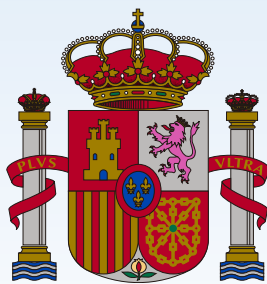


Guía de actuación inspectora

Fenómenos meteorológicos adversos





Documento elaborado por:

Ministerio de Trabajo y Economía Social

Secretaría de Estado de Empleo y Economía Social

Organismo Estatal Inspección de Trabajo y Seguridad Social

S.G. Coordinación de la inspección del sistema de relaciones laborales

Internet: <http://www.mites.gob.es/itss/web/index.html>

Edita:

Ministerio de Trabajo y Economía Social

Organismo Estatal Inspección de Trabajo y Seguridad Social

Paseo de la Castellana, 63. 28046 - Madrid

Internet: <http://www.mites.gob.es/itss/web/index.html>

Índice

Introducción	4
Condiciones a comprobar	5
Notas aclaratorias	10
ANEXO I. Plan meteoalerta: niveles de referencia	43
ANEXO II. Sector construcción: FMA en el VII CCGSC	47
ANEXO III. Consulta DGT sobre riesgo grave e inminente ligado a FMA	51

Introducción

El **artículo 4.7** de la **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) incluye como **"condición de trabajo"** cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. Esta definición incluye cualquier agente físico, químico o biológico presente en el lugar de trabajo, con independencia de que dicha presencia tenga su origen en el proceso productivo, o no.

De acuerdo con la consideración anterior, los agentes físicos derivados de las **condiciones meteorológicas** que cumplan con las premisas de la ley, es decir, que estén presentes en el lugar de trabajo y puedan afectar a la seguridad y salud de las personas trabajadoras, deberán considerarse como una **condición de trabajo** en el sentido señalado y, en consecuencia, gestionarse adecuadamente dentro del ámbito laboral.

Por otro lado, el Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la **Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)**, señala entre sus competencias y funciones la de "la emisión de avisos y predicciones de fenómenos meteorológicos que puedan afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales" (artículo 8.a). Este Organismo define "fenómeno meteorológico adverso (FMA)" como "todo evento meteorológico capaz de producir, directa o indirectamente, daños a las personas y los bienes y que, por tanto, puede producir impactos".

El ámbito subjetivo de la definición dada por la AEMET es más amplio que el de la LPRL al incluir a la ciudadanía en general y no únicamente al conjunto de la población trabajadora. En este punto, es importante subrayar lo dispuesto en el artículo 7 ter de la **Ley 17/2015**, de 9 de julio, del **Sistema Nacional de Protección Civil**, según el cual: "Los ciudadanos deben tomar las medidas necesarias para evitar la generación de riesgos, así como exponerse a ellos".

A efectos del presente documento, se considerarán **fenómenos meteorológicos adversos (FMA)** todos aquellos que puedan influir directa o indirectamente en la generación de riesgos para las personas trabajadoras, es decir, aquellos considerados condiciones de trabajo a efectos del artículo 4.7 de la LPRL.

El **objetivo general** de la presente guía es facilitar la comprobación de la gestión preventiva de los riesgos asociados a los FMA en las empresas.

Como **objetivos específicos** de esta guía, se pueden citar los siguientes:

- Exponer de forma resumida los principales requisitos normativos aplicables.
- Facilitar la identificación de las condiciones de trabajo a comprobar.
- Clarificar conceptos técnicos que pueden orientar los trabajos comprobatorios.

Condiciones a comprobar

OBSERVACIÓN PRELIMINAR: Es importante señalar el carácter **orientativo** y **no exhaustivo** de las condiciones incluidas en este anexo. Estas condiciones son orientativas pero, en ningún caso, podrán ser consideradas como las únicas cuestiones que deban someterse a análisis.

En este anexo se identifican las **condiciones más relevantes a comprobar** en las actividades que estén afectadas por riesgos asociados con FMA.

Abreviaturas utilizadas en las referencias normativas:

- LPRL: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- RSP: Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.



A. EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

A.1. Identificación de riesgos

Se ha identificado la totalidad de los FMA que pueden dar lugar a riesgos laborales (artículos 16.2.a) y 20 LPRL; artículo 4.1.a) RSP).

Se han identificado todos los fenómenos meteorológicos que pueden generar riesgos a las personas trabajadoras durante su **actividad habitual**.

Se han identificado las posibles **situaciones de emergencia** causadas por FMA.

Notas aclaratorias



A.2. Identificación de las personas trabajadoras expuestas

Se han identificado los puestos de trabajo que pueden estar afectados por los FMA así como las personas trabajadoras expuestas (artículos 16.2.a) y 20 LPRL; artículo 4.1.a) RSP).

Se han identificado todos los puestos que puedan estar afectados por FMA, incluidos los afectados en situación de emergencia.

Para cada puesto afectado, se ha identificado la persona trabajadora que lo ocupa.

Notas aclaratorias



A.3. Metodología

El procedimiento (metodología) de evaluación utilizado deberá proporcionar confianza sobre su resultado y éste deberá identificarse en la evaluación de riesgos (artículos 5.2 y 7.d) RSP).

Notas aclaratorias



B. PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

B.1. Medidas preventivas

Se han planificado las medidas preventivas necesarias para actuar frente a FMA, incluidas las medidas de emergencia (artículos 8 y 9 RSP; artículos 16.2.b), 20 y 24 LPRL).

Se han planificado las medidas preventivas necesarias para realizar la actividad habitual.

Se han planificado las actuaciones frente a emergencias que puedan estar ocasionadas por FMA.

Notas aclaratorias



B.2. Tipología de las medidas preventivas

Las medidas preventivas planificadas incluyen, como mínimo, las dispuestas en la normativa (artículo 15 LPRL; d.a.única RD 486/1997; artículo 23 RD 1561/1995).

Las medidas preventivas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa.

Las medidas de emergencia tienen en cuenta, entre otros, el marco normativo en materia de protección civil.

Notas aclaratorias



B.3. Equipos de protección individual

Las personas trabajadoras disponen de los equipos de protección individual adecuados al riesgo (artículo 17.1 LPRL; artículos 3 y 5.3 RD 773/1997).

Los EPI se han seleccionado en función del riesgo específico frente al que protegen, considerando los posibles FMA a los que pudieran estar expuestos.

Los EPI cumplen con la normativa de comercialización.

Las personas trabajadoras tienen información sobre el uso y mantenimiento de sus EPI.

Notas aclaratorias



Índice

B.4. Información y formación

Las personas trabajadoras cuentan con la información y formación específica sobre los riesgos debidos a la exposición a FMA (artículos 18, 19 y 20 LPRL).

Las personas trabajadoras tienen la información y formación adecuada para gestionar los riesgos derivados de los FMA durante su actividad habitual.

Las personas trabajadoras disponen de la información y formación relativa a la actuación frente a emergencias derivadas de FMA.

Notas aclaratorias



C. VIGILANCIA DE LA SALUD

C.1. Realización del examen de salud

Se ha garantizado la realización de la vigilancia de la salud en relación con la exposición a los riesgos derivados de los FMA (artículo 22 LPRL; artículo 37.3 RSP).

Se ha ofrecido la vigilancia de la salud a la totalidad de las personas trabajadoras expuestas a FMA.

Se han identificado los casos en los cuales la realización del examen de salud es obligatoria para las personas trabajadoras.

Notas aclaratorias



C.2. Protocolo sanitario aplicable

Los procedimientos utilizados para realizar la vigilancia de la salud se ajustarán a los protocolos sanitarios vigentes (artículo 37.3.c) RSP).

Notas aclaratorias



D. COLECTIVOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN

D.1. Personal especialmente sensible

Se ha identificado y gestionado adecuadamente el colectivo de personas trabajadoras consideradas especialmente sensibles a la exposición a FMA (artículo 25 LPRL; artículo 4.1.b) RSP).

El personal especialmente sensible a la exposición a FMA está identificado en la evaluación de riesgos.

Se han tomado medidas para controlar la exposición de las personas trabajadoras especialmente sensibles.

Notas aclaratorias



D.2. Maternidad

Se ha identificado y gestionado adecuadamente el colectivo de trabajadoras en relación con la maternidad (tanto durante el embarazo como durante la lactancia materna) (artículo 26 LPRL; artículo 4.1.b) RSP).

Se han identificado los puestos de trabajo con limitaciones en caso de situación de embarazo o lactancia.

Las trabajadoras que ocupan los puestos de trabajo con limitaciones han sido informadas de las medidas necesarias para gestionar una situación de embarazo o lactancia.

Notas aclaratorias



D.3. Menores

Se ha identificado y gestionado adecuadamente el colectivo de personas trabajadoras menores en relación con la exposición a FMA (artículo 27 LPRL; Decreto 26 de julio de 1957; Directiva 94/33/CE).

Notas aclaratorias



Índice

Notas aclaratorias



A. EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

A.1. Identificación de riesgos

Se ha identificado la totalidad de los FMA que pueden dar lugar a riesgos laborales (artículos 16.2.a) y 20 LPRL; artículo 4.1.a) RSP).

Se han identificado todos los fenómenos meteorológicos que pueden generar riesgos a las personas trabajadoras durante su **actividad habitual**.

Se han identificado las posibles **situaciones de emergencia** causadas por FMA.

NOTAS ACLARATORIAS

Tipología de FMA

Los FMA que deben **identificarse** en la evaluación de riesgos son aquellos que pueden afectar directa (por ejemplo, radiación UV sobre la piel) o indirectamente (por ejemplo, una lluvia intensa que dificulta la conducción de vehículos) a la seguridad y salud de las personas trabajadoras.

Como orientación, se listan algunos **fenómenos meteorológicos** a considerar durante la evaluación de riesgos:

- Lluvias.
- Nevadas.
- Nieblas.
- Vientos.
- Tormentas o galernas.
- Temperatura (alta o baja).
- Fenómenos costeros.
- Polvo en suspensión.
- Deshielos.
- Aludes.
- Radiación solar ultravioleta (UV).

Además de la relación anterior, también puede servir como orientación la codificación que incluye el **parte Delt@** para “fenómenos físicos y elementos naturales” que detalla los siguientes eventos que pueden provocar un accidente:



- Fenómenos físicos, ruido, radiación natural (luz, arco luminoso, presurización, despresurización, presión...).
- Elementos naturales y atmosféricos (comprende superficies de agua, barro, lluvia, granizo, nieve, hielo, ráfaga de viento...).
- Catástrofes naturales (comprende inundación, vulcanismo, terremoto, maremoto, fuego, incendio...).
- Elementos naturales (rayo, inundación, tornado) y elementos atmosféricos excepcionales.
- Seísmo, erupción volcánica.
- Incendio, fuego.
- Otra catástrofe natural.
- Otros fenómenos físicos y elementos naturales.

Factores ligados a los FMA: caracterización

La evaluación de riesgos debe identificar aquellos FMA que pueden afectar a la seguridad y salud en el trabajo teniendo en cuenta que un mismo FMA podrá, o no, afectar a la salud en función de una serie de **factores**. Estos factores permitirán tener una información más detallada sobre el FMA identificado y, de este modo, **caracterizarlo** adecuadamente. Por ello, la **identificación** de estos fenómenos deberá considerar, entre otros, los siguientes **factores**:

- **Ubicación geográfica del lugar de trabajo:** debe entenderse lugar de trabajo en sentido amplio (artículo 2 RD 486/1997). Así, una empresa puede tener uno o varios lugares de trabajo ubicados en diferentes zonas. Del mismo modo, debe analizarse si las personas trabajadoras tienen que desarrollar actividades en ubicaciones diferentes a las de su centro de trabajo. Por último, también se analizarán los itinerarios de transporte que deban seguir las personas trabajadoras durante su jornada laboral.
- **Vulnerabilidad del lugar de trabajo a los FMA:** para un mismo FMA, dos lugares de trabajo diferentes pueden presentar características que los hacen más o menos vulnerables a los daños provocados por ese fenómeno. Esas características diferenciadoras deberán ser objeto de análisis.

Por ejemplo, un puesto de trabajo localizado en una zona inundable será más vulnerable al riesgo de tormentas que otro que está en zona libre de inundaciones; o un puesto de trabajo a la intemperie, sin existencia de zonas sombreadas, será más vulnerable al riesgo de exposición a radiación ultravioleta que otro trabajo a la intemperie que se realice, por ejemplo, bajo cubierta forestal.

- **Historial de FMA pasados:** es importante valorar eventos pasados ligados a FMA que hayan podido afectar a zonas próximas al centro de trabajo.

- **Época del año:** hay que tener en cuenta que algunos FMA son habituales e incluso frecuentes en determinadas épocas del año (por ejemplo, nieblas densas de noviembre a marzo, o fuertes tormentas de mayo a noviembre), e incluso están ligados a una zona geográfica concreta (por ejemplo, lluvias intensas de septiembre a noviembre en la zona del levante peninsular).
- **Características de la tarea:** hay determinados fenómenos meteorológicos que únicamente afectarán a tareas concretas (por ejemplo, trabajos a la intemperie) o en momentos puntuales (por ejemplo, durante un desplazamiento).
- **Características de las personas trabajadoras:** es fundamental contemplar los factores individuales que puedan aumentar la sensibilidad frente a las consecuencias de los FMA. La vigilancia de la salud será la actividad crítica para poder realizar este análisis.
- **Posibles riesgos causados indirectamente por los FMA:** hay determinados FMA que pueden desencadenar eventos que, a su vez, pueden causar daños a las personas trabajadoras.

Por ejemplo, durante una situación de altas temperaturas, el riesgo de incendio será mayor y habrá que tomar ciertas precauciones según la tarea (por ejemplo, prohibir el uso de equipos generadores de chispas durante una tarea de desbroce).

