

# Plan escrito de prevención de enfermedades causadas por el calor

## Para empleadores de Maryland

Bajo la autoridad del artículo 2-106 (b) (5) y 5-1201 (b) del Código Anotado de Maryland, el Reglamento 09.12.32 del Código de Maryland (COMAR) exige a los empleadores establecer requisitos mínimos para proteger a los empleados cuyas actividades laborales, en interiores o exteriores, exponen a los empleados a un índice de calor igual o superior a 80 °F y de las enfermedades relacionadas con el calor causadas por el estrés térmico en el lugar de trabajo (consulte la Regulación .02 Alcance de COMAR 09.12.32 para exenciones).

Los empleadores deben desarrollar e implementar un *plan escrito de prevención y manejo de las enfermedades relacionadas con el calor*, que incluya, pero no se limite a:

- la monitorización del índice de calor durante todo el turno de trabajo;
- el suministro de cantidades suficientes de agua potable;
- la proporción de sombra e implementación de pausas de descanso;
- el reconocimiento de los signos y síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor;
- los procedimientos de aclimatación a las condiciones de trabajo;
- los procedimientos para condiciones de altas temperaturas, y
- un plan de respuesta ante emergencias.

El objetivo de este documento es guiar a los empleadores en la elaboración de un *plan escrito de prevención y tratamiento de las enfermedades relacionadas con el calor\**; los empleadores deben consultar el COMAR 09.12.32 para conocer todos los requisitos de la norma.

Los empleadores deben evaluar todas las condiciones encontradas en sus lugares de trabajo que puedan causar lesiones o enfermedades causadas por el calor antes de establecer su plan específico para el lugar de trabajo. El uso de este documento no garantiza el cumplimiento de todas las secciones de COMAR 09.12.32. Es importante implementar y mantener de manera efectiva el plan que desarrolle, incluida la capacitación de todos los trabajadores y supervisores.

Aviso:

*Estos procedimientos describen las medidas mínimas de prevención de enfermedades causadas por el calor aplicables a la mayoría de los entornos de trabajo interiores y exteriores. Es posible que deba tener más cuidado y emplear mayores medidas de protección para proteger a los trabajadores.*

Para adaptar estos procedimientos a sus actividades laborales, evalúe y considere las condiciones específicas presentes en su sitio, tales como:

- Si los trabajadores trabajan en interiores, exteriores o ambos
- La cantidad de trabajadores y los tipos de trabajo realizados
- La duración de los turnos de trabajo y la carga de trabajo
- El índice de calor en el área de trabajo
- Equipo de protección personal, procesos de trabajo u otros factores que puedan contribuir a la carga calorífica neta total

 Consulte el APÉNDICE C: PREGUNTAS A TENER EN CUENTA

\* El plan se pondrá a disposición y será accesible para los empleados y se proporcionará al MOSH si lo solicita.

## INTRODUCCIÓN

Este plan de prevención y manejo de enfermedades relacionadas con el calor se ha desarrollado e implementado para cumplir con el COMAR 09.12.32 mediante:

*[Nombre de la empresa]*

---

Este plan está disponible en los siguientes lugares para que lo revise cualquier empleado interesado:

*[Ubicaciones donde estén disponibles]*

---

---

El plan y todos los procedimientos escritos requeridos están disponibles en los siguientes idiomas:

---

Las siguientes personas designadas (p. ej., el administrador del programa, el coordinador de seguridad, el supervisor, el capataz, el supervisor de campo o el líder de la tripulación) tiene o tienen la autoridad y la responsabilidad de implementar las disposiciones de este plan en este lugar de trabajo:

Nombre	Cargo	Número de teléfono

Enumere todas las medidas alternativas de refrigeración y control proporcionadas en el lugar de trabajo y cómo se mantendrán:

*(p. ej., chalecos refrigerantes, compresas frías, toallas refrescantes, ventiladores portátiles, estaciones de nebulización, etc.)*

---

---

---

## **MONITORIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

- Los empleadores controlarán el índice de calor durante todo el turno de trabajo en las áreas donde los empleados trabajen de acuerdo con la Regulación .04 (A) de la COMAR 09.12.32.

**Enumere los diferentes tipos de clasificaciones de puestos, tareas realizadas, ubicaciones asociadas y métodos para monitorear el índice de calor cuando los empleados podrían estar expuestos a un índice de calor igual o superior a 80 °F:**

---

---

🔗 Consulte el APÉNDICE A: MONITORIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL para ver un ejemplo y una plantilla opcional.

