanitarias la información exigible con relación al trabajo con exposición a agentes cancerígenos. Sin embargo, en la revisión posterior realizada en una muestra de estas empresas se siguen observando importantes carencias.



Puesto que el polvo de maderas duras es cancerígeno, no existe un nivel de exposición que pueda considerarse totalmente seguro. Por tanto, es necesario y prioritario para hacer frente a los riesgos vinculados a su exposición aplicar el primer principio de la acción preventiva minimizando el contacto con el agente contaminante, haciendo especial hincapié en el correcto diseño y posterior mantenimiento de los sistemas de extracción, mejorando las condiciones higiénicas ambientales existentes en las empresas.

Se proponen una serie de medidas que, entre otras de índole técnica, sería necesario adoptar sobre la organización preventiva de la empresa y sobre los trabajadores afectados:

### **Sobre la organización preventiva**

El empresario debe realizar la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en su empresa y la adopción de las medidas que sean necesarias para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Para ello debe contar con una organización preventiva que cubra las áreas de Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicología, y Medicina del Trabajo. El Médico y/o la autoridad responsable del control médico de los trabajadores expuestos a cancerígenos o mutágenos deberán estar familiarizados con las condiciones o las circunstancias de exposición de cada uno de los trabajadores.

El empresario está obligado a realizar una evaluación inicial de los riesgos, a la que se refiere el artículo 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el capítulo II del Reglamento de los Servicios de Prevención, que debe ser difundida entre los propios trabajadores para que conozcan los riesgos a los que están sometidos y las medidas preventivas de aplicación.

La evaluación de riesgos de la empresa debe identificar a todos los trabajadores expuestos a los riesgos detectados, como establece el artículo 5 del Reglamento de los Servicios de Prevención, debiendo incluir las tareas relacionadas con la actividad principal, así como otras tareas secundarias que puedan aparecer en situaciones puntuales, tales como mantenimiento, limpieza, etc. Además, debe realizarse teniendo en cuenta no solo las condiciones del puesto de trabajo, sino también las del trabajador que lo ocupa, considerando, en su caso, la necesidad de garantizar la protección de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (artículos 25 de la LPRL y 4.1.b del RSP) y, en particular, la protección de la maternidad y de los menores (artículos 26 y 27 LPRL).

Se debe realizar una evaluación higiénica, con una completa identificación de todos los agentes peligrosos, incluidos los cancerígenos; y, además, tal como se establece en el artículo 3.1 del R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, se ha de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición, para aquellos que no hayan podido evitarse.

Cuando el resultado de la evaluación ponga de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará la actividad preventiva que proceda con objeto de eliminar o controlar y reducir dichos riesgos, conforme a un orden de prioridades en función de su magnitud y número de trabajadores expuestos a los mismos (art. 8 del RSP). La planificación implica controlar la aplicación de las medidas surgidas de las diferentes actividades preventivas, así como el proceso de implantación de las actividades procedimentales que correspondan.

Al igual que para la evaluación de riesgos, en la planificación preventiva se tendrá en cuenta la existencia de disposiciones legales relativas a riesgos específicos, así como los principios de la acción preventiva (art. 15 de la LPRL):

- a. Evitar los riesgos.*
- b. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.*
- c. Combatir los riesgos en su origen.*
- d. Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.*
- e. Tener en cuenta la evolución de la técnica.*
- f. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.*
- g. Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.*
- h. Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.*
- i. Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.*

### **Sobre los trabajadores afectados**

Se debe llevar a cabo una correcta formación e información de los trabajadores, para que conozcan los riesgos y los minimicen con métodos de trabajo adecuados.

Se ha de realizar una vigilancia específica y periódica de la salud conforme a los riesgos inherentes a su puesto de, incluido el polvo de maderas duras, así como de las características y circunstancias personales de cada trabajador.

### **Sobre la vigilancia de la salud de los trabajadores**

Se observaron discordancias entre el resultado de las evaluaciones de riesgos y los protocolos de vigilancia de la salud aplicados. Se aplican, en ocasiones, protocolos respecto a riesgos no identificados en la evaluación. Por el contrario, en otros casos, no se aplican los protocolos de vigilancia sanitaria específicos, cuando se trata de riesgos identificados en las evaluaciones de riesgos. Por lo que se deberá comunicar al resto de áreas técnicas dichas situaciones para que la realización de los exámenes de salud permita dar respuesta a su finalidad preventiva y a la normativa.

