
**CONJUNTO MÍNIMO DE DATOS
QUE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN
DEBEN REMITIR A LAS
ADMINISTRACIONES SANITARIAS**

APROBADO POR LA COMISIÓN DE SALUD PÚBLICA, 17 DIC 1998

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	CONSIDERACIONES PREVIAS	5
3.	OBJETIVOS Y ACTIVIDADES PLANTEADOS	7
4.	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	7
5.	CANALES DE INFORMACIÓN Y ACTIVIDADES EN CADA NIVEL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD LABORAL	8
6.	DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO	9
7.	DATOS SOBRE LA EXPOSICIÓN LABORAL	11
8.	DATOS SOBRE LOS DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO	27

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 14/1986, General de Sanidad, en el artículo 8, considera como actividad fundamental del sistema sanitario la realización de estudios epidemiológicos necesarios para orientar con mayor eficacia la prevención de los riesgos para la salud, así como la planificación y evaluación sanitaria, debiendo tener como base un sistema organizado de información sanitaria, vigilancia y acción epidemiológica. Estos principios se concretan en el artículo 21 en materia de salud laboral, en dónde se dispone que desde las áreas de salud se desarrollarán las acciones sanitarias en el ámbito de la salud laboral, entre ellas el sistema de información sanitaria que permita el control epidemiológico y el registro de morbilidad y mortalidad por patología profesional (apartado 1.f).

La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, ratifica estos principios en el ámbito concreto de la Salud Laboral, en el artículo 10, de Actuaciones de las Administraciones Públicas competentes en materia sanitaria, el artículo 11, de coordinación administrativa, y en el artículo 23, relativo a la documentación que el empresario deberá elaborar y conservar a disposición de las Autoridades, que en su apartado 4 establece: "la documentación a que se hace referencia en el presente artículo deberá también ser puesta a disposición de las autoridades sanitarias al objeto de que éstas puedan cumplir con lo dispuesto en el artículo 10 de la presente Ley y en el artículo 21 de la Ley 14/1986, General de Sanidad".

Asimismo, el Real Decreto 1993/1995, que reglamenta la colaboración de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social, en su Capítulo III, art. 21, establece en el punto 6: "Los registros de reconocimientos médicos y de contingencias que se especifican en el presente Reglamento, deberán estar en todo caso a disposición de las autoridades sanitarias".

Finalmente, el Reglamento de los servicios de prevención, en su artículo 39, de Información Sanitaria, dispone que los servicios de prevención colaborarán con las autoridades sanitarias para proveer el Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral. El conjunto mínimo de datos de dicho sistema de información será establecido por el Ministerio de Sanidad y Consumo, previo acuerdo con los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en el seno del Consejo Interterritorial del SNS.

Las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán desarrollar el citado sistema de información sanitaria.

Este proceso debe realizarse de acuerdo con la realidad nacional española definida por una estructura descentralizada que, al situar el peso de la intervención sanitaria en las Comunidades Autónomas, demanda actividades de coordinación e intercambio de información.

Para dar satisfacción a esta realidad, en la reunión de la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del día 14 de septiembre de 1.995, se acordó la creación de un Grupo de Trabajo de Salud Laboral. Entre las áreas temáticas definidas por el Grupo de Trabajo se encuentra la de Sistemas de Información, con los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar los registros con recogida sistemática y periódica de información que permitan el conocimiento sobre los riesgos y daños de origen laboral.
2. Definir la información mínima que los Servicios de Prevención deben remitir a las autoridades sanitarias.

El Grupo ha dedicado sus trabajos durante año y medio a definir la información mínima que los Servicios de Prevención deberán remitir a las autoridades sanitarias, con periodicidad anual, con la finalidad de determinar por consenso dicho conjunto mínimo de datos procedentes de los centros de trabajo, y someterlo a aprobación de la Comisión de Salud Pública.

El documento producido fue sometido a consulta e informe de los Agentes Sociales (CEOE, CEPYME, UGT, CCOO y AMAT), Sociedades Científicas (SEMST, SEEMT, AEETSL, SESPAS, SEE, SEMPSP y SEMPSPH), así como del Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en reuniones mantenidas con sus representantes, habiéndose incorporado al texto que a continuación se presenta para aprobación, las propuestas de modificación que los mismos plantearon y el Grupo consideró pertinentes.

Como es conocido, existen otros ámbitos y registros de interés para la vigilancia en salud laboral, que serán abordados por el Grupo de Trabajo inmediatamente después de concluir los trabajos de esta fase.

2. CONSIDERACIONES PREVIAS

El Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral (SISSL) debe permitir, a través de la información que genera, mejorar el conocimiento del estado de salud de la población trabajadora para, tras el correspondiente análisis, poder implementar las medidas necesarias dirigidas a aumentar el mencionado nivel de salud de los trabajadores y trabajadoras a través de la mejora de sus condiciones de trabajo.

Para ello es necesario conocer básicamente el tipo de población ocupada que tenemos, los riesgos profesionales a los que está expuesta y el daño que ellos ocasionan en su salud.