Actividad habitual vs. situación de emergencia

Una vez **identificados** y **caracterizados** (en función de los factores vistos) **los FMA** a los que están expuestas o pueden estar expuestas las personas trabajadoras, es preciso hacer una doble distinción que estará relacionada con la futura gestión de las medidas preventivas derivadas de dicha exposición:

- **FMA** que, sin causar una situación de emergencia, deben ser gestionados adecuadamente durante la **actividad habitual** para evitar daños para las personas trabajadoras.

Por ejemplo, en una actividad de conducción de vehículos, habrá que considerar el riesgo causado por la lluvia durante los desplazamientos u operaciones realizadas desde dichos vehículos. Una lluvia ligera o moderada genera una situación de riesgo que, durante una tarea de conducción realizada de forma habitual, habrá de considerarse a la hora de establecer las medidas preventivas. Por ejemplo, una medida que consista en la restricción de la velocidad de circulación de vehículos pesados en unas tareas de movimiento de tierras de una obra lineal mientras persista la lluvia.

- **FMA** que pueden causar una **situación de emergencia** (artículo 20 LPRL), incluidos los que pueden generar un posible **riesgo grave e inminente** (artículo 21 LPRL).

Siguiendo con el ejemplo anterior, la declaración de una alerta meteorológica de nivel rojo por fuertes lluvias puede hacer que las medidas ordinarias no sean suficientes y deba recurrirse a medidas más restrictivas como puede ser la prohibición total de trabajos a la intemperie mientras persista dicha situación de emergencia.

Ambos enfoques, aunque están relacionados, tienen matices diferenciadores que hacen que su gestión deba realizarse de forma específica. A lo largo del presente documento, se considerarán ambas situaciones en los apartados que corresponda.

Fuentes de información sobre FMA: sistemas de alerta meteorológica

A diferencia de otros riesgos cuya identificación se realiza *in situ* basándose en las condiciones existentes, la **identificación de los FMA** está fuertemente influenciada por las **previsiones meteorológicas** de cada zona. De hecho, puede decretarse una alerta meteorológica que, directamente, lleva implícita la necesidad de adoptar una serie de medidas en función del nivel de alerta decretado.

Desde el punto de vista normativo, hay **dos sistemas de alerta** que podrían considerarse “oficiales” al ser los citados como referencia en el apartado tercero de la **disposición adicional única** del **Real Decreto 486/1997**:

“En el supuesto en el que se emita por la Agencia Estatal de Meteorología o, en su caso, el órgano autonómico correspondiente en el caso de las comunidades autónomas que cuenten con dicho servicio, un aviso de fenómenos meteorológicos adversos de nivel naranja o rojo, y las medidas preventivas anteriores no garanticen la protección de las personas trabajadoras, resultará obligatoria la adaptación de las condiciones de trabajo, incluida la reducción o modificación de las horas de desarrollo de la jornada prevista”.

En consecuencia, desde el punto de vista normativo, la evaluación de riesgos debería tomar en consideración, como mínimo, la información meteorológica facilitada por la **Agencia Española de Meteorología (AEMET)** y, en su caso, la proveniente del **órgano autonómico** correspondiente con competencias en la materia. En relación con la AEMET, por ser la más ampliamente utilizada, a continuación se hace un resumen del funcionamiento de su sistema de alertas.

Sistema de alertas de la AEMET

La AEMET gestiona las alertas meteorológicas basándose en el **“Plan nacional de predicción y vigilancia de fenómenos meteorológicos adversos – Meteoalerta”** que tiene publicado. El **objeto** del plan es facilitar a todos los ciudadanos y a las instituciones públicas, muy singularmente a las autoridades de Protección Civil, la mejor y más actualizada **información posible sobre el peligro de los fenómenos meteorológicos adversos** que se prevean, con un **adelanto de hasta 72 horas**, así como mantener una información puntual de la evolución de los mismos, una vez que se ha iniciado su desarrollo.

En el ámbito laboral, estos avisos tienen una gran importancia para poder prever / identificar los FMA y, de este modo, planificar las medidas necesarias para protegerse frente a estos.

Para cada FMA, la AEMET emite una serie de **alertas** basadas en los valores de las variables meteorológicas indicadas en la **figura 1**.

Fenómeno meteorológico	Variable meteorológica	Observaciones
Lluvias	Precipitación acumulada en una hora (mm en 1h)	
	Precipitación acumulada en doce horas (mm en 12h)	
Nevadas	Nieve acumulada en veinticuatro horas (cm en 24h)	
Vientos	Rachas máximas de viento (km/h)	
Tormentas	Múltiples	
Temperaturas máximas	Temperatura (°C)	
Temperaturas mínimas	Temperatura (°C)	
Fenómenos costeros	Viento medio (km/h) y altura de la mar combinada (m)	Su emisión se limita a zonas costeras
Polvo en suspensión	Visibilidad (m)	
Galernas	No aplica	Su emisión se limita a zonas costeras del área Cantábrica y norte de Galicia
Rissagues	Oscilación del nivel del mar (m)	Su emisión se limita a Illes Balears
Nieblas	Visibilidad (m)	
Deshielos	No aplica	Su emisión se limita a zonas acordadas con las Confederaciones Hidrográficas
Aludes	Escala europea de peligro de aludes y nivel de salida	Su emisión se limita a los macizos nivológicos con Boletín de peligro de aludes diario
Olas de calor		Avisos especiales
Olas de frío		Avisos especiales
Tormentas tropicales		Avisos especiales

Figura 1. Fenómenos meteorológicos susceptibles de aviso en el ámbito del Plan Meteoalerta y variables meteorológicas que definen su riesgo potencial (Fuente: AEMET).

Los **avisos** se dividen en **tres niveles** en función de la peligrosidad potencial del FMA:

– Nivel **AMARILLO**

El peligro es **bajo**, pero los bienes y la población vulnerables o en zonas expuestas al FMA podrían sufrir algunos impactos.

RECOMENDACIÓN: ESTÉ ATENTO. Manténgase informado de la predicción meteorológica más actualizada. Se pueden producir daños moderados a personas y bienes, especialmente aquellos vulnerables o en zonas expuestas al fenómeno.

– Nivel **NARANJA**

El peligro es **importante**. Los bienes y la población vulnerables o en zonas expuestas podrían sufrir impactos graves.

RECOMENDACIÓN: ESTÉ PREPARADO. Tome precauciones y manténgase informado de la predicción meteorológica más actualizada. Se pueden producir daños graves a personas y bienes, especialmente aquellos vulnerables o en zonas expuestas al fenómeno.

– Nivel **ROJO**

El peligro es **extraordinario**. Los bienes y la población vulnerables o en zonas expuestas podrían sufrir impactos muy graves o catastróficos.

RECOMENDACIÓN: Tome medidas preventivas y ACTÚE según las indicaciones de las autoridades. Manténgase informado de la predicción meteorológica más actualizada. No viaje salvo que sea estrictamente necesario. Se pueden producir daños muy graves o catastróficos.

De forma adicional, además de los avisos anteriores, se podrán emitir **avisos especiales** para uno o varios de los fenómenos meteorológicos contemplados en el Plan de la AEMET, cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- Se hayan emitido o se prevea la emisión de avisos de niveles naranja o rojo por varios FMA.
- Se hayan emitido o se prevea la emisión de avisos por uno o varios FMA en un área extensa del país que incluya a varias comunidades autónomas.

En el **ANEXO I** se incluye un extracto del **Plan Meteoalerta** con los **niveles de referencia** correspondientes a cada una de las alertas contempladas en dicho documento.

En el caso particular de la **radiación solar ultravioleta (UV)**, la AMET proporciona diariamente el denominado **índice de ultravioleta (IUV)**, indicativo de la intensidad de la radiación UV que alcanza la superficie de la tierra. En función de su valor, el nivel de riesgo variará en una escala que se muestra en la **figura 2**.

CATEGORÍA DE EXPOSICIÓN	INTERVALO DE VALORES DEL IUV
BAJA	< 2
MODERADA	3 A 5
ALTA	6 A 7
MUY ALTA	8 A 10
EXTREMADAMENTE ALTA	11+

Figura 2. Categorías de exposición en función del valor del IUV (Fuente: AEMET).

Diariamente, la AEMET publica en su página web la **información sobre FMA** desglosada por comunidades autónomas. Puede consultarse en el siguiente enlace:

<https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos>

Además de los dos sistemas de alerta citados, es de interés finalizar mencionando el sistema desarrollado por el **Ministerio de Sanidad** que se limita a los riesgos ligados a las altas o bajas temperaturas y que se resume a continuación:

Sistema de alertas del Ministerio de Sanidad

Por su parte, **limitado exclusivamente a las temperaturas** (por frío o por calor), el Ministerio de Sanidad elabora anualmente el **"Plan Nacional de actuaciones preventivas por altas / bajas temperaturas"**. En ambos planes, el Ministerio ha calculado unos umbrales de temperaturas basados en la morbilidad que históricamente han causado en cada una de las provincias españolas. Los datos de morbilidad se han obtenido de la población general, cuestión que hay que tener muy en cuenta cuando se trata de extrapolar a la población trabajadora cuyas características individuales difieren de la general por determinadas causas.

Esta información proporcionada por el Ministerio de Sanidad puede considerarse otra fuente de interés para poder identificar posibles situaciones de riesgo ligadas a la exposición a las temperaturas extremas.

Al igual que la AEMET, el Ministerio de Sanidad informa diariamente sobre los niveles de riesgo para la salud de la población debidos a altas o bajas temperaturas. Para ello, en función del "Plan Nacional" que esté activado, el Ministerio permite suscribirse a su sistema de alertas cuyo acceso es público. Esta información se detalla por provincias y clasifica las alertas en los siguientes niveles:

Nivel de Riesgo	Denominación	Índice
0	Ausencia de Riesgo	0
1	Bajo riesgo	1
2	Riesgo medio	2
3	Alto riesgo	3

Nivel Riesgo	Denominación	Nº días en que las Tª máxima y mínima previstas rebasan los umbrales simultáneamente	Índice
0	Ausencia de riesgo	cero	0
1	Bajo riesgo	uno o dos	1 y 2
2	Riesgo medio	tres o cuatro	3 y 4
3	Alto riesgo	cinco	5

Figura 3. Niveles de alerta emitidos por el Mº de Sanidad durante el invierno (tabla de colores azules) y el verano (tabla de colores cálidos) (Fuente: Mº Sanidad)

A.2. Identificación de las personas trabajadoras expuestas

Se han identificado los puestos de trabajo que pueden estar afectados por los FMA así como las personas trabajadoras expuestas (artículos 16.2.a) y 20 LPRL; artículo 4.1.a) RSP).

Se han identificado todos los puestos que puedan estar afectados por FMA, incluidos los afectados en situación de emergencia.

Para cada puesto afectado, se ha identificado la persona trabajadora que lo ocupa.

NOTAS ACLARATORIAS

Identificación de los puestos de trabajo

En primer lugar, es preciso identificar los **puestos de trabajo** afectados por FMA. Es importante subrayar que hay FMA que pueden afectar a puestos de trabajo que no se encuentran a la intemperie, por lo que la identificación de dichos puestos deberá realizarse en función del tipo de FMA analizado. Como orientación no exhaustiva, según su afección por FMA, podrían diferenciarse las siguientes **situaciones en función de la ubicación del puesto**:

- **A la Intemperie o en lugar de trabajo semicerrado que no permita el control de las condiciones ambientales:** estos puestos estarán afectados, por defecto, por la mayoría de los FMA identificados en la evaluación de riesgos.

Por ejemplo: un puesto de trabajo de recolección de productos agrícolas (intemperie) o un puesto de trabajo en un almacén ubicado bajo techado pero sin paramentos verticales (semicerrado sin control de las condiciones ambientales).

- **En lugar de trabajo cerrado, fijo y con control de las condiciones ambientales:** en principio, estaría afectado fundamentalmente por las medidas de emergencia que pudieran definirse.

Por ejemplo: un puesto de trabajo administrativo en una oficina que pueda estar afectado por riesgo de inundación.

- **En vehículos con o sin control de las condiciones ambientales internas:** la seguridad durante la conducción de vehículos o su traslado en ellos estaría condicionada por las condiciones meteorológicas existentes y, en los casos en los que además no se pudieran controlar los parámetros ambientales, se añadirían también los efectos directos a las personas trabajadoras al igual que en el caso de puestos a la intemperie.

Por ejemplo: un trabajo de repartidor en furgoneta (el vehículo dispone de cabina en la que se pueden controlar las variables ambientales internas) o el mismo puesto en motocicleta (donde la persona trabajadora está expuesta directamente a los FMA).

- **En lugares de trabajo con características especiales:** aquellos susceptibles de ser afectados en mayor grado por determinados FMA.

Por ejemplo: un trabajo en una red de alcantarillado con especial afección en caso de lluvia intensa.

Por otro lado, es importante subrayar la necesidad de considerar las **posibles situaciones de emergencia** durante el proceso de identificación de puestos. En esta cuestión, cobra especial interés la identificación del riesgo de **accidente *in itinere* o en misión** debido a la circulación con vehículos durante posibles situaciones de alerta meteorológica (véase el **apartado B.1**).

Identificación de los trabajadores expuestos

Para cada puesto de trabajo susceptible de ser afectado por FMA, es preciso **identificar de forma específica la persona trabajadora** que lo ocupa para poder analizar los factores individuales que puedan influir en la magnitud del riesgo generado por los FMA. Dos personas trabajadoras que ocupan el mismo puesto pueden tener diferente riesgo derivado de la exposición a los FMA.

Por ejemplo, en el caso de un puesto de trabajo expuesto a altas temperaturas, habrá una serie de factores individuales (patologías previas, edad, etc.) ligadas a la persona trabajadora que lo ocupa que deban considerarse a la hora de valorar la situación.



A.3. Metodología

El procedimiento (metodología) de evaluación utilizado deberá proporcionar confianza sobre su resultado y éste deberá identificarse en la evaluación de riesgos (artículos 5.2 y 7.d) RSP).