La actuación de estos servicios de prevención se reduce, en la mayoría de las empresas estudiadas, a la realización de los reconocimientos médicos iniciales y los periódicos, con la realización anual a toda la plantilla de la empresa, independientemente de la establecida en los protocolos de vigilancia sanitaria específica del Ministerio de Sanidad o a criterio del médico del trabajo, en función de las características personales del trabajador.

En cuanto a la obligatoriedad, tan solo en 17 de las 46 empresas, analizadas en una fase posterior, los reconocimientos médicos tenían carácter obligatorio. En una de las empresas no se realiza vigilancia de la salud por renuncia de los trabajadores a su realización.

La Vigilancia de la Salud desarrollada por los servicios de prevención ajenos no resulta eficiente y no cumple mayoritariamente con su objetivo de detección precoz de daños relacionados con el trabajo, ni contribuye a la prevención de riesgos laborales.

Asegurar el trabajo interdisciplinar entre las distintas áreas técnicas especializadas involucradas se configura como una necesidad de primer orden en materia de cancerígenos o mutágenos. La coordinación y colaboración entre empresarios, profesionales de Recursos Humanos, Médicos del Trabajo y Técnicos PRL de los Servicios de Prevención deben considerarse fundamentales a la hora de facilitar el control adecuado de la vigilancia de la salud de las personas trabajadoras en los trabajos con riesgo de exposición a polvo de maderas duras.

En resumen, en el marco de la reglamentación sobre la prevención de la exposición a agentes peligrosos, el empresario garantizará una vigilancia **adecuada, específica, periódica y obligatoria** de la salud de los trabajadores en relación con estos riesgos.

Esta vigilancia de la salud sólo se realizará a los trabajadores con respecto a los cuales la evaluación de riesgos indicada en el artículo 3 del Real Decreto 665/1997 ponga de manifiesto un riesgo por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos.

Todas las actividades de vigilancia de la salud se efectuarán de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 22 de la LPRL, el apartado 3 del artículo 37 del RSP y el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención. Asimismo, le serán de aplicación las condiciones y características expresadas en el artículo 6 del Real Decreto 374/2001 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (véase la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo del citado Real Decreto), sin perjuicio de las disposiciones más específicas contenidas en el Real Decreto 665/1997.

R.D. 665/1997 art.8; Vigilancia de la salud de los trabajadores. Anexo II. Recomendaciones prácticas para la vigilancia sanitaria de los trabajadores.

R.D.374/2001 art. 6; Vigilancia de la salud.

LPRL art.22

RD 843/2011 art. 3; Actividades sanitarias de los servicios de prevención.



Para finalizar, en esencia podemos decir que la situación preventiva del sector de las carpinterías es claramente mejorable, en especial en lo relativo al cumplimiento de los preceptos que regulan expresamente la protección de los trabajadores frente a los agentes químicos cancerígenos, dentro de los cuales está incluido el polvo de maderas duras.

Independientemente de que el objetivo principal del estudio era conocer la realidad del sector en relación al riesgo de exposición a materia particulada procedente de maderas duras o mezcla de maderas blandas y duras, a la luz de los resultados parece conveniente que el Instituto, en el marco de sus competencias, emprenda acciones que contribuyan a mejorar la situación detectada y una mayor implicación de los Servicios de Prevención Ajenos.

## Legislación y fuentes de información

Ley 31/1995 de 8 de noviembre. Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 39/1997 de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención, y su posterior modificación.

Real Decreto 374/2001 de 6 de mayo. Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

R.D. 665/1997 de 12 de mayo. Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y su posterior modificación.

R.D. 1124/2000 de 16 de junio. Por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

R.D. 349/2003 de 21 de marzo. Por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la seguridad y salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

R.D. 1435/1992 de 27 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 171/2004 de 30 de enero. Desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8.11, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 298/2009 de 6 de marzo. Aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.

Real Decreto Legislativo 8/2015 de 30 de octubre. Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.

Ley 14/1986 de 25 de abril. General de Sanidad.

Ley 33/2011, de 4 de octubre. General de Salud Pública.

Real Decreto 1299/2006 de 10 de noviembre. Aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro, y sus posteriores modificaciones.