Para entender correctamente el documento que se presenta, debemos realizar previamente algunas precisiones:

- a) los servicios de prevención de las empresas son la fuente primaria de información del SISSL, pero no son el único ámbito de actuación para las actividades de información y vigilancia sanitaria en salud laboral. El documento plasma el estado actual de los trabajos, que continuarán inmediatamente después de finalizar esta fase.
- b) la información solicitada es mínima, y no tan exhaustiva como la remitida con anterioridad por los Servicios Médicos de Empresa, muy superior en cantidad y complejidad, además de requerirse con distinta periodicidad. Esto se debe a que se trata de definir un mínimo nacional, mínimo que puede tener una gran trascendencia de cara a conocer las situaciones de exposición/salud hasta ahora desconocidas. Los datos que se propone recoger no constituyen problema alguno para los Servicios de Prevención, ya que para iniciar su labor preventiva y cumplir con lo establecido en la Ley 31/1995 y el Reglamento de los Servicios de Prevención deben conocer y evaluar los riesgos a los que están sometidos sus trabajadores y los daños

que se producen en los puestos de trabajo. Es decir, no se trata de imponer nuevas peticiones y solicitudes desde la administración, sino de comunicar anualmente la información que habitualmente deben manejar.

- c) en la misma línea argumental, cualquier información que ya obre en poder de las administraciones sanitarias, no será requerida nuevamente, para evitar duplicidades.

- d) en este sentido, cabe señalar que tres miembros del Grupo, y el propio Ministerio de Sanidad, participan en el Grupo tripartito de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre “Estudio del Sistema de Información de Enfermedades Profesionales”, que conducirá a la propuesta de un nuevo sistema de vigilancia de las enfermedades derivadas del trabajo, y permitirá el control individual y colectivo, a través del enlace entre vigilancia e intervención coordinada de las autoridades laborales y sanitarias competentes, con la finalidad de prevenir las enfermedades derivadas del trabajo.

Las conclusiones y propuestas finales de este Grupo y de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud, dada su complementariedad con lo que aquí se propone, influirán notablemente en la continuación de los trabajos del Grupo de Salud Laboral de la Comisión de Salud Pública.

- e) se considera importante, en el sentido de facilitar la tarea, solicitar y recibir la información con un soporte informatizado (disquete, correo electrónico, etc), para hacer factible su gestión. Ello implica el diseño del software adecuado para remitirlo a los servicios de prevención desde las administraciones sanitarias, y explica el formato actual de las fichas de recogida de datos.

- f) el tratamiento automatizado de los datos de carácter personal será realizado conforme a la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de Octubre.

- g) finalmente, los modelos de formularios que se proponen para la recogida de datos serán revisados cuando, fruto de su aplicación, resulte necesario.

3. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES PLANTEADOS

1. Mejorar el conocimiento de los problemas de salud y de exposición a riesgos de la población trabajadora.
2. Realizar análisis epidemiológicos dirigidos a identificar los cambios en las tendencias de los problemas de salud y de riesgo de las trabajadoras y trabajadores, así como otras investigaciones epidemiológicas.
3. Aportar información operativa para la planificación sanitaria eficaz y eficiente en materia de Salud Laboral.
4. Difundir la información a los niveles operativos competentes.
5. Con carácter subsidiario, servir de base para la elaboración de estadísticas estatales.

Serán actividades derivadas de la implantación del Conjunto Mínimo de Datos, la recogida anual de la información, su análisis e interpretación, la difusión de sus resultados y la definición de planes y programas de salud laboral.

3. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El documento que se presenta consta de 3 tipos de formularios:

- FICHA 1: recoge datos generales sobre el centro de trabajo, datos identificativos del servicio de prevención, datos demográficos de los trabajadores y trabajadoras, y datos del declarante.
- FICHA 2: recoge datos sobre la exposición laboral.

- FICHA 3: reúne los datos sobre daño laboral.

5. CANALES DE INFORMACIÓN Y ACTIVIDADES EN CADA NIVEL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD LABORAL

Cada Comunidad Autónoma en su ámbito territorial definirá los niveles y contenidos del sistema, los canales de información y la unidad geográfica de análisis de los datos.

Los datos procedentes de los servicios de prevención, serán objeto de estudio y análisis epidemiológico, dirigido a identificar los cambios en las tendencias de los problemas de salud y de riesgo de los trabajadores y trabajadoras, aportando información operativa para la planificación a las autoridades sanitarias competentes.

Con carácter subsidiario, estos datos servirán para la elaboración de estadísticas estatales que permitan el conocimiento de la situación a este nivel.

Para ello, una vez completada la información, y realizada la agregación de los datos, las Comunidades Autónomas la remitirán al Ministerio de Sanidad y Consumo, para su análisis conjunto y difusión.

La implantación efectiva de este sistema se realizará de forma progresiva por parte de las Comunidades Autónomas a medida que sus recursos y disponibilidades lo permitan.

6. DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO

Se refieren a la información administrativa básica para identificar a las empresas y conocer el número y distribución de los trabajadores por edad, género y tipo de contrato. Se adjunta modelo de ficha diseñada (Ficha 1).

El declarante es el responsable del Servicio de Prevención, y la unidad sobre la que se declara, el centro de trabajo, cuando la empresa cuente con más de uno.

La declaración será anual, o en el momento en que se produzca algún cambio relevante que modifique sustancialmente la información remitida previamente (finalización de la actividad, cambio de la misma, etc).