**La supervisión del índice de calor en el lugar se realizará mediante:**

---

**Frecuencia de monitoreo:** (¿Con qué frecuencia se controlará el índice de calor? — por ejemplo, cada hora en cada área de trabajo)

---

**Seleccione uno de los métodos siguientes para indicar cómo se determinará el índice de calor en cada área de trabajo:**

- MEDICIÓN DIRECTA** de la temperatura y la humedad en todas las áreas donde los empleados trabajan.  
 Instrumentos o equipos utilizados para controlar el calor y la humedad:

El índice de calor (seleccione uno de los siguientes):

- Se muestra en los instrumentos enumerados anteriormente;  
 Se calcula mediante la calculadora o tabla del índice de calor del Servicio Meteorológico Nacional;  
 Se calcula con la herramienta de seguridad térmica de la OSHA.
- USO DE DATOS METEOROLÓGICOS LOCALES** reportados por el Servicio Meteorológico Nacional u otra fuente reconocida para determinar el índice de calor.
- USO DE LA APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE SEGURIDAD CONTRA EL CALOR OSHA-NIOSH** desarrollada por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional.  
¿En qué dispositivo(s) se podrá acceder a la aplicación?

🔗 Consulte el APÉNDICE B: MEDICIONES DEL GRÁFICO DEL ÍNDICE DE CALOR para un ejemplo y una plantilla opcional.

*[Incluya cualquier otro procedimiento o información adicional que implique el monitoreo ambiental].*

## **AGUA POTABLE**

- *Los empleadores deberán proporcionar cantidades suficientes de agua potable para beber (al menos 32 onzas por hora para cada empleado expuesto) sin costo alguno y lo más cerca posible del área de trabajo, de acuerdo con la Regulación .07 de la COMAR 09.12.32.*

**Describa a continuación:**

- **Cómo se mantendrá el agua potable fresca y de buen sabor;**
- **Cómo se dispondrá de cantidades suficientes de agua potable durante la jornada laboral;**
- **Cómo estará disponible el agua potable lo más cerca posible del área de trabajo; y**
- **Cómo se brindarán a los empleados oportunidades y estímulos para mantenerse hidratados.**

---

---

---

---

*[Incluya cualquier otro procedimiento o información adicional para el agua potable].*

## **ACCESO A LA SOMBRA**

- *Los empleadores deberán proporcionar áreas con sombra lo más cerca posible del área de trabajo para cada empleado expuesto, de acuerdo con la Regulación .06 de la COMAR 09.12.32.*

**Describa los tipos de áreas con sombra o frescas y con clima controlado que estarán disponibles para los empleados expuestos:**

---

---

**Cuando no se pueda implementar la sombra debido a la inviabilidad o a condiciones de trabajo inseguras, se pondrán a disposición las siguientes medidas alternativas de refrigeración y control:**

---

---

**Aviso:**

*Las áreas con sombra deben ser/estar: exteriores, abiertas y expuestas al aire por al menos tres lados; evitar que las fuentes de calor que contribuyen a reducir la eficacia; tener el tamaño suficiente para que la cantidad de empleados puedan sentarse en una postura normal; y permitir la extracción y el almacenamiento del equipo de protección personal (PPE, en inglés) durante los períodos de uso. Se pueden proporcionar áreas cerradas, frescas y con clima controlado como alternativa a la sombra.*

*[Incluya cualquier otro procedimiento o información adicional para el acceso a la sombra].*

## **ACLIMATACIÓN**

- *Los empleadores deberán garantizar la aclimatación de los empleados expuestos, monitorear a los empleados durante la aclimatación e implementar un programa de aclimatación por escrito de acuerdo con la Regulación .05 de la COMAR 09.12.32.*

**Seleccione uno de los métodos siguientes para indicar cómo se aclimatarán los empleados a las condiciones de trabajo:**

- Un programa que aumente gradualmente el tiempo de exposición durante un período de 5 a 14 días, con un aumento máximo del 20 por ciento cada día;
- Un cronograma que utilice las recomendaciones actuales del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional para la aclimatación;
- Un cronograma que utilice medidas de control y refrigeración de forma gradual o alternativas para aclimatar al empleado al calor, tal como se indica a continuación:

**Aviso:** \_\_\_\_\_

*El cronograma considerará a los empleados aclimatados y no aclimatados, las condiciones ambientales y la carga de trabajo prevista, el impacto de la ropa y el PPE requerido, los factores de riesgo personales y las medidas alternativas de refrigeración y control.*

**La responsabilidad de desarrollar y mantener los programas de aclimatación se ha asignado a:**

\_\_\_\_\_

**La implementación de los programas de aclimatación en el lugar de trabajo es responsabilidad de:**

\_\_\_\_\_

**Describa cómo se proporcionará un período de aclimatación a los empleados recién expuestos al calor en el lugar de trabajo:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Describa cómo los empleados que regresen al trabajo después de 7 o más días consecutivos de ausencia del lugar de trabajo volverán a aclimatarse a las condiciones laborales:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Describa los métodos utilizados para observar y monitorear a los empleados durante el período de aclimatación para detectar signos de enfermedades relacionadas con el calor mediante una comunicación regular:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*[Incluya cualquier otro procedimiento o información adicional para la aclimatación].*