Real Decreto 843/2011 de 17 de junio. Criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.

Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre. Protección de datos de carácter personal.

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre. De Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Ley 41/2002, de 14 de noviembre. Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en Materia de Información y Documentación.

Real decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto. Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Nota técnica de prevención 959: La vigilancia de la salud en la normativa de prevención de riesgos laborales, INSST (Año 2012).

Guía técnica para la mejora de la eficacia y calidad de las actuaciones de los Servicios de prevención Ajenos. Criterios de calidad del servicio, del INSST (Año 2012).

Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con agentes químicos, del INSST (Año 2013)

Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición durante el trabajo a agentes cancerígenos o mutágenos, del INSST (Año 2022).

“Vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales, guía básica y general de orientación”, del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (Año 2019).



Protocolo para la vigilancia sanitaria específica del adenocarcinoma de fosas paranasales y senos paranasales en personas trabajadoras expuestas a polvo de madera, Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (Año 2019).

“Estudio de la exposición al polvo de maderas duras en carpinterías”. (Instituto Asturiano de PRL. 2015).

## ANEXOS:

1. Modelo Cuestionario utilizado para el Formulario 1
2. Modelo Cuestionario utilizado para el Formulario 2
3. Modelo Cuestionario utilizado para la Vigilancia de la Salud. Formulario 3

1. Modelo Cuestionario utilizado para el Formulario 1

 <b>GOBIERNO DE ARAGON</b> Departamento de Economía, Planificación y Empleo	<b>PROGRAMA CANGERÍGENOS O MUTÁGENOS</b> <b>FORMULARIO 1</b>	 <b>ISSLA</b> Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral
---	---	---

**1. Identificación de la empresa**

Nombre o Razón social: <input style="width: 90%;" type="text"/>		CNAE: <input style="width: 10%;" type="text"/>
CCC: <input style="width: 20%;" type="text"/>	CIF: <input style="width: 20%;" type="text"/>	Teléf: <input style="width: 20%;" type="text"/>
Domicilio social: <input style="width: 90%;" type="text"/>		C.Postal: <input style="width: 10%;" type="text"/>
Provincia:		Localidad: <input style="width: 90%;" type="text"/>
ZARAGOZA: <input type="checkbox"/>	HUESCA: <input type="checkbox"/>	TERUEL: <input type="checkbox"/>
Descripción de la actividad productiva de la empresa: <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
Nº total de trabajadores: <input style="width: 20%;" type="text"/>	Nº centros trabajo en Aragón: <input style="width: 20%;" type="text"/>	

**2. Datos de la persona de contacto, a efectos de este programa**

Nombre: <input style="width: 20%;" type="text"/>	Apellido 1º: <input style="width: 20%;" type="text"/>	Apellido 2º: <input style="width: 20%;" type="text"/>
Domicilio en la empresa: <input style="width: 90%;" type="text"/>		NIF: <input style="width: 10%;" type="text"/>
Domicilio postal de comunicación: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
Provincia:		Localidad: <input style="width: 90%;" type="text"/>
ZARAGOZA: <input type="checkbox"/>	HUESCA: <input type="checkbox"/>	TERUEL: <input type="checkbox"/>
C. Postal: <input style="width: 20%;" type="text"/>	Teléfonos: <input style="width: 80%;" type="text"/>	
Correo electrónico de comunicación: <input style="width: 100%;" type="text"/>		

io 1 DEFINITIVO.pdf

**3. Información del modelo de gestión de la prevención de riesgos laborales**

Asunción Personal por parte del Empresario: <input type="checkbox"/>	Servicio de prevención propio: <input type="checkbox"/>
Trabajador designado: <input type="checkbox"/>	Servicio de prevención mancomunado: <input type="checkbox"/>
Servicio de Prevención ajeno: <input type="checkbox"/>	Nombre: <input style="width: 80%;" type="text"/>

**4. Productos utilizados en su proceso productivo:**

**4.1 Maderas duras**

Indique todos los tipos de maderas duras que utiliza, siguiendo la lista y rellenando con otros nombres, si procede:

<input type="checkbox"/> Arce	<input type="checkbox"/> Caoba	<input type="checkbox"/> Ébano de asia	<input type="checkbox"/> Kauri	<input type="checkbox"/> Nyatoh	<input type="checkbox"/> Roble
<input type="checkbox"/> Afromosia	<input type="checkbox"/> Carpe	<input type="checkbox"/> Fresno	<input type="checkbox"/> Limba	<input type="checkbox"/> Olmo	<input type="checkbox"/> Samba
<input type="checkbox"/> Aliso	<input type="checkbox"/> Castaño	<input type="checkbox"/> Haya	<input type="checkbox"/> Mansonia	<input type="checkbox"/> Palisandro	<input type="checkbox"/> Sauce
<input type="checkbox"/> Abedul	<input type="checkbox"/> Cerezo	<input type="checkbox"/> Iroko	<input type="checkbox"/> Meranti	<input type="checkbox"/> Plátano (sicomoro)	<input type="checkbox"/> Teca
<input type="checkbox"/> Balsa	<input type="checkbox"/> Chopo	<input type="checkbox"/> Jacarandá Brasil	<input type="checkbox"/> Nogal	<input type="checkbox"/> Rimu	<input type="checkbox"/> Tilo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



#### 4.2 Otros productos químicos

Indique el/los productos que utilizan en la empresa que tengan en la etiqueta y/o ficha de datos de seguridad el siguiente pictograma:



Y que en las indicaciones de peligro aparezcan alguna de las siguientes:

H340: puede provocar defectos genéticos

H350: puede provocar cáncer

H350i: puede provocar cáncer por inhalación

Nombre comercial del producto	Proceso en el que se presenta el producto químico			Otros usos (especificar)
	Materia prima	Limpieza / desinfecc.	Mantenim. reparaciones	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Firma Director/a

Firma Persona de contacto indicada

D/Dª \_\_\_\_\_

D/Dª \_\_\_\_\_



#### Tratamiento y protección de Datos

**Responsable del tratamiento.** Dirección General de Trabajo, Autónomos y Economía Social.

**Finalidad.** Sus datos de carácter personal serán tratados con el fin exclusivo de: realizar el registro, gestión, examen e investigación, control y seguimiento, de actividades referidas para la supervisión sobre la atención de los derechos recogidos en la normativa de prevención de riesgos laborales. **Legitimación.** La licitud del tratamiento de sus datos es: el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento. **Destinatarios.** No se comunicarán datos a terceros salvo obligación legal. **Derechos.** Podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, ante la **Dirección General de Trabajo, Autónomos y Economía Social, Paseo Fernando el Católico 63-65, 50071 Zaragoza** obteniendo información en la dirección de correo electrónico [trabajo@aragon.es](mailto:trabajo@aragon.es).

**Más información:** Podrá consultar información adicional y detallada en el Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón, [http://aplicaciones.aragon.es/notif\\_lopd\\_pub/](http://aplicaciones.aragon.es/notif_lopd_pub/) identificando la siguiente Actividad de Tratamiento "ISSLA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL".

## 2-Modelo Cuestionario utilizado para el Formulario 2

 <b>GOBIERNO DE ARAGON</b> Departamento de Economía, Planificación y Empleo	<b>PROGRAMA CANCERÍGENOS O MUTÁGENOS</b> <b>FORMULARIO 2</b>	 <b>ISSLA</b> Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral
--	---	--

Empresa:		Nº Exte:	
Técnico/a ISSLA:		Fecha visita:	