Actividades de seguimiento y recursos necesarios

actividad	recursos necesarios
1. solicitud de información a todos los SP, propios y ajenos	1.a. registro actualizado de SP 1.b. aplicación informática 1.c. personal que remita escritos
2. reclamación de la información no remitida por los SP	2.a. personal que reclame por escrito, teléfono, fax, correo electrónico, etc 2.b. personal para visita posterior de inspección si no la remiten 2.c. comunicación y coordinación con la autoridad laboral sobre incumplimientos
3. análisis de la información recibida para comprobar su veracidad	3.a. personal que reclame por escrito, teléfono, fax, correo electrónico, solicitando que corrijan los datos 3.b. personal para visita posterior de inspección si no la corrijen 3.c. comunicación y coordinación con la autoridad laboral para comprobar los datos

ficha 1a

7. DATOS SOBRE LA EXPOSICIÓN LABORAL

La evaluación de riesgos, como primera actividad preventiva a realizar en las empresas, proporciona la información que se solicita en este apartado. Esta actividad resulta fundamental para que el empresari@ esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

La evaluación de los riesgos que no hayan podido evitarse es necesaria para la posterior planificación preventiva en los centros de trabajo, permitiendo programar las actividades para el control de los riesgos que no hayan podido ser eliminados, y la vigilancia de la salud de l@s trabajador@s específica a los riesgos a los cuales estén expuestos.

A continuación se describen los criterios bajo los cuales debe cumplimentarse la Ficha 2 que se adjunta.

7.1. FACTOR DE RIESGO

7.1.1. Ambito

Se agrupan los agentes de riesgo del medio laboral en cuatro grandes grupos:

1. Agentes Químicos
2. Agentes Físicos
3. Agentes Biológicos
4. Factores Ergonómicos y psicosociales

No se incluyen los factores de riesgo de lesiones (accidentes) que tienen que ver con las condiciones de seguridad: instalaciones, máquinas, espacios, etc.

7.1.2. Variables de interés

La variable de interés es el número de trabajadores expuestos a cada uno de los agentes de riesgo que se especifican.

7.1.3. Clasificación de los factores de riesgo

7.1.3.1. Agentes Químicos

Los agentes químicos sobre los que existe regulación - Amianto, Plomo, Cloruro de vinilo y Benceno - aparecerán como sustancias específicas.

Para clasificar el resto de sustancias y contaminantes de naturaleza química a los que está o puede estar expuesto un trabajador en su medio de trabajo, se adopta la Clasificación de las sustancias químicas según sus Propiedades Toxicológicas, tomada del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (RD 363/1995, de 10.03.95)⁽¹⁾ y posteriores modificaciones.

La fuente de información para clasificar los compuestos químicos será la etiqueta y la ficha de datos de seguridad de los compuestos, cuyo contenido obligatorio está establecido por los Reglamentos citados y que el Servicio de Prevención puede obtener de cada empresa.

Tanto la etiqueta del producto como la Ficha de datos de seguridad deben de contener la identificación de la sustancia, en donde se especifica la categoría de riesgo a la que pertenece la sustancia y una o más frases de riesgo (frases R). Las frases de riesgo, explicadas por una serie de números precedidos de la letra R, indican la naturaleza del riesgo tóxico y la vía de exposición (p.ej., R26/27: muy tóxico por inhalación y en contacto con la piel; R40/20/21: nocivo, posibilidad de efectos irreversibles por inhalación y contacto con la piel; R45: puede causar cáncer)

Los compuestos químicos a los que esté o pueda estar expuesto un trabajador en su medio de trabajo se clasificarán en las siguientes categorías:

Muy Tóxico
Tóxico
Nocivo
Corrosivo
Irritante
Sensibilizante
Cancerígeno
Mutagénico
Tóxico para la reproducción

La variable de interés es el número de trabajadores expuestos a los compuestos químicos, que se recoge según tres niveles de desagregación (de menor a mayor detalle).

Primer nivel: número de trabajadores expuestos a cada una de las 9 categorías de sustancias (muy tóxicos, tóxico, etc.)

Segundo nivel: dentro de cada categoría se desglosará el número de trabajadores expuestos según las frases de riesgo o frases R.

Tercer nivel: en el caso de que se conozcan las sustancias químicas, se registra el nombre de las sustancias y el número de expuestos a cada una de ellas.

Ejemplo: En la empresa existen 15 trabajadores que, por razón de su actividad, utilizan o están expuestos a Monóxido de carbono , 25 a Tricloroetileno y Bromuro de metilo y 2 a Cromatos de Cinc. Consultadas la etiqueta y la Ficha de datos de seguridad de estas sustancias aparece:

Monóxido de carbono. Clasificación: Tóxico, R48/23. Tóxico reproducción, R61

Tricloroetileno. Clasificación: Nocivo, R40

Bromuro de metilo. Clasificación: Tóxico, R33; Irritante, R36/37/38

Cromato de Cinc. Clasificación: Nocivo, R22, R23;Cancerígeno, R45

La clasificación correcta de los trabajadores expuestos según las categorías de clasificación citada será:

	Nº TRABAJADORES EXPUESTOS
TOXICOS	40
R48/23	15
R33	25
NOCIVOS	27
R40	25
R22,R23	2
IRRITANTES	25
R36/37/38	25
CANCERIGENOS	2
R45	2
TOXICOS PARA REPRODUCCION	15
R61	15