NOTAS ACLARATORIAS

Metodologías

Al igual que sucede con cualquier otro riesgo, la evaluación de los FMA deberá indicar los **"criterios y procedimientos de evaluación** y de los métodos de medición, análisis o ensayo utilizados" (artículo 7.d) RSP). En este sentido, desde un punto de vista técnico, podría decirse que la metodología para evaluar los riesgos asociados a los FMA se puede desarrollar a **dos niveles**:

NIVEL 1: evaluación ligada a la previsión meteorológica

Hay determinados FMA para los cuales el único objetivo de la evaluación de riesgos es su **identificación** para poder determinar el modo de actuar en caso de que estén presentes en el lugar de trabajo, es decir, no es preciso aplicar una metodología específica para valorar la magnitud del riesgo dado que dicha **valoración vendrá dada por la información sobre la previsión meteorológica emitida por fuentes externas**. Por lo tanto, la magnitud del riesgo vendrá determinada por la previsión meteorológica - que podrá informar sobre el nivel de riesgo esperado - o por las condiciones presentes en tiempo real.

En conclusión, en estos casos no se aplicarán metodologías específicas de evaluación.

Por ejemplo, en un puesto de mantenimiento de aerogeneradores donde la limpieza de sus palas se realiza por medio de un sistema de acceso y posicionamiento mediante cuerdas (trabajo vertical), se identifica el riesgo de caída debido a posible viento fuerte. La evaluación se limita a identificar dicho riesgo y definir las medidas preventivas que deben aplicarse en función de la previsión meteorológica. De esta forma, la medida preventiva dependerá directamente del nivel de alerta meteorológica decretado. Por ejemplo, prohibir este tipo de operación si la AEMET decreta nivel naranja o rojo debido a rachas de viento. Por lo tanto, no se aplica una metodología específica para evaluar el riesgo, más allá de identificarlo y definir las medidas en función de las circunstancias.

Adicionalmente, y siguiendo con el ejemplo concreto, se deberá estar pendiente de posibles indicaciones dadas por las autoridades competentes en materia de protección civil.

NIVEL 2: evaluación que precisa aplicar una metodología específica

Hay determinados FMA para los que, además de la información proporcionada por la previsión meteorológica, podrá ser necesario **aplicar una metodología específica de evaluación** que considere factores adicionales además de los proporcionados en dicha previsión.

Por ejemplo, un puesto de trabajo a la intemperie que consiste en la recolección de lechuga estará afectado por el riesgo debido a altas temperaturas. En este caso, además de considerar las previsiones meteorológicas y las posibles alertas decretadas por la AEMET, podrá ser preciso aplicar una metodología de evaluación específica que considere otro tipo de variables como, por ejemplo, la actividad metabólica necesaria para realizar la actividad o la indumentaria que llevan las personas trabajadoras. Por lo tanto, en el ejemplo propuesto, podría ser necesario aplicar un método específico de evaluación del riesgo por estrés térmico como puede ser el de sobrecarga térmica estimada.

Caso particular: metodologías de evaluación del estrés térmico

De entre los FMA más habituales, la **exposición a altas o bajas temperaturas** que pueda suponer una situación de estrés térmico puede precisar de la aplicación de metodologías de evaluación del riesgo específicas que proporcionen una información más detallada sobre las condiciones de trabajo. A continuación, se hace un resumen de las principales **metodologías** que pudieran encontrarse durante una actuación comprobatoria:

NOTA: la evaluación del ambiente térmico puede enfocarse desde una óptica ergonómica (centrada en el análisis del confort térmico) o desde una perspectiva de higiene industrial (con el objetivo de evaluar el posible estrés térmico). Este apartado se centra, exclusivamente, en la evaluación higiénica del estrés térmico.

A. Estrés térmico por calor

El INSST propone dos metodologías de evaluación para aplicarse en el orden señalado en la **figura 4**.

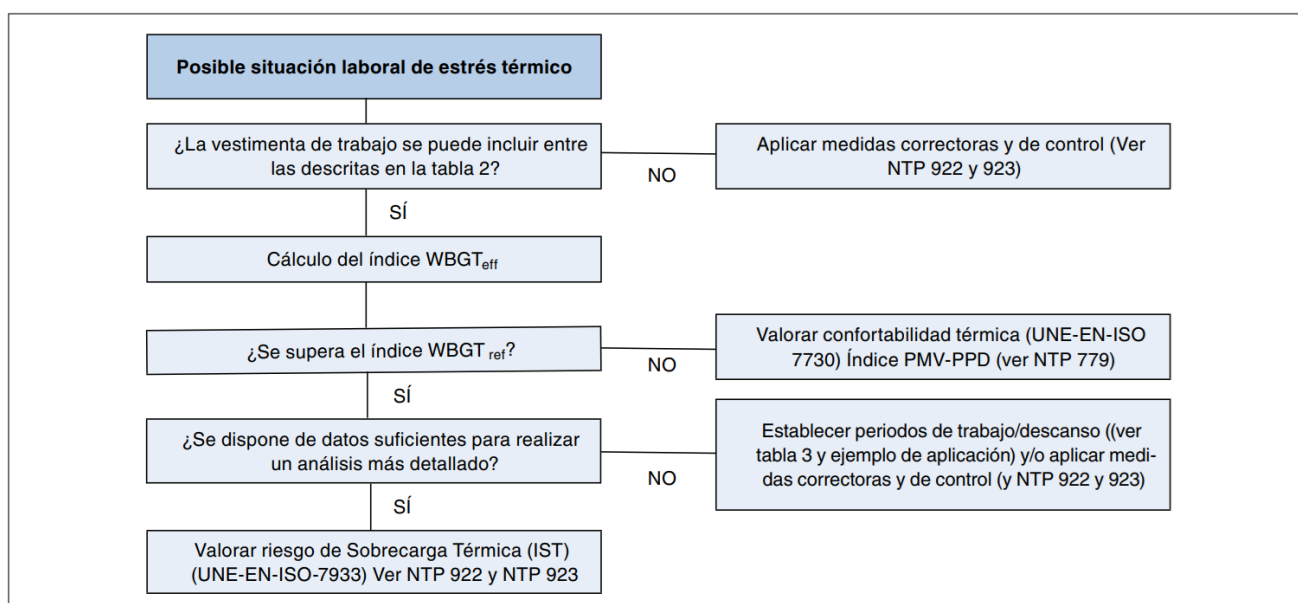


Figura 4. Evaluación del estrés térmico (Fuente: INSST).

Los dos métodos descritos a continuación analizan la causa (estrés térmico), en el caso del método WBGT, o los efectos (sobrecarga térmica), en el caso del segundo. De esta forma, se trata de dos métodos complementarios cuya aplicación dependerá de la información disponible y del grado de detalle que se precise.

Método WBGT (base: UNE-EN 27243:1995)

Este método se basa en parámetros correspondientes a tres factores: **ambientales** (temperatura, humedad y velocidad del aire); tipo de **actividad** (consumo metabólico); y tipo de **ropa**.

El método proporciona un índice de referencia que se compara con el valor resultante de las condiciones reales ambientales para determinar si existe una situación de riesgo.

Sobrecarga térmica (base: UNE-EN ISO 7933:2005)

Se trata de un método que permite estimar la tasa de sudoración y la temperatura interna que el cuerpo humano alcanzará en respuesta a las condiciones de trabajo. Para ello, se calcula el balance térmico del cuerpo a partir de los parámetros ambientales (temperatura del aire, temperatura radiante media, presión parcial de vapor y velocidad del aire), tasa metabólica y las características térmicas de la ropa.

Además de los dos métodos mencionados, se puede citar como referencia el denominado “índice de sensación térmica por calor (heat index)” propuesto por la Agencia Española de Meteorología (AEMET). Aunque no es un método de evaluación propiamente dicho, este índice puede facilitar una primera aproximación a una potencial situación de estrés térmico. Este índice es una medida de lo que siente el cuerpo humano por la combinación de la temperatura ambiente y la humedad relativa del aire. Ayuda a valorar la mayor dificultad que tiene el organismo para bajar la temperatura corporal mediante la evaporación de sudor sobre la piel, por efecto de la humedad ambiente.

B. Estrés térmico por frío

Método IREQ – aislamiento requerido de la ropa y evaluación del riesgo por enfriamiento local (base: UNE-EN ISO 11079:2009)

En primer lugar, el método IREQ (aislamiento requerido de la ropa) posibilita la evaluación del riesgo de exposición al frío basándose en tres **factores**: variables de las condiciones **ambientales** (temperatura, velocidad del aire y humedad relativa); **actividad metabólica**; y aislamiento proporcionado por la **vestimenta**. El cálculo del índice IREQ permite valorar si la situación se puede considerar adecuada o si, por el contrario, sería necesario modificar la vestimenta o limitar el tiempo de exposición al frío. Este método se recomienda cuando la temperatura de los lugares de trabajo sea inferior a 10 °C, la velocidad del aire se encuentre entre 0,4 m/s y 18 m/s y la resistencia térmica de la ropa (Icl) sea superior a 0,078 m² * K / W (0,5 clo) y es aplicable tanto en locales cerrados como al aire libre.

Por su parte, la norma técnica también incluye la evaluación del riesgo por enfriamiento local, cuya aplicación se recomienda en aquellos casos en los que se ha evaluado el enfriamiento general y la ropa ha resultado adecuada, ya que a pesar de que se mantiene el balance térmico, puede existir riesgo de frío local.

De forma adicional, al igual que en el caso del calor, la AEMET propone una tabla de valores de “**sensación térmica por frío (wind chill)**” en la que se cruzan los valores de la temperatura con los de velocidad del viento.

B. PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

B.1. Medidas preventivas

Se han planificado las medidas preventivas necesarias para actuar frente a FMA, incluidas las medidas de emergencia (artículos 8 y 9 RSP; artículos 16.2.b), 20 y 24 LPRL).

Se han planificado las medidas preventivas necesarias para realizar la actividad habitual.

Se han planificado las actuaciones frente a emergencias que puedan estar ocasionadas por FMA.

NOTAS ACLARATORIAS

Medidas preventivas ordinarias vs. medidas de emergencia

Aunque **todas las medidas preventivas deben ser objeto de planificación** (artículo 8 RSP), las medidas de emergencia deben planificarse de forma específica (artículo 20 LPRL) considerando, en particular, la relación con terceros (fundamentalmente con servicios operativos) y la normativa en materia de protección civil.

De acuerdo con lo anterior, como ya se ha comentado en este documento, se puede considerar que los FMA pueden dar lugar a **dos tipos de medidas preventivas** que deben planificarse:

- Medidas preventivas “**ordinarias**”: aquellas que deben aplicarse durante el desarrollo habitual de la tarea cuando haya presencia del FMA que las motive.

Por ejemplo, la protección frente a la exposición a radiación UV solar.

- Medidas de **emergencia**: aquellas previstas para su aplicación durante una situación de emergencia.

Por ejemplo, un protocolo de actuación frente a inundación del centro de trabajo.

En ambos casos, es fundamental que la empresa disponga de un procedimiento que le permita **gestionar adecuadamente los avisos de alerta meteorológica** emitidos por la AEMET, o su equivalente a nivel autonómico, e integrarlos en el sistema de prevención de la empresa para poder diseñar y aplicar las medidas de actuación en función del tipo de riesgo. Este **canal de comunicación** debe ser bidireccional:

- Por un lado, de la fuente de información (AEMET o CC AA) a la empresa.
- Por otro, de la empresa hacia las personas trabajadoras. La empresa debe garantizar que, ante una alerta determinada, su personal esté en disposición de adoptar las medidas que le correspondan, incluyendo aquellas relacionadas con los posibles desplazamientos a o desde el lugar de trabajo. El canal de comunicación habilitado por la empresa debe permitir que su personal pueda realizar preguntas en caso de situaciones dudosas.



Coordinación de actividades empresariales

También los riesgos derivados de FMA deberán considerarse en las obligaciones de cooperación a las que están sujetas las empresas o trabajadores/as autónomos/as cuando concurren en un mismo lugar de trabajo (artículo 24 LPRL y RD 171/2004).

Así, por ejemplo, un empresario titular deberá incluir entre la información preventiva del lugar de trabajo, aquella que pudiera tener relación directa con riesgos causados por FMA. Siguiendo con el ejemplo, en caso de prever altas temperaturas en un trabajo a la intemperie, debería informar sobre la existencia, o no, de puntos de sombra o de acceso a agua potable, entre otros.

B.2. Tipología de las medidas preventivas

Las medidas preventivas planificadas incluyen, como mínimo, las dispuestas en la normativa (artículo 15 LPRL; d.a.única RD 486/1997; artículo 23 RD 1561/1995).

Las medidas preventivas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa.

Las medidas de emergencia tienen en cuenta, entre otros, el marco normativo en materia de protección civil.

NOTAS ACLARATORIAS

Tipología de las medidas preventivas

En primer lugar, para analizar el tipo de medidas preventivas que deben adoptarse, es necesario tomar en consideración lo dispuesto en la normativa específica. En el caso de los riesgos causados por FMA, habría que considerar lo señalado en la **disposición adicional única del Real Decreto 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, del siguiente modo:

"Disposición adicional única. Condiciones ambientales en el trabajo al aire libre.

1. *Cuando se desarrollen trabajos al aire libre y en los lugares de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, deberán tomarse medidas adecuadas para la protección de las personas trabajadoras frente a cualquier riesgo relacionado con fenómenos meteorológicos adversos, incluyendo temperaturas extremas.*

2. *Las medidas a las que se refiere el apartado anterior derivarán de la evaluación de riesgos laborales, que tomará en consideración, además de los fenómenos mencionados, las características de la tarea que se desarrolle y las características personales o el estado biológico conocido de la persona trabajadora. En aplicación de lo previsto en esta disposición y en el artículo 23 del Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, las medidas preventivas incluirán la prohibición de desarrollar determinadas tareas durante las horas del día en las que concurran fenómenos meteorológicos adversos, en aquellos casos en que no pueda garantizarse de otro modo la debida protección de la persona trabajadora.*

3. *En el supuesto en el que se emita por la Agencia Estatal de Meteorología o, en su caso, el órgano autonómico correspondiente en el caso de las comunidades autónomas que cuenten con dicho servicio, un aviso de fenómenos meteorológicos adversos de nivel naranja o rojo, y las medidas preventivas anteriores no garanticen la protección de las personas trabajadoras, resultará obligatoria la adaptación de las condiciones de trabajo, incluida la reducción o modificación de las horas de desarrollo de la jornada prevista.*

4. *Esta disposición adicional será de aplicación a todos los lugares de trabajo, incluidos los del artículo 1.2".*

De esta disposición podrían extraerse, entre otras, las siguientes **conclusiones**:

- Se deben tomar medidas preventivas frente a cualquier riesgo que pueda derivarse de FMA.