LISTA DE CHEQUEO CUMPLIMIENTO RD 665/1997				
ÍTEM	SÍ	NO	NP	OBSERVACIONES
<b>Introducción:</b>				
1. Se han identificado todos los productos (sustancias y mezclas) que se almacenan, usan o manipulan en la empresa, así como los productos intermedios, subproductos o residuos que se generan o pueden generarse en el proceso laboral.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Están identificados todos los productos que se utilizan, se forman, se liberan o están presentes en el ambiente de trabajo debido a actividades no ligadas al proceso laboral básico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Se dispone de suficiente información sobre la peligrosidad de todos los productos citados anteriormente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Con total certeza, ninguno de los productos anteriores está clasificado o cumple los criterios para su clasificación como cancerígeno o mutágeno de categoría 1A o 1B ni la actividad laboral incluye ningún procedimiento particular calificado como cancerígeno o mutágeno. Si la respuesta es afirmativa, puede darse por finalizado el cuestionario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Sustitución:</b>				
5. Se ha considerado a fondo la posibilidad de sustituir los productos cancerígenos o mutágenos, los procedimientos cancerígenos o mutágenos, o los procesos que los generan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Se ha realizado la sustitución de todos los productos, procedimientos o procesos cancerígenos o mutágenos. Si la respuesta es afirmativa, puede darse por finalizado el cuestionario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Los productos cancerígenos o mutágenos que no pueden ser sustituidos se utilizan en un sistema cerrado. Si la respuesta es afirmativa, pasar al punto 17 del cuestionario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Prevención y reducción de la exposición:</b>				
8. Se han identificado los puestos de trabajo, habituales y ocasionales, con posible exposición, por vía respiratoria, dérmica u otra, a agentes cancerígenos o mutágenos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Se limitan al máximo las cantidades de los agentes cancerígenos o mutágenos presentes en los lugares de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Los procedimientos de trabajo y las medidas técnicas están diseñados de tal manera que eviten o minimicen al máximo la formación o liberación de agentes cancerígenos o mutágenos en el lugar de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Se limitan al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Donde sea posible la formación o liberación de agentes cancerígenos o mutágenos, existen dispositivos eficaces de extracción localizada o, si no es técnicamente posible, sistemas de ventilación general que garanticen la menor concentración ambiental; dotados de filtros adecuados o en condiciones para que no supongan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Está programado un plan específico para el mantenimiento de los dispositivos de extracción localizada y ventilación general, se comprueba su ejecución en los plazos previstos y se registra documentalmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Está garantizada la detección inmediata de exposiciones anormales debidas a imprevistos o accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Se aplican los procedimientos y métodos de trabajo más adecuados para evitar al máximo la exposición de los trabajadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Se han adoptado medidas individuales de protección para los casos en que la exposición no puede evitarse por otros medios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ITEM	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
17. Se dispone de datos actualizados sobre las cantidades utilizadas o fabricadas de sustancias o mezclas que contengan agentes cancerígenos o mutágenos, así como sobre la cantidad de residuos cancerígenos o mutágenos generada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Está establecido y se cumple un programa para la limpieza adecuada de los locales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Están delimitadas y señalizadas las zonas de riesgo y está permitido el acceso a las mismas sólo al personal que debe operar en ellas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Los envases y conducciones que contienen agentes cancerígenos o mutágenos están etiquetados de manera clara y legible y están colocadas señales de peligro claramente visibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Existen mecanismos de detección y alerta para los casos de emergencia que puedan ocasionar exposiciones anormalmente altas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22. Se dispone de medios que permitan la manipulación y transporte seguros de los agentes cancerígenos o mutágenos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. Los productos cancerígenos o mutágenos se depositan en recipientes herméticos y se almacenan en un lugar específico, debidamente protegido y diferenciado de los otros productos, con acceso limitado y a cargo de una persona responsable especialmente informada y entrenada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24. Está establecido y se cumple un procedimiento de gestión intracentro de los residuos cancerígenos o mutágenos generados en el lugar de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. Una vez adoptadas todas las disposiciones anteriormente indicadas, se han realizado mediciones para conocer el grado de exposición personal de los trabajadores a agentes cancerígenos o mutágenos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26. Se han comparado estas exposiciones con los correspondientes Límites de exposición profesional del anexo III o de la del documento "Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España" elaborado por el INSST y ha quedado de manifiesto que se respetan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Medidas de higiene personal y de protección individual:</b>				
27. Los trabajadores están informados de que no deben comer, beber o fumar en el lugar de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28. Se dispone de suficientes y adecuadas instalaciones sanitarias (lavabos, ducha, vestuarios, armarios separados para ropa de calle y de trabajo, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29. Se ha informado a los trabajadores expuestos que deben lavarse y cambiarse de ropa al abandonar la zona con riesgo de exposición a cancerígenos o mutágenos y que disponen del tiempo necesario para ello (10 minutos antes de la comida y otros 10 minutos antes de terminar la jornada), y se conceden tales períodos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30. Los trabajadores tienen, usan adecuadamente y conocen las características de la ropa de trabajo y equipo de protección individual en las operaciones que las requieran.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Exposiciones accidentales y exposiciones no regulares:</b>				
31. Las situaciones accidentales en las que puedan estar implicados agentes cancerígenos o mutágenos están previstas, identificadas, localizadas, evaluadas e incorporadas al plan de emergencia implantado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32. Están establecidas medidas de prevención específicas para las actividades no regulares con posible aumento de las exposiciones de los trabajadores a los agentes cancerígenos o mutágenos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Vigilancia de la salud:</b>				
33. Se dispone de una lista actualizada de los trabajadores con riesgos de exposición a agentes cancerígenos o mutágenos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
34. Los trabajadores expuestos están sujetos a un programa de vigilancia adecuada y específica de su salud en relación con los riesgos por exposición a agentes cancerígenos o mutágenos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Documentación:</b>				
35. Se dispone de un registro documental actualizado y completo de las distintas actuaciones preventivas realizadas con relación al trabajo con exposición a agentes cancerígenos o mutágenos según especifica el art.9 del RD 665/1997.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