Puede resultar relativamente frecuente que existan en el medio de trabajo contaminantes químicos que no están recogidos en el Reglamento de Clasificación, Envasado y Etiquetado de sustancias peligrosas o que se producen durante el proceso de trabajo. Por ejemplo: partículas molestas, humos metálicos, humos de combustión, partículas minerales fibrogénicas, aerosoles de naturaleza orgánica (polvo de algodón, polvo de madera, ácaros de harinas, levaduras,...), nieblas, etc.. En este caso, no existirá etiqueta ni

ficha de datos de seguridad regulada del compuesto de la cual obtener la información y clasificación del contaminante. El propio servicio de prevención deberá asignar el contaminante a una de las categorías de clasificación en base al conocimiento que disponga sobre la identidad del contaminante y sus potenciales efectos toxicológicos sobre el hombre.

En el caso de los plaguicidas, aunque no están incluidos en el ámbito de aplicación del Reglamento de notificación de sustancias nuevas y de clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y tienen su reglamentación específica, su clasificación según riesgo toxicológico, símbolo y frases de riesgo tóxico que aparecen en las etiquetas y fichas de datos de seguridad son las mismas que las utilizadas para las sustancias peligrosas.

7.1.3.2. Agentes Físicos

Ruido

Ambiente térmico

Iluminación

Vibraciones cuerpo entero

Vibraciones segmento mano-brazo Radiaciones ionizantes

Radiación ultravioleta

Radiación infrarroja

Láser

Se conocen como laser (acrónimo de Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) aquellos aparatos capaces de emitir radiación óptica en el espectro visible, caracterizada por su alta intensidad, direccionalidad y coherencia.

Microondas y radiofrecuencias

(Radiación electromagnética proveniente de fuentes que emiten en el rango de de frecuencia de 300GHz a 300 MHz (microondas) o en el rango de 300 MHz a 30KHz (radiofrecuencias). En la tabla adjunta se detallan fuentes de campos electromagnéticos en este rango de frecuencia⁽²⁾:

Tabla I. Fuentes de campos electromagnéticos, frecuencia de oscilación y longitud de onda de las radiofrecuencias y microondas

Fuentes	Región	Frecuencia	Longitud de onda
Radiodifusión	Baja Frecuencia LF	30 kHz a 300 kHz	10 km a 1 km
Radiodifusión Comunicaciones, radionavegación, etc	AM, Frecuencia Media MF	300 kHz a 3 MHz	1 km a 100 m

Radiodifusión, Diatermia, Telecomunicaciones, Equipos industriales de calor y secado	Alta frecuencia HF	3 MHz a 30 MHz	100 m a 10 m
Televisión VHF, Radiodifusión FM, Equipos industriales de calor	Muy Alta Frecuencia VHF	30 MHz a 300 MHz	10 m a 1 m
Televisión, Telecomunicaciones móviles, Hornos de microondas	Ultra Alta Frecuencia UHF	300 MHz a 3 GHz	1 m a 10 cm
Comunicaciones por satélite, Equipos de radar aéreo, marítimo, tráfico, etc	Super Alta Frecuencia SHF	3 GHz a 30 GHz	10 cm a 1 cm
	Extremadamente Alta Frecuencia EHF	30 GHz a 300 GHz	1 cm a 1 mm

Campos eléctricos y magnéticos de Sub-radiofrecuencias (30 kHz e inferiores). (Incluye los campos eléctricos y magnéticos originados por la generación de corriente eléctrica , líneas de distribución de alta tensión, dispositivos eléctricos y herramientas, telefonía móvil, pantallas de datos, etc. La frecuencia de oscilación de la corriente eléctrica es de 50 Hz - excepto en USA que es de 60 Hz-).

7.1.3.3. Agentes Biológicos

Se desagregarán en los cuatro grupos en los que los clasifica el RD 664/1997⁽³⁾, de 12.05.97, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. También será posible especificar el nº de trabajadores expuestos a cada agente biológico concreto.

- Grupo 1**
- Grupo 2**
- Grupo 3**
- Grupo 4**

7.1.3.4. Factores Ergonómicos y psicosociales

Manejo manual de cargas

Pantallas de visualización de datos

Movimientos repetitivos

Posturas inadecuadas

Factores de carga mental

Trabajo nocturno

Turnos

Otros

7.2. NUMERO DE TRABAJADORES EXPUESTOS

En este apartado se registrará el número de trabajadores expuestos a cada uno de los factores de riesgo.

7.2.1 ¿ Qué entender por trabajador/a expuesto/a?

Para los agentes que están regulados y que disponen de un criterio y de una definición de trabajador expuesto, se utilizará dicho criterio.

Para el resto de agentes, se entenderá por trabajador expuesto, todo trabajador que cumpla las dos condiciones siguientes⁽⁴⁾:

1. Que esté en suficiente proximidad al agente físico, biológico, contaminante químico o producto comercial, de forma que una o más formas físicas del agente (vibración, radiación, gas, vapor, aerosol, líquido, etc.) pueda entrar en contacto con el organismo del trabajador y que pueda causar alguna lesión o malestar, y
2. Que la potencial exposición dure más de 30 minutos por semana (en promedio anual) o una vez por semana en el 90% de semanas del año.

