

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS.

OBJETO DEL PRESENTE PROTOCOLO.

Se desarrolla el siguiente protocolo de actuación ante fenómenos meteorológicos adversos para dar cumplimiento al:

- Art. 2 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales: "... promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo", y al
- Real Decreto-ley 4/2023, que regula, entre otras, la prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas

• ACTUACIÓN PRIMARIA.

La persona trabajadora ENCARGADA DE LA GESTIÓN PREVENTIVA:

- Consultará frecuentemente la **página web de la AEMET** (Agencia Estatal de Meteorología), y se informará de "Fenómenos Meteorológicos Adversos", especialmente en lo relativo a temperaturas máximas en época estival.
- **Considerará los problemas de salud** que se produzcan como consecuencia de la exposición al sol y al calor durante el trabajo **como contingencia laboral, lo derivará a la Mutua, lo comunicará como accidente de trabajo y tomará las medidas preventivas que sean necesarias.**
- Considerará, 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.

• ACTUACIÓN SECUNDARIA.

NIVEL NARANJA O ROJO

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**, se contactará con la persona que ejerza las labores de supervisión/ dirección para concretar las medidas preventivas y poder garantizar la protección de las personas trabajadoras.

En estas situaciones de NIVEL NARANJA O ROJO resultará obligatoria la adaptación de las condiciones de trabajo, incluida la reducción o modificación de las horas de desarrollo de la jornada prevista.

Se valorará la posibilidad de suspender los trabajos durante el periodo que abarque la situación adversa.

Se prohibirá desarrollar determinadas tareas durante los días u horas del día en las que concurren fenómenos meteorológicos adversos, en aquellos casos en que no pueda garantizarse de otro modo la debida protección de la persona trabajadora.

SINTOMAS DE LOS EFECTOS POR CALOR. *

AGOTAMIENTO POR CALOR	SÍNCOPE	GOLPE DE CALOR
<ul style="list-style-type: none"> • Dolores musculares • Dolor de cabeza • Mareo • Confusión • Náuseas • Piel sudorosa, pálida, fría, húmeda • Calambres en las piernas y el abdomen • Pulso y respiración rápidos y debilitados • Temperatura corporal de 39°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Desvanecimiento • Visión borrosa • Mareo • Debilidad • Pulso débil 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de cabeza • Fatiga, náuseas, vértigo, mareo o malestar en general. • Confusión, desorientación • Irritabilidad, cambios en el comportamiento. • Piel caliente, enrojecida y seca • Escasa sudoración • Pulso acelerado. • Posibilidad de pérdida de consciencia e, incluso, llegando a convulsiones. • Temperatura corporal por encima de 40°C

(*) En algunas ocasiones, al golpe de calor se le llama indebidamente “insolación”. Las insolaciones son el resultado de las exposiciones excesivas a los rayos del sol, y pueden abarcar desde molestias, en el mejor de los casos, hasta enfermedades más o menos graves, incluido el golpe de calor.

FACTORES DE RIESGO.

Los factores de riesgo en el estrés térmico son:

Factores climáticos:

- Exposición a temperaturas y humedades relativas altas. La temperatura se medirá con un termómetro (situado en la sombra si se trabaja al aire libre). La Humedad relativa del aire se medirá mediante higrómetros. Pudiendo medirse ambos valores con un termohigrómetro.
- Ventilación escasa. Al aumentar la velocidad del aire, disminuye la sensación de calor porque se facilita la pérdida de calor por convección y por evaporación.
- Exposición directa a los rayos del sol.

Factores relacionados con el tipo de tarea:

- El propio trabajo. Todo trabajo requiere un gasto de energía mediante el metabolismo, lo que produce calor. Este gasto de energía tiene un impacto significativo sobre el confort térmico y el estrés térmico de la persona, sobre todo en un ambiente caluroso. Cuanto mayor sea la carga de trabajo y mayor sea el calor a soportar, más importante es el riesgo de golpe de calor.