- El tipo de medidas preventivas dependerá de la información recabada durante la evaluación de riesgos.
- Las medidas preventivas tomarán en consideración los dos factores que forman parte del puesto de trabajo: las condiciones de trabajo (artículo 4.7 LPRL) y la persona trabajadora que lo ocupa (especial referencia al artículo 25 LPRL).
- Las medidas pueden ser técnicas (por ejemplo, la disposición de puntos de sombreado) u organizativas. En estas últimas, esta disposición subraya la posibilidad de que las medidas organizativas incluyan la modificación de la jornada e, incluso, la reducción de la misma si fuera necesario. Aunque esta última posibilidad se explicita en esta disposición normativa, se recuerda que esta medida ya estaba incluida de forma expresa en el artículo 23 del Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo.
- Sin perjuicio de la valoración hecha en la evaluación de riesgos, hay indicadores externos que deberán ser considerados a la hora de tomar medidas preventivas: las alertas meteorológicas emitidas por la AEMET o por las CC AA.

Por otro lado, no hay que olvidar que la meteorología también puede afectar a condiciones ambientales en el **interior de locales**, por lo que en esos casos serán de aplicación los límites establecidos al efecto en el **anexo III del RD 486/1997**. Así, un episodio de altas o bajas temperaturas exteriores, puede provocar que los niveles del real decreto no se cumplan en el interior si la climatización del lugar de trabajo no es adecuada.

Ejemplos de medidas preventivas

Sin perjuicio de las medidas de emergencia, a continuación se incluyen algunos **ejemplos de medidas preventivas frente a FMA**:

- Medidas transversales (procedimientos, comunicación e información meteorológica)
 - Procedimientos.
 - Indicadores a tiempo real (anemómetros, pluviómetros, termómetros).
 - Evitar trabajo en solitario.
 - Modificación horaria o prohibición de trabajo en determinadas circunstancias.
 - En desplazamientos: análisis de rutas disponibles o prohibición de realizar desplazamientos (tanto los necesarios para llegar o abandonar el lugar de trabajo – *in itinere*, como los realizados durante la jornada – en misión).
- Altas temperaturas
 - Ayudas técnicas (mecánicas o automáticas) que reduzcan la necesidad o intensidad del esfuerzo físico.

- Organización del tiempo de trabajo (pausas y descansos).
 - Planificación de las tareas que requieran mayor esfuerzo físico en las horas de menos calor.
 - Dotación de puntos de sombra y material de avituallamiento (especialmente en lo relativo a la bebida).
 - Adecuación del vestuario a las condiciones existentes.
- Bajas temperaturas
- Ropa y EPI adecuados.
 - Limitación de tiempos de exposición.
 - Planificación de las tareas de forma que se evite, en la medida de lo posible, el mantenimiento de posturas estáticas prolongadas, así como el exceso de carga física que pueda favorecer una sudoración excesiva que humedezca la ropa.
 - Medidas preventivas frente a la posible formación de hielo.
- Lluvia, nieve y granizo
- En relación con la visibilidad (conducción vehículos, operaciones de movimiento de cargas, etc.): mantenimiento correcto de los equipos y vehículos (limpia parabrisas, dispositivos de aviso sonoro o visual, etc.), adopción de procedimientos de trabajo adaptados (por ejemplo, utilización de señales gestuales), utilización de ropa con elementos de alta visibilidad y otros.
 - Utilización de EPI de material aislante e impermeable y calzado con suela antideslizante.
 - Inspección periódica del terreno centrada en su movimiento (aludes, deslizamientos de terreno, etc.) o en la estabilidad de equipos o vehículos sobre él (base de andamios, superficie de rodadura, etc.).
 - Protección correcta de equipos o elementos susceptibles de dañarse con el agua o de provocar riesgos adicionales (por ejemplo, equipos eléctricos).
 - Especial precaución en la ejecución dentro de espacios confinados susceptibles de ser afectados por inundaciones.
 - En trabajos al aire libre, no detenerse debajo de postes, árboles, cableados u otras estructuras que puedan verse afectados por el peso de la nieve o por el temporal.
 - Adaptación de los procedimientos de trabajo para priorizar las tareas sobre superficies seguras en lugar de aquellas realizadas en lugares con riesgo de caída desde altura.



- En el caso de nieve y granizo, entre otros, las medidas tienen que prever el desplazamiento por superficies con riesgo de deslizamiento por hielo.
- Tormenta
 - En el caso de la tormenta eléctrica, además de las medidas señaladas en caso de lluvia o nieve, es de especial importancia la adopción de medidas preventivas frente a daños causados por rayos (desde protecciones de equipos de trabajo hasta instrucciones precisas en caso de tormenta eléctrica).
- Niebla
 - Fundamentalmente, medidas encaminadas a paliar la baja visibilidad (tránsito de personas trabajadoras y de equipos) y la alta humedad del entorno (con especial atención a la utilización de equipos o instalaciones eléctricas).
- Viento
 - Estabilización de equipos y medios auxiliares, así como de sus cargas y materiales.
 - Monitorización continua y, en su caso, prohibición de determinadas tareas si se supera un valor de referencia determinado (por ejemplo, en el caso del uso de las grúas torre o en trabajos en lugares altos y expuestos al viento como andamios u otros elementos auxiliares no cerrados).
- Radiación solar
 - Protección ocular y de las zonas de piel expuestas al sol.
 - Almacenamiento correcto de equipos o medios susceptibles de dañarse con las radiaciones (por ejemplo, eslingas textiles o redes anticaída).
- Fenómenos marítimos
 - Cobra especial importancia la información continua de las condiciones meteorológicas por la dificultad de paralizar el trabajo en caso necesario. Por ejemplo, paralizar la actividad de pesca de un buque que está faenando en alta mar.

Adicionalmente, además de las medidas dirigidas a controlar las condiciones de trabajo, deberán implantarse medidas de **información y formación** específica, tal y como se detalla en un apartado posterior, así como aquellas destinadas a la **vigilancia de la salud** del personal.

Por último, es importante recordar que, dentro de las opciones disponibles para controlar este tipo de riesgos, la empresa deberá siempre seleccionarlos considerando las **prioridades** establecidas en el **artículo 15 de la LPRL**.

Caso particular: obras de construcción

En el caso de las obras de construcción, la planificación de las medidas preventivas frente a FMA estará integrada en el **plan de seguridad y salud en el trabajo** de la obra (artículo 7 RD 1627/1997).

Por su importancia, en el **ANEXO II** se incluye lo dispuesto en el **VII Convenio colectivo general del sector de la construcción** en relación con las medidas a adoptar frente a FMA.

Procedimiento vs. protocolo

En ocasiones, los términos procedimiento y protocolo se utilizan indistintamente en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. La acepción de ambos términos depende del contexto en el que se utilizan, dado que la normativa preventiva no incluye una definición expresa que los diferencie. A modo orientativo, podrían definirse del siguiente modo:

- **Procedimiento:**
 - Según la “Guía técnica de integración” (INSST): Se entiende como procedimiento (escrito o no) la forma especificada de realización de una actividad. Tiene que incluir, como mínimo, qué debe realizarse y cómo debe hacerse (el método de realización). Conviene especificar, además, su objetivo y (si pueden determinarse) otras precisiones relativas a su planificación (cuándo tiene que realizarse) y organización (quién debe hacerla). Por último, deben incluirse, cuando proceda, los datos o resultados de la actividad que tienen que registrarse.
 - Según el diccionario de la RAE: Método de ejecutar algunas cosas.
- **Protocolo:** Secuencia detallada de un proceso de actuación científica, técnica, médica, etc. (según el diccionario de la RAE).

En conclusión, se puede decir que ambos términos son similares y se podrían utilizar indistintamente. No obstante, lo más habitual es lo siguiente:

- El término procedimiento se utiliza para describir la forma de realizar una actividad habitual o que pertenece a la esfera interna de la empresa. De hecho, es el término utilizado en la LPRL.
- El término protocolo está más ligado al ámbito de las emergencias (enfocado a la organización de medios humanos y materiales de diferentes entidades) y en materia de vigilancia de la salud (para referirse a los protocolos sanitarios).

Medidas de emergencia frente a FMA

Además de las medidas preventivas frente a FMA necesarias para realizar la actividad habitual, deberán planificarse las medidas de emergencia que puedan derivarse de dichos FMA.

Las medidas de emergencia tienen algunas **diferencias importantes** respecto a las previstas en el caso de la actividad habitual:

- Deben considerar la información e indicaciones dadas por las **autoridades competentes** en materia de protección civil e integrar dichas indicaciones en sus propias medidas de emergencia.
- Durante el diseño de las medidas de emergencia, los procedimientos o protocolos de actuación deben considerar la **interacción con los servicios operativos externos** (bomberos, policía u otros).
- Deben realizarse **comprobaciones periódicas o simulacros** para garantizar la efectividad de las medidas planificadas.

Como es obvio, no todos los FMA son susceptibles de generar una situación de emergencia, por lo que únicamente se deben considerar aquellos que pueden requerir de una acción inmediata para evitar daños graves. Del mismo modo, puede decirse que no todas las alertas meteorológicas emitidas por la AEMET, u órgano correspondiente, (véase el **apartado A.1**) tienen como resultado la consideración de una situación de emergencia, sino la necesidad de considerar esa información meteorológica a la hora de planificar los trabajos.

En este punto, es necesario recordar la modificación del **artículo 85.1 de la Ley del Estatuto de los Trabajadores**, llevada a cabo por el Real Decreto-Ley 8/2024, que introdujo el siguiente párrafo relacionado con los FMA:

*"Igualmente, a través de la negociación colectiva se **negociarán protocolos de actuación** que recojan medidas de prevención de riesgos específicamente referidas a la actuación frente a catástrofes y otros fenómenos meteorológicos adversos".*

Estos "**protocolos de actuación**", centrados específicamente en los riesgos derivados de los FMA y que deben negociarse con los representantes de los trabajadores, estarán integrados en las medidas de emergencia que deban adoptarse de acuerdo con el artículo 20 de la LPRL.

Riesgo grave e inminente

En este apartado, también es de interés mencionar la posibilidad de que un FMA pueda derivar en una situación de **riesgo grave e inminente** (artículo 21 de la LPRL). Como caso particular, en el **ANEXO III** se incluye la consulta contestada por la Dirección General de Trabajo (Mº Trabajo y Economía Social) en relación con el concepto de riesgo grave e inminente tras los acontecimientos provocados por la DANA en Valencia. No obstante, con carácter general, podrían hacerse las siguientes reflexiones:

- Hay **alertas emitidas por la AEMET** que pueden suponer **directamente una situación de riesgo grave e inminente** en determinados puestos o tareas. Por ejemplo, unas actuaciones de limpieza de una red de saneamiento frente a una declaración de alerta de nivel rojo por riesgo de tormentas (véase **ANEXO I**). Sin embargo, **no toda alerta meteorológica conlleva una situación de riesgo grave e inminente con carácter general**, dado que será la tarea, ubicación y condiciones específicas de trabajo las que provocarán dicha consideración, es decir, será preciso un análisis concreto para cada caso.
- **Las medidas preventivas adoptadas frente a un FMA deben evitar agravar la situación existente.** Cada situación debe analizarse y optar por las medidas preventivas adecuadas a cada circunstancia.

Así, por ejemplo, una situación de emergencia provocada por una tormenta extrema puede suponer un riesgo grave inminente si en un trabajo realizado en un lugar protegido (por ejemplo, una oficina) se opta por abandonar el lugar para acudir al domicilio. En este caso, puede generarse un riesgo grave e inminente durante el desplazamiento frente a la opción de permanecer en el lugar de trabajo mientras dure la situación de emergencia.

- En una situación de emergencia que pueda dar lugar a una situación de riesgo grave e inminente, las **indicaciones de las autoridades competentes** que gestionan dicha emergencia **prevalecerán** sobre las indicaciones particulares de la empresa que puedan contradecir a estas.

Registro documental de las medidas preventivas frente a FMA

Tras realizar la evaluación de riesgos, se deben definir y documentar las medidas preventivas derivadas de la misma. En el caso de los FMA, estas medidas podrán plasmarse en, al menos, tres tipos de **documentos**:

- **Planificación de la actividad preventiva** (artículo 8 RSP): recogerá las medidas de aplicación continua para controlar los riesgos identificados en la evaluación. Por ejemplo, el uso de equipos de protección individual frente a temperaturas extremas.
- **Medidas de emergencia** (artículo 20): aquellas destinadas específicamente a actuar frente a contingencias consideradas emergencias y causadas por FMA. Aunque las medidas de emergencia se integran en la planificación de la actividad preventiva (artículo 9.2 RSP), es habitual documentarlas de forma independiente del resto de medidas.
- **Procedimientos de trabajo** (artículo 16.1 LPRL): la actuación frente a FMA puede ser objeto de elaboración de uno o varios procedimientos que describan el modo de actuación (método) para prevenir o controlar los riesgos causados por estos fenómenos. En el caso de los FMA, los procedimientos cobran especial interés dada la dificultad o imposibilidad de realizar la evaluación de riesgos “a tiempo real” de las condiciones de trabajo presentes en puestos que pueden verse afectados por FMA. De ahí que sea imperativa la necesidad de prever los posibles escenarios (procedimiento) y de instruir al personal para actuar de forma adecuada (información / formación).