7.2.2 Algunas especificaciones

Agentes químicos

4.2.2.1 Amianto: Aquellos trabajadores que desarrollan la actividad en puestos de trabajo en cuyo ambiente se den alguno de los siguientes supuestos⁽⁵⁾:

a) Para el crisotilo:

- la concentración de fibras de amianto medida o calculada en relación con un periodo de referencia de ocho horas diarias y cuarenta horas semanales sea igual o superior a 0,20 fibras/cc.
- la dosis acumulada medida o calculada en un periodo continuado de tres meses sea igual o superior a 12 fibras-día /cc.

b) Para las restantes variedades de amianto, puras o en mezclas, incluidas las mezclas que contengan crisotilo:

- la concentración de fibras de amianto medida o calculada en relación con un periodo de referencia de ocho horas diarias y cuarenta horas semanales sea igual o superior a 0,10 fibras/cc.
- la dosis acumulada medida o calculada en un periodo continuado de tres meses sea igual o superior a 6 fibras-día /cc.

4.2.2.2 Plomo: Todo trabajador que durante más de 30 días al año ejerce su actividad laboral en un ambiente con una concentración ambiental de plomo (Pb) en el aire superior o igual a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, referida a ocho horas diarias y 40 semanales; en relación al nivel de plumbemia, aquél que presenta un valor de Pb en sangre mayor o igual a 40 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ o de 30 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ en el caso de mujeres en periodo fértil⁽⁶⁾.

4.2.2.3 Benceno: se considerarán trabajadores expuestos a benceno todos los trabajadores que habitual u ocasionalmente estén expuestos a todos aquellos productos cuyo contenido en benceno exceda el 1% por unidad de volumen⁽⁷⁾ .

4.2.2.4 Cloruro de vinilo: todo trabajador que ejecute su tarea de modo habitual, total o parcialmente, en una zona vigilada (zona de trabajo donde existe riesgo de desprendimiento de cloruro de vinilo monómero)⁽⁸⁾ .

4.2.2.5 Cancerígenos. El RD 665/1997 sobre protección de los trabajadores relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, define como agente cancerígeno⁽⁹⁾:

a) "una sustancia clasificada como cancerígeno de 1ª o 2ª categoría en la reglamentación sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

b) una sustancia, preparado o procedimiento de los siguientes (anexo I del RD): fabricación de auramina; trabajos que supongan exposición a los hidrocarburos aromáticos policíclicos presentes en el hollín, el alquitrán o la brea de hulla; trabajos que supongan exposición al polvo, al humo o a las nieblas producidas durante la calcinación y el afinado eléctrico de las matas de níquel; procedimientos con ácido fuerte en la fabricación de alcohol isopropílico.

A la hora de contabilizar el número de trabajadores expuestos, se considerarán los expuestos a cualquiera de las sustancias o preparados arriba mencionados, así como los expuestos a procesos industriales, compuestos químicos, mezclas cancerígenas, medicamentos y agentes físicos y biológicos que, según evaluación y clasificación de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), están calificados como cancerígenos para el hombre (grupo 1) y probables cancerígenos para el hombre (grupo 2) y que no están incluidos en el RD sobre agentes cancerígenos. Se adjunta una Relación de los agentes cancerígenos laborales para el hombre según la IARC.

Agentes físicos

4.2.2.6. Ruido: trabajadores en puestos de trabajo en los que el nivel diario equivalente supere los 80 dBA o el nivel de pico supere los 140 dB⁽¹⁰⁾.

4.2.2.7. Vibraciones mano-brazo: todos los trabajadores expuestos a vibraciones mecánicas de alta y elevada frecuencia (> 20 Hz), que se transmiten a la mano o brazo (por ej., las producidas por útiles o herramientas vibrátiles), y cuya aceleración sea igual o superior a 1 metro/segundo² ⁽¹¹⁾.

4.2.2.8. Vibraciones cuerpo entero: todos los trabajadores expuestos a vibraciones mecánicas que se transmiten a todo el cuerpo (vibraciones de baja frecuencia [2 -20 Hz], como las que se producen en actividades de conducción de vehículos de transporte, agrícolas, obras pública, etc), cuya aceleración sea igual o superior a 0,25 metros/ segundo² ⁽¹¹⁾.

4.2.2.9. Radiaciones ionizantes: "aquellos trabajadores sometidos, por las circunstancias en que se desarrolla su trabajo, bien sea de modo habitual, bien sea de modo ocasional, a un riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes susceptible de entrañar dosis anuales superiores a un décimo de los límites de dosis anuales fijados para los trabajadores" ⁽¹²⁾.

4.2.2.10. Radiación ultravioleta: radiación electromagnética de fuentes naturales o artificiales que emiten en el espectro de 100 – 400 nm de longitud de onda ó 750 – 3000x10⁹ Hz de frecuencia. Se considerarán trabajadores expuestos aquellos con riesgo de que la radiación afecte a la piel o al ojo y que superen una exposición radiante por encima de la mitad de los valores límite de exposición recomendados ⁽¹¹⁾.