ITEM	SI	NO	NP	OBSERVACIONES
<b>Información a la autoridad competente:</b>				
36. Se encuentra a disposición de las autoridades laborales y sanitarias la información exigible con relación al trabajo con exposición a agentes cancerígenos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Formación e Información:</b>				
37. Los trabajadores están informados sobre las exposiciones accidentales y las exposiciones no regulares, sus causas y las medidas adoptadas para su control.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
38. Los trabajadores y sus representantes tienen acceso a la información a que se refiere el art.9 del RD 665/97, en lo que concierne a ellos mismos y a los datos de información colectiva anónima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
39. Los trabajadores conocen el grado de peligrosidad de los agentes cancerígenos o mutágenos que están o pueden estar presentes en el lugar de trabajo y las medidas de prevención o protección que deben aplicar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
40. Los trabajadores expuestos reciben formación adecuada a sus responsabilidades que les permitan desarrollar sus tareas correctamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
41. Las instrucciones o procedimientos de trabajo incluyen información sobre los riesgos de los productos y operaciones y las medidas de seguridad y protección a aplicar en cada caso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observaciones:

**INFORMACION BASICA SOBRE PROTECCION DE DATOS**

- **Responsable del tratamiento.** Dirección General de Trabajo, Autónomos y Economía Social
- **Finalidad.** Sus datos de carácter personal serán tratados con el fin exclusivo de: *verificar el registro de datos obligados, examen e investigación, informar y promocionar, sobre la seguridad y salud laboral en el ámbito de las competencias asignadas.*
- **Legitimación.** La licitud del tratamiento de sus datos es: **interés público o ejercicio de poderes públicos**
- **Destinatarios.** No se comunicarán datos a terceros salvo obligación legal.
- **Derechos.** Podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, ante la Dirección General de Trabajo, Paseo Fernando el Católico 63-65, 50071 Zaragoza obteniendo información en la dirección de correo electrónico [trabajo@aragon.es](mailto:trabajo@aragon.es).
- **Más información:** Podrá consultar información adicional y detallada en el Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón, en el siguiente enlace [aplicaciones.aragon.es/notif\\_lopd\\_pub/details.action?fileId=557](http://aplicaciones.aragon.es/notif_lopd_pub/details.action?fileId=557)