La norma ISO 8996 clasifica los trabajos en 4 niveles:

Trabajo ligero:

- Los trabajos manuales ligeros y sedentarios (escribir en un teclado, escribir, dibujar, coser, contabilidad...)
- Trabajar sentado: con pequeñas herramientas, de inspección de montaje, o en la clasificación de materiales ligeros.
- Trabajo con los brazos y las piernas (conducir vehículos ligeros, maniobrar un interruptor de pie o pedal)
- Trabajo de pie (fresado, taladrado, pulido, mecanizado de piezas pequeñas)

Trabajo Medio:

- Trabajo continuado de las manos y los brazos (clavar, atornillar, limar...)
- Trabajo con los brazos y las piernas (conducción de vehículo pesado: tractores, camiones ...)
- Trabajo que implique actividad ocasional de los brazos y el tronco (trabajo con martillo neumático, enyesado, recolección de frutas y hortalizas...)
- Manipulación manual ocasional de objetos moderadamente pesados Caminar rápido (3,5 a 5,5 km/h), o caminar con menos 10 kg de carga.

Trabajo Pesado:

- Trabajo intenso de brazos y el tronco.
- Manipulación manual de cargas pesadas: materiales de obra, sacos cemento, cajas, bultos...
- Trabajo de aserrado a mano, cepillado, trabajo de carga con pala manual....
- Caminar a paso ligero (5.5 a 7 km / h), o caminar a 4 km / h, con cargas de hasta 25 kg.
- Empujar o tirar de los carros, carretillas con carga pesada.
- Colocación de bloques de hormigón.

Trabajo Muy Pesado:

- Trabajo muy rápido e intenso (por ejemplo, descargar objetos pesados)
- Trabajar con maza pesada y con ambas manos o hacha (> 4.4 kg, 15 golpes / min)
- Manejo de pala pesada, cavar zanjas.
- Subir escaleras o escalas.
- Caminar a paso ligero, correr (por encima de 7 km / h)

- Duración del trabajo.
- Incapacidad o dificultad para obtener fácilmente agua dulce fresca (p. ej. trabajando en un lugar al aire libre y a pleno sol, sin punto de suministro de agua).
- Exposición especialmente al calor reflejado por superficies (techo, muros en exposición solar directa...) y con temperatura intensa por trabajar al aire libre, a la luz del sol.
- Trabajo cerca de fuentes de calor (horno, procesos o equipos de trabajo que producen calor...) o en ambientes con exceso de humedad y calor.
- Pausas de recuperación insuficientes. Descansar a cada hora. A medida que la temperatura es mayor, las pausas deben ser más largas y frecuentes.
- Uso de EPI's (Equipos de Protección Individual) no adecuados para altas temperaturas y que impidan la evaporación del sudor (aumentando los riesgos por calor).

Factores individuales:

- Pérdida de aclimatación. La aclimatación se consigue en 7-15 días, pero desaparece en tan sólo una semana.
- Edad avanzada. Las personas mayores presentan más riesgo de deshidratación, ya que con la edad el mecanismo de termorregulación se ve alterado, produciéndose una disminución importante de la sensación de sed.
- Otros relacionados con la vida que lleva la persona, sus enfermedades y la medicación que toma:

VIDA	ENFERMEDADES	MEDICACIÓN
Estilo de vida: <ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso • Baja condición física • No dormir suficiente • Cafeína Dieta y Bebidas: <ul style="list-style-type: none"> • Mucha cafeína • Bebidas gaseosas con contenido de azúcar >6% • Dietas bajas en sal Drogas: <ul style="list-style-type: none"> • Alcohol • Cocaína • Metanfetaminas 	Enfermedades graves: <ul style="list-style-type: none"> • Diarrea aguda • Fiebre por cualquier razón • Extensas infecciones de la piel • Infecciones respiratorias Enfermedades Crónicas: <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades del corazón • Insuficiencia renal • Diabetes • Alcoholismo 	Medicamentos <ul style="list-style-type: none"> • Alergias (antihistamínicos) • Náuseas (anticolinérgicos) Antihipertensivos <ul style="list-style-type: none"> • Alfa Adrenérgicos (pseudoefedrina) • Bloqueadores de beta • Bloqueadores de los Canales del calcio • Diuréticos Medicamentos adelgazantes <ul style="list-style-type: none"> • Laxantes Medicinas para salud mental <ul style="list-style-type: none"> • Benzodiazepinas • Neurolépticos (fenotiacinas) • Antidepresivos Tricíclicos Medicamentos para el tiroides

MEDIDAS PREVENTIVAS FRENTE A ALTAS TEMPERATURAS.