4.2.2.11. Radiación infrarroja: radiación electromagnética proveniente de fuentes artificiales que emiten en el espectro de 0.78 – 1000 µm de longitud de onda ó 0.3 – 385x10⁹ Hz de frecuencia. Se considerarán trabajadores expuestos aquellos con riesgo de que la radiación afecte a la piel o al ojo y que superen una exposición radiante por encima de la mitad de los valores límite de exposición recomendados ⁽¹¹⁾.

4.2.2.12. Laser: aquellos trabajadores que por razón de su actividad estén expuestos a la radiación óptica emitida por un equipo laser clasificado como: Clase 2 y Clase 3A(láseres de bajo riesgo y de baja o media potencia), Clase 3B (de moderado riesgo y de potencia media) ó Clase 4 (de alto riesgo y alta potencia) ⁽¹³⁾. (Norma EN 60-825. Comité Europeo de Normalización Electrónica. Seguridad de radiación de productos láser, clasificación de equipos, requisitos y guía del usuario.)

Se considerarán trabajadores expuestos aquellos con riesgo de que la radiación afecte a la piel o al ojo y que superen una exposición radiante por encima de la mitad de los valores límite de exposición recomendados⁽¹¹⁾

4.2.2.13. Ambiente térmico: se considerarán trabajadores expuestos todos los que realicen trabajos de manera habitual en temperaturas fuera del rango de valores establecidos en el Anexo III sobre Condiciones ambientales de los lugares de trabajo, del RD 486/1997⁽¹⁴⁾.

4.2.2.14. Iluminación: Aquellos trabajadores en cuyo medio de trabajo los valores de iluminación sean inferiores a los establecidos por el RD

486/1997⁽¹⁴⁾ sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, Anexo IV:

Zona o parte del lugar de trabajo	Tipo de tareas	Nivel mínimo de iluminación (lux)
Zonas donde se ejecuten tareas con:		
1º Bajas exigencias visuales	Almacenamiento de materiales groseros a granel, Salas de máquinas y calderas, Montajes simples, Vestuarios, etc.	100
2º Exigencias visuales moderadas	Trabajos sencillos en bancos de taller, inspección y contado de piezas en stock, industria de conserva y carpintería mecánica, montaje de grandes máquinas, etc.	200
3º Exigencias visuales altas	Montaje y verificación de piezas medias y pequeñas, Trabajos corrientes de oficina, Trabajos en pantallas, pintura y barnizado fino, Costura de tejidos oscuros, Trabajos finos en banco de taller o máquina, Montajes delicados, Ebanistería, Delineantes, etc.	500
4º Exigencias visuales muy altas	Montajes muy finos, Tareas con instrumentos de precisión, Talleres de relojería y joyería, Grabado, Litografía, etc.	1000
Areas o locales de uso ocasional		50
Areas o locales de uso habitual		100
Vías de circulación de uso ocasional		25
Vías de circulación de uso habitual		50

4.2.2.15. Ondas y campos (microondas, radiofrecuencias, campos electromagnéticos):

Si no se ha realizado evaluación y medición de la exposición, se aplicará el criterio general de trabajador expuesto.

Si se ha realizado medición de la exposición, se considerarán trabajadores expuestos a los que superen los valores de nivel de acción recogidos en la tabla 2⁽¹¹⁾.

Tabla 2. Niveles de acción

Frecuencia	H (A.m ⁻¹) (1)	B	E (V.m ⁻¹) (1)	P (W.m ⁻²) (1)
------------	-------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------

		(μ T) (1)		
< 1 Hz	$1,63 \times 10^5$	2×10^5	$6,14 \times 10^4$	(2)
1 Hz – 10 Hz	$0,163/f^2$	$0,2/f^2$	$6,14 \times 10^4$	(2)
A0 Hz – 1kHz	$16,3/f$	$20/f$	$614/f$	(2)
1 kHz – 300 kHz	16,3	20	614	(2)
300 kHz – 1 MHz	$4,9 \times 10^3/f$	$6 \times 10^3/f$	614	(2)
1 MHz – 10 MHz	$4,9 \times 10^3/f$	$6 \times 10^3/f$	$6,14 \times 10^5$	(2)
10 MHz – 30 MHz	$4,9 \times 10^3/f$	$6 \times 10^3/f$	61,4	10
30 MHz – 400 MHz	0,163	0,2	61,4	10
400 MHz – 2 GHz	$2,58 \times 10^{-4} f^{0,5}$	$3,16 \times 10^{-4} f^{0,5}$	$9,7 \times 10^{-2} f^{0,5}$	$2,5 \times 10^{-5} f$
2 GHz – 150 GHz	0,363	0,45	137	50
150 GHz – 300 GHz	$2,96 \times 10^{-5} f^{0,5}$	$3,7 \times 10^{-5} f^{0,5}$	$1,12 \times 10^{-2} f^{0,5}$	$3,33 \times 10^{-7} f$
(1) f en kHz				
(2) No es pertinente en estas frecuencias				

Fuente: Propuesta modificada (94/C230/03), de Directiva sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos⁽¹¹⁾