3-Modelo Cuestionario utilizado para la Vigilancia de la Salud. Formulario 3

 <b>GOBIERNO DE ARAGON</b> <small>Departamento de Economía, Planificación y Empleo</small>	<b>PROGRAMA CANCERÍGENOS O MUTÁGENOS</b> <b>Formulario 3</b>	 <b>ISSLA</b> <small>Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral</small>		
Empresa: _____		Nº Expediente: _____ (Rellenar por ISSLA)		
Persona que cumplimenta el formulario: _____	Teléfono: _____	Correo electrónico: _____		
		Fecha: _____		
Técnico del ISSLA: _____				
CUESTIONARIO DE VIGILANCIA DE LA SALUD				
ÍTEM	SÍ	NO	NP	OBSERVACIONES
1.- ¿Se lleva a cabo la vigilancia individual de la salud de los trabajadores (reconocimientos médicos)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.- ¿Los reconocimientos médicos que se ofertan a las personas trabajadoras expuestas a cancerígenos tienen carácter obligatorio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.- Si los reconocimientos médicos se ofertan con carácter obligatorio, ¿se ha consultado a los representantes de los trabajadores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.- En el caso de empresas subcontratadas, ¿se vigila el cumplimiento por parte de estas de las obligaciones respecto a la vigilancia de la salud de las personas trabajadoras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.- ¿Los reconocimientos médicos son específicos en función de los riesgos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.- ¿La vigilancia de la salud individual se realiza de manera periódica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.1. ¿Se realizan reconocimientos médicos iniciales tras la incorporación en la empresa o después de la asignación de nuevas tareas específicas con nuevos riesgos para la salud? <i>[Para conocer el estado de salud inicial y poder valorar cambios del estado de salud en reconocimientos posteriores, y también para detectar trabajadores especialmente sensibles]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.2. ¿Se realizan reconocimientos médicos a intervalos periódicos, a intervalos regulares? Señale con qué regularidad (anual, bienal, trienal, a demanda...): .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.3. ¿Se realizan reconocimientos médicos a las personas trabajadoras que reanudan el trabajo tras ausencia prolongada por motivos de salud, es decir, después de una situación de incapacidad temporal debida a accidente o enfermedad, sean o no de origen laboral? <i>[Con el objetivo de vigilar posibles daños relacionados con la exposición y que debería promover la aplicación de las oportunas medidas preventivas]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.4. ¿Se realizan reconocimientos médicos cuando sea necesario por haberse detectado en algún trabajador de la empresa, con exposición similar, algún trastorno que pueda deberse a la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos, o los controles periódicos de cualquier tipo pongan en duda la idoneidad o suficiencia de las actividades preventivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ÍTEM	SÍ	NO	NP	OBSERVACIONES
6.5. ¿Se aconseja e informa a los trabajadores en lo relativo a cualquier control médico que sea pertinente efectuar con posterioridad al cese de la exposición, y si fuese necesario más allá de la finalización de la relación laboral (exámenes de salud post-ocupacionales)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. El empresario, ¿recibe, desde el Servicio de Prevención, información sobre las conclusiones que se derivan de los reconocimientos médicos efectuados en relación a la Aptitud del trabajador para el desempeño del puesto o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. ¿Se conservan y archivan los resultados de los reconocimientos médicos de las personas expuestas de la empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. ¿El empresario comunica las bajas por contingencia común al servicio sanitario del SPRL? <i>[Para que el personal sanitario analice las ausencias por enfermedad para identificar su relación con los riesgos presentes en el trabajo y también identificar trabajadores especialmente sensibles y proponer las medidas preventivas o de adaptación necesarias]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. ¿Se comunican e investigan los accidentes, incidentes, enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo a efectos preventivos con el Servicio de Prevención?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. ¿Se estudia y valora, especialmente, los riesgos que puedan afectar a las trabajadoras en situación de embarazo o lactancia, a los menores, a los trabajadores especialmente sensibles o discapacitados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. ¿Se dispone de un listado de puestos de trabajo exentos de riesgo para la mujer embarazada, que ha dado a luz recientemente o en periodo de lactancia (haya o no una mujer desempeñando el puesto)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. El empresario, ¿dispone de una lista actualizada de trabajadores expuestos, indicando los niveles de exposición a la cual hayan estado sometidos en la empresa (que deberá conservar durante 40 años después de terminada la exposición), junto con los historiales médicos individuales (sin perjuicio del art.22 LPRL), remitiendo a la autoridad laboral en caso de que su empresa cese de su actividad antes de dicho plazo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. ¿Conoce el empresario la obligación de comunicar a la autoridad laboral todo caso de cáncer profesional que se reconozca resultante de la exposición?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Tratamiento de Protección de datos**

**Responsable del tratamiento.** Dirección General de Trabajo, Autónomos y Economía Social

**Finalidad.** Sus datos de carácter personal serán tratados con el fin exclusivo de: verificar el registro de datos obligados, examen e investigación, informar y promocionar, sobre la seguridad y salud laboral en el ámbito de las competencias asignadas.

**Legitimación.** La licitud del tratamiento de sus datos es: interés público o ejercicio de poderes públicos

**Destinatarios.** No se comunicarán datos a terceros salvo obligación legal.

**Derechos.** Podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, ante la Dirección General de Trabajo, Paseo Fernando el Católico 63-65, 50071 Zaragoza obteniendo información en la dirección de correo electrónico [trabajo@aragon.es](mailto:trabajo@aragon.es).

**Más información:** Podrá consultar información adicional y detallada en el [Registro de Actividades de Tratamiento del Gobierno de Aragón](#).