Permiso laboral relacionado con FMA

Aunque el objeto principal de esta guía es la seguridad y salud en el trabajo, por su relación directa, es importante recordar el permiso regulado en el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (aprobado por RDL 2/2015, de 23 de octubre) que fue incluido por medio del Real Decreto Ley 8/2024, de 28 de noviembre. A continuación, se reproduce la literalidad del apartado g) que ha sido añadido al artículo 37.3 de la citada ley:

“g) Hasta cuatro días por imposibilidad de acceder al centro de trabajo o transitar por las vías de circulación necesarias para acudir al mismo, como consecuencia de las recomendaciones, limitaciones o prohibiciones al desplazamiento establecidas por las autoridades competentes, así como cuando concurra una situación de riesgo grave e inminente, incluidas las derivadas de una catástrofe o fenómeno meteorológico adverso. Transcurridos los cuatro días, el permiso se prolongará hasta que desaparezcan las circunstancias que lo justificaron, sin perjuicio de la



posibilidad de la empresa de aplicar una suspensión del contrato de trabajo o una reducción de jornada derivada de fuerza mayor en los términos previstos en el artículo 47.6.

Cuando la naturaleza de la prestación laboral sea compatible con el trabajo a distancia y el estado de las redes de comunicación permita su desarrollo, la empresa podrá establecerlo, observando el resto de las obligaciones formales y materiales recogidas en la Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia, y, en particular, el suministro de medios, equipos y herramientas adecuados”.

B.3. Equipos de protección individual

Las personas trabajadoras disponen de los equipos de protección individual adecuados al riesgo (artículo 17.1 LPRL; artículos 3 y 5.3 RD 773/1997).

Los EPI se han seleccionado en función del riesgo específico frente al que protegen, considerando los posibles FMA a los que pudieran estar expuestos.

Los EPI cumplen con la normativa de comercialización.

Las personas trabajadoras tiene información sobre el uso y mantenimiento de sus EPI.

NOTAS ACLARATORIAS

Selección de EPI

La selección de los equipos de protección individual deberá realizarse considerando la tipología de fenómeno meteorológico frente al que se quiere proteger. Es importante subrayar que **cualquier prenda de ropa que se entregue al trabajador con objeto de proteger frente a uno o varios riesgos será considerada un EPI** según lo dispuesto en el artículo 3 del RD 773/1997. Ello con independencia de que este equipo pueda servir también como uniforme o distintivo de trabajo.

En el caso de los FMA, es muy importante tomar en consideración la primera cuestión establecida por el **artículo 5 del RD 773/1997**:

"1. Los equipos de protección individual proporcionarán una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin suponer por sí mismos u ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias. A tal fin deberán:

a) Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo (...)".

La **Guía técnica del INSST** hace la siguiente precisión en este punto:

"De esta manera se evita introducir nuevos riesgos por causa del uso de EPI, como, por ejemplo, el golpe de calor ocasionado al utilizar un equipo que impide la transpiración en un ambiente caluroso y húmedo.

Por ello, además de incidir en las prestaciones del EPI, hay que definir las condiciones en que va a usarse para evitar un riesgo por su utilización".

Normativa de comercialización

Según lo dispuesto en el artículo 5.3 del RD 773/1997, "(...) los equipos de protección individual (...) deberán reunir los requisitos establecidos en cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación, en particular en lo relativo a su diseño y fabricación". Por lo tanto, **las prendas de protección frente a FMA que sean consideradas EPI, según la evaluación de riesgos, deberán cumplir con la normativa de comercialización** de dichos equipos, es decir, con el Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016.

En el caso de los riesgos causados por FMA, esta puntualización es muy relevante dado que una prenda que puede ser considerada como de uso habitual, por ejemplo unas botas de agua, deberá cumplir con esta normativa en el momento en el que se considere un EPI y, con ello, contará, entre otros, con el preceptivo marcado CE.

Desde el punto de vista de su clasificación, habría que considerar lo dispuesto en el anexo I del Reglamento (UE) 2016/425 que hace las siguientes consideraciones que, a priori, podrían estar relacionadas con la protección frente a FMA:

- Equipos de **categoría I**:
 - lesiones oculares causadas por la luz solar (salvo durante la observación del sol);
 - condiciones atmosféricas que no sean de naturaleza extrema.
- Equipos de **categoría II**: aquellos que no sean de categoría I o III.
- Equipos de **categoría III**:
 - ambientes con altas temperaturas cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura del aire de al menos 100 °C;
 - ambientes con bajas temperaturas cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura del aire de – 50 °C o menos.

Atendiendo a lo anterior, considerando las condiciones meteorológicas potenciales en nuestro país, se puede concluir que, a priori, los equipos de protección individual frente a FMA estarán clasificados dentro de las categorías I o II. No obstante, esto no es una regla general dado que un mismo EPI puede, al mismo tiempo, proteger frente a uno o varios riesgos por lo que su clasificación dependerá de estos últimos.

En el caso de EPI de categorías I y II, hay tres **requisitos** que, entre otros, deberán cumplir conforme al Reglamento (UE) 2016/425:

- **Marcado CE** (artículo 17): en ambos casos, este marcado CE no irá acompañado del código de cuatro dígitos identificativos, en el ámbito de la UE, del Organismo Notificado que lleva a cabo el Control de los EPI fabricados (esto último sólo será preceptivo en el caso de EPI de categoría III).
- **Declaración UE de conformidad** (artículo 15).
- **Folleto informativo** (anexo II, punto 1.4).

Caso particular: protección frente a radiación UV solar

La **protección frente a la radiación ultravioleta (UV)** procedente del sol se puede considerar un caso particular dentro de los FMA por tres razones:

- a. **La AEMET no incluye la radiación ultravioleta solar** en su “Plan nacional de predicción y vigilancia de los fenómenos meteorológicos adversos”.

Según se ha comentado en el apartado A.1, aunque la radiación UV no está incluida en el plan “meteoalerta” de la AEMET, este organismo informa diariamente sobre el valor del denominado “índice de ultravioleta (UVI o Ultra Violet Index)” como medida de la intensidad de la radiación ultravioleta que alcanza la superficie de la Tierra. En lo relativo a la protección individual, la AEMET relaciona este índice con el uso de equipos de protección según la siguiente escala:



Figura 5. Nivel de riesgo en función del índice de UV (Fuente: AEMET).

- b. **Las cremas solares de protección frente a radiación UV no están incluidas en el Reglamento (UE) 2016/425.**

Según apunta el INSST en su Guía técnica sobre EPI, En determinadas circunstancias, como resultado de la evaluación de riesgos, se podrían utilizar las cremas y/o lociones barrera junto con otros EPI a fin de proteger la piel de los trabajadores frente a los riesgos correspondientes. Tales cremas y lociones se consideran EPI en el marco de la Directiva 89/656/CEE (y, con ello, del RD 773/1997), puesto que este tipo de equipos puede considerarse, en determinadas circunstancias «complemento o accesorio» conforme a los términos del artículo 2 de la Directiva 89/656/CEE. Sin embargo, las cremas barrera no se consideran EPI según lo previsto en el artículo 3, punto 1, del Reglamento (UE) 2016/425.

- c. **Ropa de protección frente a radiación UV**

De acuerdo con lo dicho en los párrafos precedentes, si de la evaluación de riesgos se deriva la necesidad de proteger a las personas trabajadoras con ropa frente al riesgo de radiación ultravioleta causado por la radiación solar, esta ropa se considerará un EPI. Por lo tanto, la ropa deberá cumplir con la normativa de comercialización y, entre otros, contar con el marcado e información ya comentados.

Por su interés, señalar que la norma de referencia para este tipo de EPI es la UNE-EN 13758-2:2003+A1:2007 (Textiles. Propiedades protectoras frente a la radiación solar ultravioleta. Parte 2: Clasificación y marcado de la indumentaria). Al proteger frente a un riesgo que puede derivar, entre otros, en la aparición de un cáncer profesional, este tipo de equipos debería ser, como mínimo, de categoría II.

B.4. Información y formación

Las personas trabajadoras cuentan con la información y formación específica sobre los riesgos debidos a la exposición a FMA (artículos 18, 19 y 20 LPRL).

Las personas trabajadoras tienen la información y formación adecuada para gestionar los riesgos derivados de los FMA durante su actividad habitual.

Las personas trabajadoras disponen de la información y formación relativa a la actuación frente a emergencias derivadas de FMA.

NOTAS ACLARATORIAS

Información y formación para la actividad habitual

La actuación frente a FMA no dispone de normativa de seguridad y salud que detalle, de forma particular, el contenido específico mínimo de la información y formación preventiva que debe impartirse en la materia. Por ello, deberá atenderse a las **directrices generales establecidas en los artículos 18 y 19 de la LPRL**. Todo ello sin perjuicio de lo señalado en la disposición adicional única del RD 486/1997, ya citado, que establece la necesidad de “tomar las medidas adecuadas para la protección de las personas trabajadoras”, entre las que se encuentran las relativas a la información y formación para poder gestionar de forma adecuada las actuaciones preventivas frente a FMA.

En este ámbito, la **información / formación preventiva** deberá ir encaminada, por un lado, a instruir sobre la aplicación de una serie de **medidas que acompañarán durante el desempeño de la tarea habitual** (pausas, pautas alimentarias, adaptación del horario y de las tareas, etc.) y, por otro lado, sobre el modo de actuar frente a **FMA que puedan aparecer en un momento determinado** (por ejemplo, la aparición súbita de una tormenta eléctrica), cuestión que puede estar plasmada en procedimientos de trabajo definidos por la empresa. En este último caso, la formación tendrá como objetivo la aplicación efectiva de lo dispuesto en los procedimientos.

Hay otro punto de interés relacionado con la información y formación sobre la correcta utilización de los **equipos de protección individual**, su almacenamiento y su mantenimiento. Esta cuestión es crucial dado el deterioro que, en muchos casos, provocan las situaciones meteorológicas como el calor extremo o la exposición a radiación UV del sol.

Por último, la formación destinada al **trabajo en solitario** o aquél que se realiza en **lugares alejados de núcleos urbanos** merece una mención especial. A pesar de las medidas preventivas adoptadas, en los casos anteriores es fundamental poder actuar frente a señales que puedan indicar que la persona trabajadora está siendo afectada por las condiciones ambientales. Por ello, la formación debe incluir la identificación de la sintomatología previa a sufrir un daño debido al calor, al frío o a otros FMA. Del mismo modo podría analizarse la posibilidad de monitorizar a tiempo real constantes vitales del personal que pudieran ser indicativos de posibles afecciones a su salud. En cualquier caso, tanto para el trabajo en solitario como para aquél que se realiza en zonas aisladas, se deben aplicar medidas que garanticen una comunicación continua con las personas trabajadoras que permitan actuar de forma ágil en caso necesario.

Información y formación para actuar frente a emergencias

Las **emergencias causadas por FMA** deben gestionarse tal y como se prevé en el artículo 20 de la LPRL e incluir las medidas preventivas en la planificación (artículo 9.2 RSP). La información y formación estarán incluidas dentro del conjunto de medidas preventivas necesarias para gestionar este tipo de contingencias.

La **formación preventiva para enfrentarse a una situación de emergencia** deberá centrarse en el **procedimiento** a seguir en **función del tipo de contingencia declarada**. Esta formación formará parte de aquella planificada en el “plan de emergencia” y se impartirá junto con el resto de acciones que forman parte del mismo, incluidas las orientadas a la comprobación periódica de su eficacia (simulacros).

Las medidas de emergencia deberán prever, entre otras cuestiones, el **procedimiento de información (comunicación) sobre la situación de emergencia a las personas trabajadoras** para poder iniciar las actuaciones previstas en estos casos. En este punto, es importante aclarar hasta dónde llegaría la **obligación de la empresa relativa a la información a su personal sobre la previsión de FMA** que puedan generar situaciones de emergencia. Aunque cada situación debería contextualizarse y analizarse de forma particular, hay una serie de premisas que podrían orientar a la hora de valorar el **alcance de esta obligación**:

1. La empresa tendrá identificados los FMA que podrán generar una situación de emergencia. Para cada uno de ellos, en lo relativo a su previsión, se tendrán establecidos los valores de referencia que darán lugar a los diferentes niveles de riesgo (por defecto, los niveles de riesgo establecidos por la AEMET). Por último, cada nivel de riesgo tendrá asociada una acción determinada por parte de la empresa. Por lo tanto, la primera premisa que debe cumplir la empresa es la de **informar a todo el personal afectado de las acciones que habría que adoptar en función del nivel de riesgo previsto**.

Por ejemplo, en caso de que una emergencia identificada pueda deberse a la inundación de un centro de trabajo dedicado a actividad administrativa que está ubicado en zona inundable, la empresa deberá informar sobre los distintos niveles de alerta que pudieran darse debido a la previsión de tormentas, según la información de la AEMET (amarillo, naranja o rojo) y, para cada uno de ellos, sobre las acciones que debería tomar su personal (por ejemplo, si hay aviso rojo, no desplazarse por carretera al centro de trabajo mientras persista la situación de riesgo).

2. **Durante el horario laboral**, la empresa será responsable de mantenerse informada sobre la previsión de los FMA que puedan afectar a su personal y, a su vez, de informar al personal que pueda verse afectado por una situación de emergencia.

Por ejemplo, en el caso del mismo centro de trabajo anterior, se comenzó la jornada laboral sin aviso importante de tormenta. Pero la situación varía y hay un aviso de alerta roja a partir de una hora determinada. La empresa deberá mantenerse informada y trasladar información e instrucciones a su personal para poder anticiparse a las fuertes lluvias.