Factores ergonómicos y psicosociales

- 4.2.2.16. Manejo manual de cargas: todo trabajador que, por razón de su actividad, deba manipular cargas superiores a 3 kilogramos de peso, en condiciones ergonómicas desfavorables^(15,16).
- 4.2.2.17. Pantallas de visualización de datos (PVD): se considerarán trabajadores expuestos los que utilicen las PVD 4 ó más horas al día⁽¹⁷⁾.
- 4.2.2.18. Movimientos repetitivos: todo trabajador que realice tareas que exijan la repetición de los mismos movimientos elementales durante más de un 50% de la duración del ciclo, con o sin aplicación de fuerza.
- 4.2.2.19. Posturas inadecuadas: se considerarán trabajadores expuestos los que realicen trabajos con o sin aplicación de fuerza que requieran:
- torsión o flexión del tronco;

- contractura muscular estática de un segmento o de toda la columna vertebral;
- elevación del hombro para realizar trabajos por encima del plano de la cabeza;
- flexo - extensión forzada de la muñeca;
- otras posturas forzadas que así se valoren a juicio del evaluador del puesto.

4.2.2.20. Trabajo a turnos : toda forma de organización del trabajo en equipo, según la cual los trabajadores ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo, según un cierto ritmo, continuo o discontinuo, implicando para el trabajador la necesidad de prestar sus servicios en horas diferentes en un periodo determinado de días o de semanas (Estatuto de los Trabajadores).

4.2.2.21. Trabajo nocturno: el que tiene lugar entre las diez de la noche y las seis de la mañana, y un trabajador nocturno es el que invierte, cómo mínimo, tres horas de su trabajo diario, o al menos una tercera parte de su jornada anual, en este tipo de horario (Estatuto de los Trabajadores).

4.2.2.22. Factores de carga mental :

Aquí interesa cuantificar el número de trabajadores que realizan trabajos en los que la cantidad de información de todo tipo a tratar, la complejidad de esa información o la existencia de condiciones de trabajo (de la tarea, de la forma de organización, del medio de trabajo) que dificultan la capacidad de tratarla, puedan generarles una carga mental no tolerable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LOS VALORES PROPUESTOS

1. RD 363/1995, de 10.03.95, Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Normativa derivada.

2. CENELEC. European Committee for Electrotechnical Standardization. Human exposure to electromagnetic fields, high frequency (10 kHz to 300 GHz). Prenorma europea ENV 50166-2.
3. RD 664/1997, de 12.05.97, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
4. NIOSH, Documento nº 74-127, National Occupational Hazard Survey (NIOSH), Vol 1, Survey Manual. Washington, DC: U.S. Department of Health, Education and Welfare.
5. Orden de 26.07.96, que modifica la OM 31.10.1984 - Reglamento de trabajos con riesgo de amianto - y la Orden de 07.01.87, de normas complementarias al citado Reglamento).
6. OM 9.04.86 Reglamento para la prevención de riesgos y protección de la salud de los trabajadores por la presencia de plomo metálico y sus compuestos iónicos en el ambiente de trabajo.
7. Resolución conjunta que regula el empleo de disolventes y otros compuestos que contengan benceno, BOE de 11.03.1977.
8. OM 9.04.1986 sobre prevención de riesgos y protección de la salud por la presencia de cloruro de vinilo monómero en el ambiente de trabajo.
9. RD 665/1997 sobre protección de los trabajadores relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
10. RD 1316/1989 sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
11. Propuesta de Directiva del Consejo 93/C77/02, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos, DO nº 77, de 18.03.93.
12. RD 53/1992 sobre protección frente a las radiaciones ionizantes.
13. Norma EN 60-825. Comité Europeo de Normalización Electrónica. Seguridad de radiación de productos láser, clasificación de equipos, requisitos y guía del usuario.
14. RD 486/1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
15. RD 487/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
16. INSHT. Guía Técnica para la evaluación de riesgos relativos a la manipulación manual de cargas.
17. Ministerio de Sanidad. Propuesta de protocolo de vigilancia médica de trabajadores expuestos a pantallas de visualización de datos.

Actividades de seguimiento y recursos necesarios

actividad	recursos necesarios
1. reclamación de la información sobre exposición no remitida por los SP	1.a. aplicación informática de la información sobre exposición 1.b. personal que reclame por escrito, teléfono, fax, correo electrónico la información no remitida 1.c. personal para visita posterior de inspección si no la remiten 1.d. comunicación y coordinación con la autoridad laboral sobre incumplimientos (en este caso, la no realización de la evaluación de riesgos)
2. estudio de la información recibida para comprobar su veracidad	2.a. coordinación con los técnicos de prevención para comprobar la información 2.b. personal que reclame por escrito, teléfono, fax, correo electrónico, solicitando que corrijan los datos mal cumplimentados 2.c. personal para visita posterior de inspección si no la corrijen 2.d. comunicación y coordinación con la autoridad laboral sobre incumplimientos
3. análisis y descripción de la población ocupada según su exposición en los lugares de trabajo	3.a. personal que agrupe y analice la información recibida 3.b. recursos para las actividades de divulgación de la información a los sectores correspondientes 3.c. personal que planifique la actividad de salud laboral en función del perfil de riesgos de la población ocupada del territorio atendido

8. DATOS SOBRE LOS DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO

La necesidad de estudiar los daños derivados del trabajo para ir completando nuestro conocimiento de las complejas relaciones entre el trabajo y la salud y poder implementar medidas de prevención eficaces, justifica este apartado, y es una de las principales actuaciones de las administraciones sanitarias, tal y como quedó plasmado en el art. 10 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

El sistema actual de declaración y registro de enfermedades profesionales en nuestro país cumple su objetivo de compensación del daño en lo que se refiere a las enfermedades del Cuadro de Enfermedades Profesionales de 1978, pero, por diversos motivos que no hace al caso comentar, no refleja la totalidad de los problemas de salud que afectan a los trabajadores y trabajadoras.