En relación a altas temperaturas, se considerarán los siguientes periodos, sin que ello represente total garantía de la climatología:

OCTUBRE-MAYO:

- Baja probabilidad de que se den condiciones climatológicas adversas que provoquen golpe de calor.

MARZO-SEPTIEMBRE:

- Alta probabilidad de que se den condiciones climatológicas adversas que provoquen golpe de calor.

Como **medidas preventivas** frente a altas temperaturas, se encuentran:

- ✓ Consultar frecuentemente la página web de la AEMET (Agencia Estatal de Meteorología), para informarse sobre la existencia o no de “Fenómenos Meteorológicos Adversos”.
- ✓ En caso de situación de Nivel Naranja o Rojo, por altas temperaturas, valorar la posibilidad de suspender los trabajos durante el periodo que abarque la situación adversa.
- ✓ Limitar, e incluso prohibir, desarrollar tareas que requieran trabajo físico durante los días u horas del día en las que concurren fenómenos meteorológicos adversos, en aquellos casos en los que no pueda garantizarse de otro modo la debida protección de la persona trabajadora.
- ✓ Proporcionar ayudas o equipos de mantenimiento mecánica que disminuyan el esfuerzo físico, por ej. para la manipulación de cargas.
- ✓ Adaptar las condiciones de trabajo, incluyendo, en caso necesario, la reducción o modificación de las horas de desarrollo de la jornada prevista.
- ✓ Tener en cuenta las características de la tarea que se desarrolle y las características personales o el estado biológico conocido de la persona trabajadora para limitar el trabajo al personal que sea especialmente sensible.
- ✓ Prestar atención a los cambios en el estado de salud individual y a los de sus compañeros.
- ✓ Planificar las tareas más pesadas en las horas de menos calor, adaptando, si es necesario, los horarios de trabajo,
- ✓ Limitar el tiempo o la intensidad de la exposición:
 - Haciendo rotaciones de tarea siempre que haya sitios con menor exposición que lo permitan,
 - Incorporando ciclos de trabajo-descanso, y
 - Evitando el trabajo en solitario: realizar el trabajo en equipo para facilitar la supervisión mutua del personal y detectar los síntomas.
- ✓ A medida que aumente la temperatura, aumentar la frecuencia y duración de las pausas de recuperación (cada hora, por ejemplo) permitiendo que dichas pausas puedan realizarse según las necesidades de las personas trabajadoras.

