



INSPECCIÓN GENERAL DEL TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL

DIVISION CONDICIONES AMBIENTALES DE TRABAJO

GUÍA PARA ELABORACIÓN DE PROTOCOLO.

RIESGO DE EXPOSICIÓN DE TRABAJADORES A ALTAS TEMPERATURAS POR FACTORES CLIMÁTICOS.

En todas las actividades donde pueda haber puestos de trabajo o tareas a desarrollar, con posible exposición a altas temperaturas dada por factores climáticos, los empleadores deben elaborar un protocolo particular para aplicar cuando se presenten dichas situaciones, integrado al Plan de Prevención cuando corresponda por Decretos 127/014 o 52/023, y contar con la participación de los trabajadores a través de los ámbitos de cooperación y en la forma prevista en la normativa vigente.

El Protocolo se confeccionará para las situaciones particulares de riesgo, donde se documente la identificación de actividades, tareas y puestos de trabajo con posible exposición, tiempo de exposición en cada tarea y cantidad de trabajadores expuestos, ya sea a la intemperie o en lugares cerrados donde el aumento de la temperatura no pueda ser controlado por medios técnicos o mecánicos eficaces.

Debe contener la firma del/los Responsable/s de su elaboración, firma del Titular de la empresa o su Representante legal y de la Comisión Bipartita o Delegado de Seguridad, de acuerdo al Decreto 291/007, como constancia de su tratamiento en dichos ámbitos.

El control de este tipo de riesgos debe seguir los siguientes principios preventivos:

- Evaluar los riesgos relacionados con el calor y tomar medidas preventivas.
- Implementar sistemas de protección para los trabajadores.
- Proporcionar información y formación sobre los riesgos y medidas de prevención.
- Establecer pausas para descanso y asegurar la hidratación de los trabajadores.
- Adaptar los ritmos de trabajo y la vestimenta a las condiciones de calor.
- En caso de no poder evitar ni minimizar la afectación por temperaturas altas, se debe considerar la reducción de la jornada laboral.



CONTENIDO MÍNIMO A SER DOCUMENTADO:

1. EVALUACIÓN DE RIESGO MEDIANTE MÉTODOS ESPECÍFICOS.

La evaluación deberá también tomar en cuenta otros aspectos y factores tanto personales como de la tarea, por ejemplo, los niveles de esfuerzo requerido y el uso de determinados equipos de protección personal que contribuyan a incrementar el riesgo, lo cual no surge de los métodos de evaluación, sino que son determinaciones caso a caso.

No se admitirán evaluaciones genéricas.

Se admitirán el uso de métodos de evaluación como el WGTB para altas temperaturas, mediante métodos simplificados como los “Índice de Calor” (tablas de valores de sensación térmica – Anexo B), el Método Evalter-Obs u otros reconocidos internacionalmente, establecidos por el Servicio de Prevención y Salud en el Trabajo.

2. FORMA DE ACTIVACIÓN DEL PROTOCOLO.

La activación del protocolo estará prevista y puede iniciarse a través de:

- Mecanismos de la propia empresa, a partir de mediciones con los equipos correspondientes (termómetro, higrómetro, anemómetro) en sitio o,
- A través de las advertencias emitidas por INUMET.

3. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN ESPECÍFICAS.

Se establecerán las medidas preventivas y de protección que correspondan, a partir de umbrales que se indiquen como situaciones sin advertencia o con advertencia de INUMET, determinando las acciones para cada nivel de riesgo en consonancia con el umbral.

- **Medidas de aplicación general** como la provisión de sitios de descanso con acceso a hidratación constante, recomendación de ingesta de comidas ligeras, uso de vestimenta adecuada ropa ligera, clara y transpirable, establecer pausas de descanso en zonas frescas, uso de protección solar y evitar la exposición directa al sol en las horas de mayor radiación.
- **Medidas particulares e indicaciones técnicas** como la selección de equipos de protección personal o protecciones colectivas, uso de ayudas mecánicas y equipos auxiliares, que deban utilizarse o estar disponibles de acuerdo a la evaluación de riesgos.
- **Medidas de organización del trabajo**, como son las restricciones en los horarios (reducción de tiempos de exposición, cambios de horarios), plan de aclimatación, prohibición de trabajos en solitario.



4. VIGILANCIA DE LA SALUD.

- Identificación previa de las personas especialmente sensibles, controles y seguimientos particulares que se determine.
- Plan de Monitoreo del personal que se vea o se pueda ver afectado.

5. PLANIFICACIÓN ANTE EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS.

- Indicación de los primeros auxilios específicos ante golpe de calor o situaciones de emergencia relacionadas.
- Previsión de la evacuación y traslados de trabajadores afectados a centros de atención médica.

6. SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES

- Se deben establecer los mecanismos de seguimiento tanto de funcionamiento del protocolo como de las acciones posteriores a la activación del mismo y establecer los responsables por el control y seguimiento.

7. COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS E INSTRUCCIÓN AL PERSONAL.

- Se debe adjuntar la constancia de comunicación e instrucción al personal afectado y al personal en general, en lo que corresponda, del protocolo establecido.

8. DATOS IDENTIFICATORIOS Y FIRMAS CORRESPONDIENTES.

- Firma de responsable/s por la elaboración del protocolo.
- Firma del titular o representante legal de la empresa.
- Constancia de su presentación y tratamiento en el ámbito de cooperación bipartito. (Decreto 291/007).
- Si no lo hubiere, presentar constancia de comunicación a los trabajadores por medios fehacientes.



Fuentes de Información del SINAE:

OLA DE CALOR

<https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/ola-de-calor>

UMBRALES DE RIESGO

| NIVEL DE RIESGO | | | | |
|---|--|--|--|--|
| SITUACIÓN "SIN ADVERTENCIA" | | SITUACIÓN "CON ADVERTENCIA" | | |
|  OLA DE CALOR | | "ALTAS TEMPERATURAS" AL MENOS 3 DÍAS CON TEMPERATURAS MÍNIMAS SUPERIORES A 20°C Y MÁXIMAS ENTRE 34 Y 36°C | "OLA DE CALOR" AL MENOS 3 DÍAS CON TEMPERATURAS MÍNIMAS SUPERIORES A 22°C Y MÁXIMAS ENTRE 37 Y 39°C | "OLA DE CALOR" AL MENOS 3 DÍAS CON TEMPERATURAS MÍNIMAS SUPERIORES A 22°C Y MÁXIMAS SUPERIORES A 39°C |
| | | | | |

INDICE DE CALOR

TABLA DE VALORES DE SENSACIÓN TÉRMICA POR CALOR (HEAT INDEX)

| | | TEMPERATURA DEL AIRE EN GRADOS CELSIUS (C) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| HUMEDAD RELATIVA (%) | 45 | 27 | 28 | 29 | 30 | 32 | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | 46 | 49 | 51 | 54 | 57 | 61 | 64 |
| | 50 | 27 | 28 | 30 | 31 | 33 | 34 | 36 | 38 | 41 | 43 | 46 | 49 | 52 | 55 | 58 | 62 | | |
| | 55 | 28 | 29 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 43 | 46 | 48 | 52 | 55 | 59 | 62 | | | |
| | 60 | 28 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 40 | 42 | 45 | 48 | 51 | 55 | 59 | 63 | | | | |
| | 65 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 39 | 41 | 44 | 48 | 51 | 55 | 59 | 63 | | | | | |
| | 70 | 29 | 31 | 33 | 35 | 38 | 40 | 43 | 47 | 50 | 54 | 58 | 63 | | | | | | |
| | 75 | 29 | 31 | 34 | 36 | 39 | 42 | 46 | 49 | 53 | 58 | 62 | | | | | | | |
| | 80 | 30 | 32 | 35 | 38 | 41 | 44 | 48 | 52 | 57 | 61 | | | | | | | | |
| | 85 | 30 | 33 | 36 | 39 | 43 | 47 | 51 | 55 | 60 | 65 | | | | | | | | |
| | 90 | 31 | 34 | 37 | 41 | 45 | 49 | 54 | 58 | 64 | | | | | | | | | |
| | 95 | 31 | 35 | 38 | 42 | 47 | 51 | 57 | 62 | | | | | | | | | | |
| | 100 | 32 | 36 | 40 | 44 | 49 | 54 | 60 | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--------------------|----------|---|
| Precaución | 27 a 32 | Posible fatiga por exposición prolongada o actividad física. |
| Precaución extrema | 33 a 40 | Insolación, golpe de calor, calambres. Posibles por exposición prolongada o actividad física. |
| Peligro | 41 a 53 | Insolación, golpe de calor, calambres. Muy posibles por exposición prolongada o actividad física. |
| Peligro extremo | 54 ó más | Golpe de calor, insolación inminente. |

Permanecer bajo el sol puede incrementar los valores del índice de calor en 8 C.

Cuando la temperatura es menor que 32 C (temperatura de la piel), el viento disminuye la sensación térmica. Si es mayor de 32 C, la aumenta.

La presente guía se basa en los lineamientos previstos en la [GUÍA PARA ELABORACIÓN DE PROTOCOLO POR RIESGO DE EXPOSICIÓN DE TRABAJADORES A RIESGOS EMERGENTES](#) descargable del [sitio web del MTSS](#) destinado a guías para elaboración de Planes de Prevención.