Por ello, se considera necesario completar la notificación actualmente en vigor de la enfermedad profesional con la declaración de otras enfermedades cuyo estudio se considera necesario para completar el conocimiento del perfil de morbilidad actual de la población trabajadora de nuestro país.

Se incluyen a continuación los criterios bajo los cuales realizar esta notificación, la Ficha 3, de notificación de casos, y la lista de enfermedades a declarar a las administraciones sanitarias, con la indicación de las ocupaciones y/o el agente capaces de producirlas.

criterios para la notificación de daño

1. Definición de “Daños derivados del Trabajo”: enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo (Art. 4.3 Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales).
2. Se comunicarán los casos INCIDENTES: casos nuevos de las enfermedades que se proponen, confirmados, y aparecidos durante el período de vigilancia en los Servicios de Prevención, tanto propios como ajenos, según la Ficha 3.

3. La unidad temporal básica será el año concluido (de Enero a Diciembre).

4. Los daños podrán corresponder a Enfermedad Profesional (EP) si están recogidos en el “Cuadro de Enfermedades Profesionales en el Sistema de la S.S.(R.D. 1995/1978,de 12 de mayo)” o a Enfermedad Relacionada con el Trabajo (ERT). La selección propuesta para ERT está basada en la Lista de *R.J. Mullan y L.I. Murthy* publicada en el “*American Journal of Industrial Medicine 19:775-799 (1991)*”, que supone una actualización de las enfermedades relacionadas con el trabajo basada en el concepto de “Sucesos Centinela” introducidos por “*Rutstein et al*”, en 1976.

Los hallazgos patológicos encontrados al aplicar los “Protocolos de Vigilancia Médica específica” deberán recogerse como daño según cumplan los criterios de caso referidos por cada protocolo, pero no deberán declararse pruebas analíticas u otras pruebas de despistaje concretas si no son concluyentes.

A continuación se presenta:

- Ficha 3, de notificación de casos.
- Lista de enfermedades a declarar.
- Tabla para comunicar daños declarados como Enfermedad Profesional. (De pág. 31 a pág 60)
- Tabla para comunicar daños considerados como Enfermedad Relacionada con el Trabajo (De pág. 61 a pág 65)

FICHA 3: HOJA DE NOTIFICACION DE CASOS

DNI	SEXO	FECHA NTO.	DAÑO/S	CIE9	TIPO	COD EP	OCUPACIÓN	CNO	AGENTE/S	OBSERVACIONES

Fdo.: Responsable Médico del Servicio de Prevención

LISTA DE ENFERMEDADES A DECLARAR

1º. Enfermedades Profesionales

2º. Enfermedades relacionadas con el trabajo

TBC Pulmonar

Hepatitis A

Hepatitis B

Hepatitis D

Hepatitis C

Rubéola

Escabiosis

Neoplasia maligna de cavidades nasales

Neoplasia maligna de tráquea, bronquio y pulmón

Neoplasia maligna de laringe por asbesto

Alteraciones sanguíneas mayores

Infertilidad masculina

Encefalopatía Tóxica Crónica

Cataratas

Alveolitis alérgica extrínseca

Síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas

E.P.O.C.

Anotaciones a las Tablas de daños por Enfermedad Profesional y Relacionada con el Trabajo

- Los valores límites de los “Niveles de Exposición” referidos corresponden a la legislación específica vigente, o bien, a los TLVs y BEIs de la última publicación en castellano de los valores límite de la ACGIH traducido por la Dirección General de Trabajo y Asuntos Sociales de la Generalitat Valenciana: “1996. TLVs- Valores Límite para sustancias químicas y Agentes Físicos y BEIs- Indices Biológicos de Exposición. ACGIH. Colección Seguridad y Salud en el Trabajo. Nº 34. Consellería de Trabajo y Asuntos Sociales de la Generalitat Valenciana”.
Los valores de los TLV_s se dan en mg/m³
- Así mismo la notación de “-CA” hace referencia a la carcinogenicidad de la sustancia según la misma fuente referida en el punto anterior.
(C_A) A1, A2; clasificación de cancerígenos.
- El cuadro recoge las ocupaciones y agentes con mayor frecuencia asociados a los daños mencionados, no obstante pueden incluirse otros cuando se evidencie que se ha producido el daño.
- Los daños deben codificarse con la **CIE-9MC**, tanto en EP como en ERT y, además, con el código específico de grupo las EP.
- La ocupación será codificada con cuatro dígitos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones.
- Los agentes deben codificarse:
 - con “**CAS® Registry Numbers**” para agentes químicos y, en su defecto,
 - con el “Código E” de la Clasificación Internacional de Enfermedades-9 revisión Modificación Clínica siempre que sea posible.
- Cuando se hace la anotación de “vía dérmica” es que esta vía contribuye significativamente a la exposición total de la sustancia.