- ✓ Promover y cuidar que todos los trabajadores estén aclimatados al calor de acuerdo con el esfuerzo físico que vayan a realizar. Establecer programas de aclimatación de los trabajadores y las trabajadoras a las condiciones calurosas. Considerar que es necesario un periodo de 7 a 15 días para que el trabajador se aclimate al calor. Cuando se deja de trabajar en condiciones calurosas durante periodos como las vacaciones o bajas laborales, es necesario volver a aclimatarse al incorporarse de nuevo al trabajo.
- ✓ Aumentar la frecuencia de las pausas de recuperación (cada hora, por ejemplo)
- ✓ Permitir al personal, en la medida de lo posible, adaptar su propio ritmo de trabajo. La persona deberá adaptar el ritmo de trabajo a su tolerancia al calor.
- ✓ Proporcionar agua potable en las proximidades de los puestos de trabajo y aleccionar al personal para que la beba con frecuencia, aunque no tengan sed.
- ✓ También seguir bebiendo agua cuando se está fuera del trabajo.
- ✓ Habilitar zonas frescas, cubiertas o a la sombra o locales con aire acondicionado para el descanso de las personas trabajadoras cuando tengan mucho calor y, especialmente, cuando se sientan mal.
- ✓ Si la persona se siente mal, debe cesar su actividad y solicitar atención sanitaria, pues continuar trabajando puede ser muy peligroso. Evitar conducir si se encuentra mal.
- ✓ En interiores: favorecer la ventilación natural, instalar ventiladores (no usar en temperaturas superiores a 33°C), equipos de climatización, persianas, estores y toldos para disminuir la temperatura.
- ✓ Procurar vestir con ropas amplias, de tejido ligero y colores claros. Proteger la cabeza con gorra o sombrero.
- ✓ Uso de cremas de protección solar.
- ✓ Garantizar una vigilancia de la salud específica a las personas trabajadoras, con atención preferente a aquellas especialmente sensibles (problemas cardiovasculares, respiratorios, renales, diabetes, obesos, mayores de 55 años ...)
- ✓ Informar a las personas trabajadoras sobre los riesgos relacionados con las altas temperaturas y el sol, sus efectos y las medidas preventivas a adoptar, sirviendo, entre otros, para dicho propósito, el presente Protocolo.
- ✓ Adiestrar a las personas trabajadoras en el reconocimiento de los primeros síntomas de las afecciones del calor en ellos mismos así como en sus compañeros/as y, se recomienda, en la aplicación de los primeros auxilios.
- ✓ Disponer de los teléfonos de urgencias donde llamar en caso de que una persona trabajadora sufra un golpe de calor.
- ✓ Informar de todo problema que pueda suponer un aumento de riesgo: fallos del abastecimiento de agua, de los sistemas de climatización, ropa de trabajo inadecuada...)

- ✓ Solicitar consejo médico si se ha tenido alguna vez problemas con el calor o sobre enfermedades crónicas que pueda padecer o sobre la medicación que esté tomando.
- ✓ Evitar comer mucho y comidas grasientas; comer: fruta, verduras, tomar sal con las comidas...
- ✓ No tomar alcohol (cerveza, vino etc.) ni drogas. Evitar bebidas con cafeína (café, refrescos de cola, etc.) y también las bebidas muy azucaradas (> 6%).
- ✓ Ducharse y refrescarse al finalizar el trabajo Dormir suficiente número de horas (7 a 8 h) para una buena recuperación.
- ✓ Usar ropa de verano, suelta, de tejidos frescos (algodón y lino) y colores claros que reflejen el calor radiante. Proteger la cabeza del sol (mejor con sombreros de ala ancha).

ACTUACIÓN EN CASO DE UN GOLPE DE CALOR.

Pasos a seguir cuando una persona está afectada por una súbita subida de la temperatura corporal:

- Alertar a los servicios de emergencia de salud, llamando al **112**.
- Colocar a la persona en un sitio fresco, a la sombra y ventilado, a ser posible.
- Desvestir a la persona.
- Cubrir la mayor parte del cuerpo de la persona, incluida la cabeza y la nuca, con toallas húmedas, cambiándolas con frecuencia y, preferiblemente, en combinación con un ventilador eléctrico o un dispositivo similar, para tratar de bajarle la temperatura corporal.
- Se recomiendan duchas con agua fría (15 - 18 °C). No debe utilizarse agua más fría de 15 °C, ya que se produciría una disminución de la pérdida del calor, debido a una constricción de los vasos sanguíneos cutáneos.
- Si la persona está consciente, suministrarle agua fría para beber.
- Si es posible, lleve a la persona al hospital lo más pronto posible. A menudo, una persona que sufre un golpe de calor puede precisar oxígeno, administración de suero por vía intravenosa y, algunas veces, medicación adecuada.
- Si la persona está inconsciente, colocarla en posición lateral de seguridad (recostado sobre un lateral de su cuerpo, con la cabeza ligeramente ladeada, el brazo inferior atrás, extendido, el superior flexionado hacia adelante y arriba y las piernas flexionadas, más la superior que la inferior). Si no se está seguro de cómo realizar esta maniobra, esperar a su lado hasta que lleguen los servicios de emergencia.