3. **Fuera del horario laboral**, antes de ir al lugar de trabajo, la persona trabajadora deberá informarse sobre la situación meteorológica que pueda afectar a su traslado y a su permanencia en el centro de trabajo. La empresa deberá dar a conocer a su personal las posibles fuentes de información sobre las condiciones meteorológicas, por ejemplo la página web de la AEMET, y sobre las instrucciones a seguir en caso de que se decrete algún nivel de alarma. Para facilitar el acceso de las personas trabajadoras a esta información, la empresa puede habilitar enlaces directos a la información externa desde la página corporativa o desde cualquier otro medio conocido por su personal.

Por ejemplo, siguiendo con el caso anterior, una persona trabajadora debe desplazarse en su vehículo particular un lunes al centro de trabajo y, para ello, consulta las condiciones meteorológicas antes de iniciar su traslado. A este fin, accede a la página de la AEMET a través del enlace directo que



está habilitado en la página corporativa de su empresa. En caso de que la AEMET haya decretado algún tipo de alerta que pudiera afectar a su conducción o a su permanencia en el centro de trabajo, deberá actuar según las instrucciones de su empresa o, en caso de duda, ponerse en contacto con la misma para aclarar su situación.

4. En cualquier caso, además de las instrucciones de la empresa, es fundamental considerar las posibles **indicaciones o instrucciones dadas por las autoridades competentes**, en particular aquellas con competencias en materia de protección civil. La empresa debe asegurar dos cuestiones al respecto: por un lado, como parte de la acción informativa / formativa, se debe garantizar que **las personas trabajadoras conoce la implicación que tiene la emisión de instrucciones por parte de las autoridades competentes y el modo de actuar** en este caso; por otro, debe tomar las medidas oportunas para facilitar que los **avisos de las citadas autoridades lleguen a sus trabajadores**. En este último punto, aunque en materia de protección civil las autoridades se dirigirán directamente a la población afectada y no por medio de las empresas, estas últimas deberían hacerse eco de estas instrucciones y facilitar canales de comunicación para que su personal las reciba en tiempo y forma.

Por ejemplo, una persona trabajadora recibe en su móvil un aviso de protección civil recomendando no realizar desplazamientos, pero esta persona tiene que utilizar su coche particular para acudir a su centro de trabajo. Esta persona se queda en su domicilio dado que la empresa le ha dado la instrucción de considerar las indicaciones de las autoridades competentes. No obstante, dado que el mensaje recibido habla de una "recomendación", la persona contacta con su empresa para consultar su modo de proceder. Para ello tiene habilitado un canal de consulta ágil y directo.

Información a la representación de las personas trabajadoras

El artículo 64.4 de la Ley del Estatuto de los Trabajadores fue modificado por el Real Decreto-Ley 8/2024, y se añadió la siguiente obligación referida a la información que la empresa debe dar al comité de empresa:

"Ser informado por la empresa de las medidas de actuación previstas con motivo de la activación de alertas por catástrofes y otros fenómenos meteorológicos adversos, sin perjuicio de los derechos de información, consulta y participación previstos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Todo ello a los efectos de la adopción de las respectivas medidas y decisiones, incluidas, entre otras, las previstas en el artículo 21 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre".

De este modo, se incluye una obligación particular que afecta a la información que la empresa debe facilitar a los representantes de los trabajadores. Esta información está referida al procedimiento que debe estar implantado para hacer frente a posibles situaciones de emergencia. No obstante, se trata de una obligación adicional a la ya existente en relación con la representación especializada en materia preventiva, esto es, a la que debe facilitarse a los delegados de prevención y al comité de seguridad y salud en la empresa en los términos señalados en la LPRL.

C. VIGILANCIA DE LA SALUD

C.1. Realización del examen de salud

Se ha garantizado la realización de la vigilancia de la salud en relación con la exposición a los riesgos derivados de los FMA (artículo 22 LPRL; artículo 37.3 RSP).

Se ha ofrecido la vigilancia de la salud a la totalidad de las personas trabajadoras expuestas a FMA.

Se han identificado los casos en los cuales la realización del examen de salud es obligatoria para las personas trabajadoras.

NOTAS ACLARATORIAS

Vigilancia de la salud frente a FMA

Al igual que ocurre con la mayoría de los riesgos, la exposición a los FMA puede verse agravada por el estado de salud de las personas trabajadoras, por lo que se deberá garantizar la vigilancia de su salud en los términos establecidos tanto en la LPRL como en el RSP.

La vigilancia de la salud deberá ser específica y enfocada a los riesgos inherentes a la exposición frente a los FMA. La aplicación de los exámenes de salud, como herramienta básica de la vigilancia de la salud individual, sólo tendrá sentido cuando de ellos pueda obtenerse información que mejore la prevención frente al riesgo o que detecte posibles alteraciones debidas a la exposición al mismo. Por lo tanto, habrá casos en los que la vigilancia de la salud esté justificada en función del riesgo (por ejemplo, en una exposición a altas temperaturas o a situaciones de frío intenso) y otros, en los que los exámenes de salud no puedan relacionarse con dicha exposición (por ejemplo, la exposición a los riesgos causados por inundaciones).

Con carácter general, la vigilancia de la salud ligada a la exposición a FMA sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento, salvo los casos señalados en el artículo 22 de la LPRL. En particular, se tomará en consideración la obligación establecida en el artículo 243 de la Ley General de la Seguridad Social (RDL 8/2015) en caso de existencia de riesgo de contraer una enfermedad profesional debida a la exposición a FMA.

En referencia a los FMA, se puede destacar que el cuadro de enfermedades profesionales, aprobado por RD 1299/2006 incluye, entre las enfermedades oftalmológicas a consecuencia de exposiciones a radiaciones ultravioletas, aquellas debidas a la "irradiación solar en grandes altitudes" (código 2J0101), cuestión que habrá de considerarse en trabajos a la intemperie en los lugares mencionados.



C.2. Protocolo sanitario aplicable

Los procedimientos utilizados para realizar la vigilancia de la salud se ajustarán a los protocolos sanitarios vigentes (artículo 37.3.c) RSP).

NOTAS ACLARATORIAS

Protocolos sanitarios

En listado actual de protocolos sanitarios aprobados por el Ministerio de Sanidad no incluye ninguno específico para el caso particular del riesgo de exposición a FMA. Sin embargo, este listado sí incluye una guía de vigilancia de la salud de los trabajadores del sector agrario en cuyo apartado 5.3.1. se identifica el siguiente riesgo: "La exposición a condiciones climatológicas adversas (...) (temperaturas extremas, lluvia, viento, radiaciones no ionizantes y en particular la radiación ultravioleta, etc.)", por lo que puede utilizarse como orientación.

D. COLECTIVOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN

D.1. Personal especialmente sensible

Se ha identificado y gestionado adecuadamente el colectivo de personas trabajadoras consideradas especialmente sensibles a la exposición a FMA (artículo 25 LPRL; artículo 4.1.b) RSP).

El personal especialmente sensible a la exposición a FMA está identificado en la evaluación de riesgos.

Se han tomado medidas para controlar la exposición de las personas trabajadoras especialmente sensibles.

NOTAS ACLARATORIAS

Identificación

La evaluación de riesgos determinará los casos que puedan ser considerados de especial sensibilidad según lo dispuesto en el **artículo 25** de la LPRL. La vigilancia de la salud será la actividad crítica que permitirá llevar a cabo esta identificación.

D.2. Maternidad

Se ha identificado y gestionado adecuadamente el colectivo de trabajadoras en relación con la maternidad (tanto durante el embarazo como durante la lactancia materna) (artículo 26 LPRL; artículo 4.1.b) RSP).

Se han identificado los puestos de trabajo con limitaciones en caso de situación de embarazo o lactancia.

Las trabajadoras que ocupan los puestos de trabajo con limitaciones han sido informadas de las medidas necesarias para gestionar una situación de embarazo o lactancia.

NOTAS ACLARATORIAS

Limitaciones en caso de exposición a FMA

En relación con las limitaciones en la materia establecidas en el RSP, no hay una referencia directa a la exposición a FMA. No obstante, en su **anexo VII**, la exposición a "frío y calor extremos" aparece como un factor que podría influir negativamente en la salud de una trabajadora embarazada. Esta circunstancia deberá ser tomada en cuenta cuando este factor pueda estar presente debido a FMA y analizar cada situación de forma particular.

D.3. Menores

Se ha identificado y gestionado adecuadamente el colectivo de personas trabajadoras menores en relación con la exposición a FMA (artículo 27 LPRL; Decreto 26 de julio de 1957; Directiva 94/33/CE).

NOTAS ACLARATORIAS

Trabajos prohibidos

En las limitaciones señaladas en la LPRL y en el Decreto de 26 de julio de 1957 no hay una mención directa a la exposición a FMA que imposibilite la contratación de menores. Sin embargo, la Directiva 94/33/CE, de 22 de junio de 1994, relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo, señala expresamente la siguiente prohibición (artículo 7.2):

"(...) que pongan en peligro su salud por exponerles a frío o calor, ruidos, o a causa de vibraciones".

En este sentido, será la evaluación de riesgos la actividad que permitirá identificar las situaciones en las que pudiera existir algún tipo de limitación para la ocupación del puesto por menores debida a la exposición a factores derivados de la exposición a FMA.

ANEXO I

Plan meteoalerta: niveles de referencia



A continuación, se reproduce un extracto del anexo del “Plan nacional de predicción y vigilancia de fenómenos meteorológicos adversos – Meteoalerta”, elaborado por la AEMET, en el que se describen los valores de referencia ligados a cada uno de los niveles de alerta de los FMA.

- Tormentas

Nivel	Características
Amarillo	Tormentas fuertes
Naranja	Tormentas muy fuertes
Rojo	Tormentas muy fuertes que por sus características excepcionales puedan tener un alto impacto

- Fenómenos costeros

Zonas	Amarillo	Naranja	Rojo
Zonas costeras mediterráneas	Viento de 50km/h (F7) o mar combinada que provoque oleaje de 3 metros	Viento de 60 km/h (F8) o mar combinada que provoque oleaje de 4 metros	Viento de 90 km/h (F10) o mar combinada que provoque oleaje de 7 metros

Zonas	Amarillo	Naranja	Rojo
Zonas costeras cantábricas y atlánticas	Viento de 50km/h (F7) o mar combinada que provoque oleaje de 4 metros	Viento de 60 km/h (F8) o mar combinada que provoque oleaje de 5 metros	Viento de 90 km/h (F10) o mar combinada que provoque oleaje de 8 metros

- Aludes

Nivel	Características
Amarillo	Nivel de peligro 4 (fuerte) con nivel de salida por debajo de los 2100 m o 5 (muy fuerte) con nivel de salida por encima de los 2100 metros
Naranja	Nivel de peligro 5 (muy fuerte) con nivel de salida por debajo de los 2100 metros
Rojo	Situación excepcional de riesgo generalizado de nivel naranja que afecte a una amplia zona

- Galernas

Nivel	Características
Amarillo	• Mar: Cambio brusco del viento, arreciando y rolando al noroeste con fuerza 7 (50 km/h) • Tierra: Giro brusco del viento al noroeste, aumentando repentinamente con rachas fuertes, superiores a 60 km/h en el litoral
Naranja	• Mar: Cambio brusco del viento, arreciando y rolando al noroeste con fuerza 8 (60 km/h) • Tierra: Giro brusco del viento al noroeste, aumentando repentinamente con rachas muy fuertes, superiores a 90 km/h en el litoral
Rojo	• Mar: Cambio brusco del viento, arreciando y rolando al noroeste con fuerza 10 (90 km/h) • Tierra: Giro brusco del viento al noroeste, aumentando repentinamente con rachas huracanadas, superiores a 130 km/h en el litoral

- Rissagues (Islas Baleares)

Nivel	Características
Amarillo	Oscilaciones en la altura del agua del mar entre 0,7 y 1 metro
Naranja	Oscilaciones de la altura del agua del mar entre 1 y 2 metros
Rojo	Oscilaciones superiores a 2 metros en la altura del agua del mar

- Nieblas

Nivel	Características
Amarillo	Nieblas densas, generalizadas y persistentes

- Deshielo

Nivel	Características
Amarillo	Cuando las condiciones de precipitación y ascenso de temperaturas, con anterior acumulación de nieve en cordilleras, así lo requieran, y se acuerde con la Confederación Hidrográfica correspondiente
Naranja	Cuando las condiciones de precipitación y ascenso de temperaturas, con anterior acumulación de nieve en cordilleras, así lo requieran, y se acuerde con la Confederación Hidrográfica correspondiente
Rojo	Cuando las condiciones de precipitación y ascenso de temperaturas, con anterior acumulación de nieve en cordilleras, así lo requieran, y se acuerde con la Confederación Hidrográfica correspondiente

- Polvo en suspensión

Cuando se considere oportuno dar aviso se le asignará el nivel **AMARILLO** (normalmente con visibilidades por debajo de 3000 m).

- Temperaturas, rachas de viento, precipitación y acumulación de nieve

A diferencia de los anteriores FMA, para estas cuatro variables, además de los valores de referencia ligados a cada una de ellas, los niveles de alerta se establecen en función de la zona geográfica de la que se trate. De este modo, para una misma variable (por ejemplo, la temperatura), el nivel de referencia (por ejemplo, °C en el caso de la temperatura) variará en función de la ubicación de la alerta (por ejemplo, la temperatura máxima será diferente entre una zona de Asturias o una zona de Andalucía).

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temp. máximas			temp. mínimas			racha máxima			precipitación 12 h			precipitación 1 h			nieve 24 h		
			amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo
633301	Litoral occidental asturiano	Asturias	34	37	40	-1	-4	-8	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
633302	Litoral oriental asturiano	Asturias	34	37	40	-1	-4	-8	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
633303	Suroccidental asturiana	Asturias	34	37	40	-6	-10	-14	90	110	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
633304	Central y Valles Mineros	Asturias	34	37	40	-4	-8	-12	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
633305	Cordillera y Picos de Europa	Asturias	34	37	40	-6	-10	-14	90	110	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			

Ejemplo: Principado de Asturias

ANEXO II

Sector
construcción:
FMA en el VII
CCGSC

A continuación, se reproduce el artículo 74 bis del **VII Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción**, publicado en la Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo:

Artículo 74 bis. Adaptación de las condiciones de trabajo ante la concurrencia de temperaturas elevadas extremas derivadas de fenómenos meteorológicos adversos.

Cuando se desarrollen trabajos al aire libre y en los lugares de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, las evaluaciones de riesgos laborales de las empresas deberán contener medidas adecuadas para la protección de las personas trabajadoras frente a los riesgos relacionados con fenómenos meteorológicos adversos derivados de temperaturas elevadas extremas.

Las evaluaciones de riesgos laborales deberán tomar en consideración, además de los fenómenos mencionados, las características de la tarea que se desarrolle y las características personales o el estado biológico conocido de la persona trabajadora.

Dentro de los términos contemplados en la disposición adicional única del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la empresa podrá adaptar las condiciones y horarios de trabajo de los días en los que se emitan avisos de nivel naranja o rojo por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) por la concurrencia de fenómenos meteorológicos adversos derivados de temperaturas elevadas extremas, y las medidas contempladas en las evaluaciones de riesgos laborales no garanticen la protección de las personas trabajadoras, de conformidad a las reglas que se establecen a continuación:

1. Emitido el aviso de fenómeno meteorológico adverso, de nivel naranja o rojo, por la AEMET, la empresa procederá a adaptar, en cumplimiento de la obligación que impone el Real Decreto, las condiciones de trabajo de las horas y días afectados por dicho aviso, siguiendo las reglas fijadas al respecto en el presente artículo. En todo caso, se priorizará la sustitución de la realización de las tareas inicialmente previstas por la realización de otras tareas que no impliquen riesgos relacionados con fenómenos meteorológicos adversos derivados de temperaturas elevadas extremas.
2. Si no fuera posible la realización de esas otras tareas, la adaptación de las condiciones de trabajo podrá consistir, tanto en la reducción o modificación de la jornada diaria prevista, como en la alteración de la hora de inicio y/o finalización de la misma, y se podrá llevar a cabo por vía de:
 - a. Intentar, en la medida de lo posible, realizar la jornada de forma continuada
 - b. Adelantar la hora de inicio de la jornada diaria
 - c. Postponer la hora de inicio de la jornada diaria
 - d. Interrumpir la jornada diaria
 - e. Interrumpir y reanudar la jornada diaria, con un máximo de 2 horas de intervalo
 - f. Adelantar la hora de finalización de la jornada diaria

g. Postponer la hora de finalización de la jornada diaria

3. Si se interrumpiesen tareas durante la jornada diaria, éstas se podrán reanudar en el mismo día en las horas en las que no concurren dichos fenómenos meteorológicos adversos o, de concurrir, se garantice la debida protección de la persona trabajadora. Si la empresa plantease que la reanudación conllevara terminar la jornada laboral más tarde del horario inicialmente previsto, y siempre que ello sea posible, tanto desde el punto de vista organizativo y productivo, como que la legislación municipal o autonómica que fuese de aplicación permita la ampliación de horarios para las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios e infraestructuras, deberá comunicarlo a la representación legal de las personas trabajadoras del centro de trabajo, y la realización de jornada fuera del horario ordinario habrá de contar con el consentimiento expreso de la persona trabajadora.
4. Siempre que ello sea posible, tanto desde el punto de vista organizativo y productivo, como que la legislación municipal o autonómica que fuese de aplicación permita la ampliación de horarios para las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios e infraestructuras, se podrán adelantar y/o posponer las horas de inicio y de terminación de la jornada diaria inicialmente previstas. La postposición de la hora de terminación de la jornada diaria inicialmente prevista no podrá llevarse a cabo durante el período de jornada continuada establecida en los convenios colectivos provinciales o, en su caso, autonómicos, salvo que medie el consentimiento expreso de la persona trabajadora.
5. La empresa, para la adaptación de las condiciones de trabajo enumerada en el apartado 2 de los días afectados por aviso de nivel naranja o rojo emitido por la AEMET por la concurrencia de fenómenos meteorológicos adversos derivados de temperaturas elevadas extremas, deberá preavisar a la persona trabajadora, y comunicar a la representación legal de las personas trabajadoras del centro de trabajo, con un mínimo de setenta y dos horas (antelación con la que la AEMET emite la información). Si la persona trabajadora no pudiese atender a esta adaptación de las condiciones de trabajo por razones de conciliación de su vida familiar, personal y laboral, no podrá ser objeto de ningún tipo de procedimiento disciplinario, sin perjuicio de que dicha persona trabajadora deba, en su caso, recuperar el tiempo no trabajado en los términos fijados en el presente artículo.
6. Si la AEMET desactivase el aviso de fenómeno meteorológico adverso de nivel naranja o rojo para el o los días que la empresa hubiese preavisado de la adaptación de las condiciones de trabajo, si aquella quisiera dejar sin efecto ésta, deberá recabar el consentimiento expreso de la persona trabajadora lo antes posible y, en cualquier caso, antes del inicio de la jornada laboral del día en cuestión, y comunicarlo a la representación legal de las personas trabajadoras del centro de trabajo.
7. Cuando la AEMET emitiese un «aviso especial» o «excepcional», en los términos definidos por la misma (coincidencia de determinados fenómenos meteorológicos adversos, la intensidad de los mismos, su duración temporal o su coincidencia con épocas o eventos de marcada importancia social que puedan incrementar el impacto de los fenómenos meteorológicos adversos), no será exigible el preaviso establecido en el apartado 5 para la adaptación de las condiciones de trabajo. En estos supuestos la empresa no podrá en ningún caso aplicar el régimen disciplinario respecto de aquella persona trabajadora que no pudiese atender, por razones de conciliación de su vida



familiar, personal y laboral, a la adaptación de las condiciones de trabajo, sin perjuicio de que dicha persona trabajadora deba, en su caso, recuperar el tiempo no trabajado en los términos fijados en el presente artículo. Tampoco será exigible dicho preaviso si el día, y/o el posterior a éste, en el que se emitiese el aviso de nivel naranja o rojo por parte de la AEMET no fuese laborable, debiendo la empresa preavisar a la persona trabajadora de la adaptación de las condiciones de trabajo con la mayor antelación posible y, en todo caso, al inicio de la jornada del primer día laborable.

8. Las horas de desarrollo de la jornada diaria prevista que hayan sido modificadas se abonarán en el mes en el que inicialmente se iban a prestar, sin perjuicio de que la prestación efectiva del trabajo se efectúe en otra fecha.
9. La persona trabajadora deberá recuperar el 70 por 100 de las horas de trabajo de los días afectados por los avisos de nivel naranja o rojo emitidos por la AEMET por la concurrencia de fenómenos meteorológicos adversos derivados de temperaturas elevadas extremas que dieron lugar a que no trabajase la totalidad de la jornada diaria prevista, debiendo conocer con un preaviso mínimo de cinco días el día y la hora de dicha recuperación; la recuperación deberá llevarse a cabo dentro de los 6 meses siguientes al día en que se produjo la adaptación de las condiciones de trabajo.

En todo caso, serán de aplicación prioritaria las reglas específicas en materia de recuperación de horas de trabajo no trabajadas como consecuencia de la emisión de avisos de nivel naranja o rojo por la AEMET por la concurrencia de fenómenos meteorológicos adversos derivados de temperaturas elevadas extremas que expresamente estuviesen regulados en pactos de empresa o en convenios colectivos de ámbito inferior, siempre que estos últimos lo hubiesen regulado con posterioridad a la entrada en vigor de la disposición adicional única del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, introducida por el Real Decreto-ley 4/2023, de 11 de mayo, y en ambos se estableciese una recuperación inferior.

10. Durante la prestación del trabajo a que se refiere al apartado anterior, deberán respetarse, en todo caso, los periodos mínimos de descanso diario y semanal previstos legal y convencionalmente, así como la duración máxima de la jornada diaria regulada en el presente Convenio general y, en su caso, en los convenios provinciales.
11. En el caso de que se produjeran cambios normativos que afectasen, total o parcialmente, al contenido del presente artículo, las partes firmantes del presente Convenio general se comprometen a realizar las adaptaciones a los mismos que resulten oportunas, debiéndose mantener, en todo caso, la finalidad, espíritu y objeto del mismo.

ANEXO III

Consulta DGT sobre riesgo grave e inminente ligado a FMA

En este anexo se reproduce la respuesta de la Dirección General de Trabajo, del Ministerio de Trabajo y Economía Social, a una consulta de la Secretaría de Estado de Trabajo sobre las consecuencias en materia de prevención de riesgos laborales de alertas meteorológicas de la AEMET en el contexto de las inundaciones provocadas por la DANA durante el mes de octubre de 2024:

I. CONTEXTO

El domingo 27 de octubre de 2024 la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) emitió un aviso especial en el que informaba de que una DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) se había situado en el interior peninsular, con la previsión de precipitaciones generalizadas en la Península y Baleares, con mayor probabilidad e intensidad en la vertiente mediterránea. La intensidad de las precipitaciones provocó graves inundaciones, que ocasionaron un gran número de fallecidos, desaparecidos, múltiples rescates, personas atrapadas en sus viviendas y vehículos, conductores inmovilizados en las autovías A-3 y A-7, cortes en la red de ferrocarril, inundación del aeropuerto de Valencia, interrupción de servicios esenciales como el abastecimiento de agua, suministro eléctrico y telefonía, etc.

El miércoles 13 de noviembre de 2024 la AEMET ha emitido un nuevo aviso especial anunciando la posible continuación de la DANA en diferentes partes del territorio peninsular.

Ante las catastróficas consecuencias de la primera DANA y las inundaciones que está produciendo la actual, las empresas y las personas trabajadoras pueden mantener dudas sobre cómo afectan estos fenómenos meteorológicos adversos, y los correspondientes avisos de la AEMET, al cumplimiento de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, en el ejercicio de su trabajo, dado que los desplazamientos para acudir al centro de trabajo u otros lugares requeridos por la empresa pueden poner en riesgo la vida y seguridad de las personas.

Por ello, y a petición de la Secretaría de Estado de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Economía Social, se evacúa la presente consulta, en virtud de lo previsto en el artículo 3.1.ñ) del Real Decreto 502/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Trabajo y Economía Social, y se modifica el Real Decreto 1052/2015, de 20 de noviembre, por el que se establece la estructura de las Consejerías de Empleo y Seguridad Social en el exterior y se regula su organización, funciones y provisión de puestos de trabajo, que indica que corresponde a la Dirección General de Trabajo la elaboración de informes y consultas relativas a la interpretación y aplicación de las disposiciones jurídicas de su competencia.

II. SIGNIFICADO DE LA ALERTA DE LA AEMET Y RELACIÓN CON LA OBLIGACIÓN DE PRESTAR SERVICIOS PRESENCIALMENTE.

El Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos de la AEMET establece los fenómenos meteorológicos adversos –en adelante, FMA– susceptibles de aviso y define las características de dichos avisos, así como los criterios para su emisión y sus formatos de difusión.

Este plan comienza definiendo los FMA como aquellos que puedan afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales. Los FMA se clasifican, en orden creciente de peligrosidad, en tres niveles: amarillo, naranja y rojo. Además, como indica el documento, «[e]n ocasiones, la coincidencia de determinados

fenómenos meteorológicos adversos, su intensidad, su duración temporal o su ocurrencia en épocas de marcada importancia social, pueden justificar la emisión de “avisos especiales”. Estos complementan y son coherentes con el resto de los avisos de este Plan y hacen una llamada a la población para que se preste una atención muy especial a la evolución meteorológica.»

El significado y recomendaciones generales a la población para cada uno de los niveles son los siguientes:

- a. El nivel amarillo: el peligro es bajo, pero los bienes y la población vulnerables o en zonas expuestas al FMA podrían sufrir algunos impactos. La recomendación que acompaña al nivel amarillo es la de estar atento y mantenerse informado de la predicción meteorológica más actualizada. Se indica, al respecto, que se pueden producir daños moderados a personas y bienes, especialmente aquellos vulnerables o en zonas expuestas al fenómeno.
- b. El nivel naranja; el peligro es importante y que los bienes y la población vulnerables o en zonas expuestas podrían sufrir impactos graves. Ante ello, se recomienda estar preparado, tomar precauciones y mantenerse informado de la predicción meteorológica más actualizada. Se indica, que se pueden producir daños graves a personas y bienes, especialmente aquellos vulnerables o en zonas expuestas al fenómeno.
- c. El nivel rojo: el peligro es extraordinario y que los bienes y la población vulnerables o en zonas expuestas podrían sufrir impactos muy graves o catastróficos. La recomendación en este nivel rojo es la siguiente: tomar medidas preventivas y actuar según las indicaciones de las autoridades, manteniéndose informado de la predicción meteorológica más actualizada; y no viajar salvo que sea estrictamente necesario. Asimismo, se indica que se pueden producir daños muy graves o catastróficos a personas y bienes, especialmente aquellos vulnerables o en zonas expuestas al fenómeno.

Ante la declaración de alerta de nivel rojo, algunas autoridades públicas están recomendando y ordenando restringir la circulación y los desplazamientos. Ello incluye los generados como consecuencia de la necesidad de acudir a trabajar, pues pueden poner en peligro tanto la seguridad de ellos mismos como de otras personas. En esta línea, el primer apartado del artículo 7 ter de la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, obliga a la ciudadanía a tomar las medidas necesarias para evitar la generación de riesgos, así como exponerse a ellos.

No siendo posible realizar los desplazamientos necesarios al centro de trabajo o a cualquier otro lugar requerido por la empresa, es indudable que no puede exigirse a la persona trabajadora la prestación de servicios presencial mientras dure la alerta que impida el desplazamiento de forma segura.

Huelga decir que los derechos fundamentales reconocidos en la Constitución española no desaparecen en el marco de la relación laboral, de forma que el deber de cumplir con la prestación de servicios cuando ello implica un desplazamiento contrario a las recomendaciones de AEMET o de las autoridades competentes cede ante el derecho a la vida y a la integridad física reconocido en el artículo 15.1 de la Constitución española. En efecto, el artículo 4.2.d) del Estatuto de los Trabajadores reconoce el derecho de las personas trabajadoras a su integridad física y a una adecuada política de prevención de riesgos laborales en la relación de trabajo.



Aunque dicho derecho ha sido tradicionalmente vinculado a la protección frente a los riesgos laborales que sufre la persona trabajadora durante su jornada de trabajo, sería incoherente defender que estos derechos son inexistentes en el marco temporal en que se producen los desplazamientos que tienen por fin cumplir con las obligaciones laborales, toda vez que el vínculo entre el desplazamiento y la prestación de servicios existe, aunque aquel se produzca fuera de la jornada laboral. Esta conexión es confirmada por lo previsto en el artículo 156.2.b) de la Ley General de la Seguridad Social, que considera expresamente como accidente de trabajo el sufrido al ir o volver del lugar de trabajo.

Ahora bien, este vínculo al no producirse en el ámbito de organización y dirección de la empresa, implica que el derecho de la persona trabajadora a la protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo y el consiguiente deber empresarial a que se refiere el artículo 14 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales –en lo sucesivo, LPRL– deba matizarse, como se indicará más adelante.

III. IMPLICACIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

A la vista de la situación descrita, y, como ya se ha adelantado, conviene recordar que, en la relación laboral, y como establece el artículo 14 de la LPRL, «Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales». Este deber de protección, como prevé el mismo artículo, se sustancia en la obligación empresarial general de «garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo», lo que se concreta, en el mismo precepto, en que «en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el capítulo IV».

Este hilo argumental se completa, para el caso presente, con lo dispuesto en el artículo 21 de la LPRL, que exige que las empresas, en situaciones en las que las personas trabajadoras a su servicio estén o puedan estar expuestas a riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo:

- informen lo antes posible a todas las personas trabajadoras afectadas acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de protección;
- adopten las medidas y den las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, las personas trabajadoras puedan interrumpir su actividad y, si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo –en este supuesto no podrá exigirse que reanuden su actividad mientras persista el peligro, salvo excepción debidamente justificada por razones de seguridad y determinada reglamentariamente–;
- y dispongan lo necesario para que la persona trabajadora que no pudiera ponerse en contacto con su superior jerárquico, ante una situación de peligro grave e inminente para su seguridad, la

de otras personas trabajadores o la de terceros a la empresa, esté en condiciones, habida cuenta de sus conocimientos y de los medios técnicos puestos a su disposición, de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.

Además, la persona trabajadora tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo, en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud, sin que puedan sufrir perjuicio alguno derivado de la adopción de las medidas anteriores, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave. En este sentido destaca la proyección a futuro de la protección prevista por el artículo 21 –que protege ante situaciones frente a las que las personas trabajadoras «estén o puedan estar» expuestas– que no hace sino desvelar que el legislador pretende una protección que vaya más allá de la inmediatamente conectada con el trabajo que se realiza en el momento.

En conexión con este precepto, conviene recordar que la interrupción de la actividad y el abandono del puesto de trabajo traen causa del artículo 8.4 de la Directiva-Marco (89/391/CEE): «Un trabajador que, en caso de peligro grave, inminente y que no pueda evitarse, se aleje de su puesto de trabajo y/o de una zona peligrosa, no podrá sufrir por ello perjuicio alguno y deberá estar protegido contra cualesquiera consecuencias perjudiciales e in/justificadas, de conformidad con las legislaciones y/o los usos nacionales».

Se debe incorporar también a este cuadro normativo la disposición adicional única del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, que establece una serie de medidas en caso de fenómenos meteorológicos adversos en trabajos al aire libre y en los lugares de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados. Estas medidas, por una parte, incluyen la prohibición de realizar determinadas tareas durante los fenómenos peligrosos, o la modificación o reducción del tiempo de trabajo cuando la Agencia Estatal de Meteorología emita alertas de color naranja o rojo; y, por otra, se proyectan sobre todos los lugares de trabajo, incluso los expresamente excluidos del ámbito del citado real decreto, como son los puestos de trabajo que se ubiquen en medios de transporte. En este sentido, y a título de ejemplo, se deberían ver afectados por las especiales medidas de protección previstas en esta disposición adicional repartidores, comerciales, transportistas, servicios de mensajería entre otros.

Siendo este el marco normativo que rige las medidas preventivas aplicables a situaciones meteorológicas adversas como las descritas con anterioridad, procede aclarar si situaciones como las de las personas trabajadoras que, para cumplir con su relación laboral, deban desplazarse hacia el centro de trabajo u otro lugar distinto requerido por la empresa, gozarían o no de alguna protección preventiva.

1. Un primer razonamiento ha de conducir necesariamente a que, en caso de que la persona pueda recurrir a soluciones como el trabajo a distancia –y sin perjuicio del cumplimiento de la Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia– no será preciso contemplar como riesgos laborales los asociados a los desplazamientos hasta o desde el centro de trabajo u otro lugar requerido por la empresa, toda vez que no se producen.
2. En segundo lugar, y ya en un contexto de trabajo presencial, la consideración de algunos desplazamientos como parte íntimamente ligada al desempeño del trabajo se apoya en una más



que consolidada doctrina científica y jurisprudencia que ha ido sedimentando en torno al concepto de accidente in itinere. Solo a modo de recordatorio, es sentado y pacífico que esta clase de accidentes «que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo» -trayendo la dicción del artículo 156.2.a) de la Ley General de la Seguridad Social- se caracterizan, esencialmente porque se producen en desplazamientos impuestos por la obligación de acudir al trabajo.

Esto se sustancia, a su vez, en que la finalidad del desplazamiento es el traslado al centro de trabajo u otro lugar requerido por la empresa; y en que el trayecto, el tiempo y el medio de transporte empleados en conectar origen y destino sean los habituales. Cuando estas notas se produzcan, el accidente se calificará como in itinere y gozará, a los efectos de la protección de la Seguridad Social, de la protección prevista para las contingencias profesionales.

Esta clarificación es necesaria por cuanto sirve como punto de conexión entre los desplazamientos para acudir al puesto de trabajo y las obligaciones preventivas, de tal suerte que escaparía de la lógica sostener que poco o nada ha de hacer la empresa, desde el punto de vista preventivo, frente a una situación que indubitadamente sea considerada contingencia profesional, máxime cuando el citado artículo 14 de la LPRL arroja pocas dudas cuando afirma que «En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo».

Así las cosas, y asentado que el desplazamiento que reúna ciertas condiciones queda dentro de la esfera de acción preventiva de la empresa, procede avanzar sobre las posibles medidas aplicables para evitar que las personas trabajadoras queden expuestas a riesgos intolerables en los desplazamientos que deben acometer para dar cumplimiento a la obligación de acudir al trabajo.

Como presupuesto obvio, todas las medidas han de articularse siguiendo la sistemática prevista en la LPRL, que parte de una evaluación de riesgos y de una posterior planificación de la actividad preventiva de la que derivarán, cuando procedan, acciones como la formación e información preventivas o la adopción de medidas colectivas -técnicas u organizativas- e incluso individuales.

No obstante, habida cuenta de que la situación que preside la evacuación de esta consulta es, por propia definición -fenómeno meteorológico adverso-, generadora de riesgo grave e inminente, el análisis ha de detenerse en la aplicación y viabilidad de las medidas previstas en el artículo 21 de la LPRL, por cuanto son las que permiten, de manera inmediata y absoluta, una protección completa de la persona trabajadora en el desplazamiento que tendría que realizar para acudir al trabajo.

Así, el citado artículo 21 de la LPRL es directa y claramente aplicable cuando las personas trabajadoras queden expuestas a riesgos laborales, entendiendo por tales -y como indica el artículo 4 de la LPRL- «la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo». En particular, el riesgo laboral grave e inminente se define, en el mismo precepto, como «aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores».

Así definidos los conceptos, no queda sino considerar que un desplazamiento desde o hacia el trabajo como los descritos habrá de contar con la protección que dispensa la LPRL, en particular, dando lugar a que se aplique el artículo 21 de la LPRL, de forma que, entre términos del precepto:

- las empresas informen a personas trabajadoras sobre el riesgo y las medidas (apartado 1.a);
- permitan que las personas trabajadoras no se desplacen o interrumpansu desplazamiento (apartado 1.b);
- capaciten a las personas trabajadoras sobre cómo actuar incluso cuando no puedan contactar con la empresa (apartado 1.c);
- las personas trabajadoras puedan no desplazarse o interrumpir su desplazamiento (apartado 2);
- y no sufran perjuicio alguno derivado de la adopción de las medidas a que se refieren los apartados anteriores, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave (apartado 4).

No obstante, ha de insistirse en que para que los desplazamientos guarden una conexión tan estrecha con el trabajo que permitan una equiparación, en cuanto a la protección dispensada por la LPRL, con el resto de condiciones de trabajo, dichos desplazamientos habrán de reunir las nociones que caracterizan a los que pueden generar accidentes in itinere.

Adicionalmente, también serían exigibles algunos requisitos añadidos al riesgo grave e inminente contra el que se pretende proteger a las personas trabajadoras, habida cuenta de que no se produce en el propio lugar de trabajo sino en el trayecto que lo conecta con el lugar desde el que debe desplazarse la persona trabajadora. Tales requisitos serán, por una parte, reunir la definición recogida en el artículo 4.4.º de la LPRL; y, por otra, que se produzca, geográficamente, en cualquier lugar comprendido entre el domicilio de la persona trabajadora y el centro de trabajo al que debe acudir la persona trabajadora u otro requerido por la empresa, así como sus entornos inmediatos. La razón de esta exigencia es que, sin ella, la empresa habría de hacerse cargo de la protección de eventuales situaciones de riesgo derivadas de fenómenos meteorológicos adversos que se produjesen en localizaciones distintas e incluso muy alejadas del lugar en el que la persona trabajadora debe prestar sus servicios y en las que se pudiera encontrar la persona trabajadora por diversas circunstancias personales y que ni siquiera tienen por qué ser conocidas por aquella. En otras palabras, las alertas de la AEMET que deben obligar a la empresa a adoptar las medidas de protección de la persona trabajadora evitando que se traslade al centro de trabajo son las que afecten a la zona en la que se encuentre dicho centro o lugar al que deba acceder el trabajador con ocasión de la prestación de servicios.

A modo de ejemplo, conviene traer la redacción dada al artículo 41 del Real Decreto-ley 7/2024, de 11 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes para el impulso del Plan de respuesta inmediata, reconstrucción y relanzamiento frente a los daños causados por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) en diferentes municipios entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre de 2024, que establece que «La situación excepcional provocada por la DANA y sus efectos se entenderán como riesgo grave e inminente a los efectos previstos en el artículo 21.2 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y dará derecho a las personas trabajadoras y a las personas socias trabajadoras y de trabajo a interrumpir su actividad, abandonar el lugar de trabajo y no acudir al mismo». Este precepto

cumple, para el caso de la DANA frente a la que la norma hace frente, la función de clarificar el tratamiento preventivo de los desplazamientos de las personas trabajadoras, alineándose con los argumentos expuestos en esta consulta e indicando, explícitamente en su parte expositiva, que la medida se toma «por cuanto se entiende que, en las circunstancias derivadas del intenso fenómeno meteorológico y de sus consecuencias, el desplazamiento desde o hacia el centro de trabajo las podría colocar [a las personas trabajadoras] en una situación de riesgo».

Adicionalmente, y en este mismo contexto, otras normas como el artículo 25 del Real Decreto-ley 6/2024, de 5 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes de respuesta ante los daños causados por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) en diferentes municipios entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre de 2024, anudan efectos profesionales a situaciones relacionadas con la DANA –aunque, en este caso, con carácter excepcional y para ciertas prestaciones-, en una muestra de la clara voluntad del legislador de urgencia de no dejar desprotegidas situaciones que, por tener conexión con el trabajo, requieren una acción desde las normas laborales.

Expuesto lo anterior, no pueden dejar de realizarse algunas matizaciones a las posibilidades generales de invocación del derecho a no acudir al trabajo por considerar que existe riesgo grave e inminente en sus desplazamientos por parte de las personas trabajadoras:

1. La primera es que, como prevé el artículo 21.1.b) de la LPRL, «no podrá exigirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el peligro, salvo excepción debidamente justificada por razones de seguridad y determinada reglamentariamente».
2. La segunda es que, en el juego de posibles consecuencias derivadas del ejercicio de estos derechos, «Los trabajadores o sus representantes no podrán sufrir perjuicio alguno derivado de la adopción de las medidas a que se refieren los apartados anteriores, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave».
3. La tercera es que el artículo 21 de la LPRL opera para aquellas actividades a las que se aplique la LPRL, es decir, no será de aplicación en aquellas actividades cuyas particularidades lo impidan en el ámbito de las funciones públicas de: policía, seguridad y resguardo aduanero; servicios operativos de protección civil y peritaje forense en los casos de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública; y Fuerzas Armadas y actividades militares de la Guardia Civil. No obstante, la LPRL inspirará la normativa específica que se dicte para regular la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores que prestan sus servicios en las indicadas actividades. Por otra parte, la aplicación del artículo 21 de la LPRL podría no ser automática en determinadas actividades en las que una norma específica previese y justificase la continuidad de la prestación de servicios por razones de seguridad. Ello sin perjuicio, tanto en uno como en otro caso, de la necesaria adopción de medidas preventivas para garantizar la seguridad y salud de las personas trabajadoras que no pudiesen ejercitar este derecho de no acudir a su puesto de trabajo.

En último término, se recuerda que el criterio expuesto sobre la cuestión planteada es meramente informativo, no vinculante, como corresponde a las competencias interpretativas de esta Dirección General, dado que la competencia para realizar interpretaciones legales de carácter vinculante viene atribuida en exclusiva por el ordenamiento jurídico a los órganos jurisdiccionales.



Organismo Estatal
Inspección de Trabajo
y Seguridad Social