## **PROCEDIMIENTOS A ALTAS TEMPERATURAS**

- *Los empleadores deberán implementar procedimientos a altas temperaturas cuando el índice de calor alcance o supere los 90 grados Fahrenheit en el área de trabajo e incluirán un programa de trabajo y descanso para proteger a los empleados de las enfermedades relacionadas con el calor, de acuerdo con la Regulación .08 de la COMAR 09.12.32.*

**La responsabilidad de desarrollar y mantener nuestros procedimientos a altas temperaturas por escrito se ha asignado a:**

---

**La implementación de procedimientos a altas temperaturas en el lugar de trabajo es responsabilidad de:**

---

**Seleccione uno de los métodos siguientes para indicar el cronograma de trabajo/descanso que se implementará cuando se implementen procedimientos a altas temperaturas:**

- Un período mínimo de descanso de 10 minutos por cada 2 horas trabajadas cuando los empleados estén expuestos a un índice de calor entre 90 y 100 grados Fahrenheit, y un período mínimo de descanso de 15 minutos por cada hora trabajada cuando los empleados estén expuestos a un índice de calor superior a 100 grados Fahrenheit;
- Un cronograma de trabajo y descanso según lo establecido en las recomendaciones actuales del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional para controlar la exposición al calor;
- Las medidas alternativas de refrigeración y control se enumeran a continuación:
- 

**Avisos:**

- *Los horarios de trabajo y descanso deben tener en cuenta las condiciones ambientales, la carga de trabajo, la duración del trabajo, el impacto de la ropa o el PPE requerido y las medidas alternativas de refrigeración y control.*
- *En circunstancias en las que los descansos prescritos puedan ser inviables, se deben utilizar y documentar a continuación medidas alternativas de refrigeración y control.*
- *Cuando se utilicen medidas alternativas de refrigeración y control, estas medidas deben ser eficaces, mantenerse y estar fácilmente disponibles y accesibles para todos los empleados en todo momento en que se realice el trabajo.*

**Describa cómo se observará y controlará a los empleados para detectar signos y síntomas de posibles enfermedades relacionadas con el calor:**

---

---

**Describa cómo se implementarán los descansos y/o las medidas alternativas de refrigeración y control:**

---

---

Describa cómo se alentará y permitirá a los empleados tomar descansos para prevenir las enfermedades causadas por el calor:

---

---

Los siguientes lugares están disponibles para los empleados durante las pausas de descanso:

---

---

*[Incluya cualquier otro procedimiento o información adicional para los procedimientos a altas temperaturas].*

## **PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA DE EMERGENCIA**

- *Los empleadores deberán implementar un plan de respuesta de emergencia de conformidad con la Regulación .09 del COMAR 09.12.32.*

Describa los métodos de comunicación disponibles y accesibles en todo momento en el lugar de trabajo que permiten a los empleados ponerse en contacto de inmediato con un supervisor, un gerente o los servicios médicos de emergencia:

---

---

Describa los procedimientos para informar inmediatamente de los signos y síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor a los supervisores, gerentes y representantes del empleador:

---

---

Describa los procedimientos para responder y brindar atención a los empleados que presentan signos o síntomas de enfermedades relacionadas con el calor:

---

---

Enumere todos los procedimientos y recursos de primeros auxilios disponibles en el lugar para los empleados que presenten signos o síntomas de enfermedades relacionadas con el calor:

---

---

Describa los procedimientos para ponerse en contacto con los servicios médicos de emergencia y proporcionar transporte y tratamiento rápidos:

---

---

*[Incluya cualquier otro procedimiento o información adicional para los procedimientos de respuesta a emergencias].*

## **CAPACITACIÓN**

- *Los empleadores deberán proporcionar e implementar un programa de capacitación de conformidad con la Regulación .10 del COMAR 09.12.32.*

Describa cómo se presentará la capacitación inicial sobre estrés térmico a los empleados antes de su primera exposición al calor (es decir, el formato, los materiales utilizados, etc.):

---

---

Describa cuándo y cómo se presentará la recapitación a los empleados anualmente y después de la sospecha o confirmación de una enfermedad relacionada con el calor (es decir, el formato, los materiales utilizados, etc.) :

---

---

Describa los elementos del programa de capacitación:

---

---

### Aviso:

*Como mínimo, el programa de capacitación debe incluir:*

- *Las condiciones laborales y ambientales que afectan a las enfermedades relacionadas con el calor*
- *Los factores de riesgo personales que afectan a las enfermedades relacionadas con el calor*
- *El concepto, la importancia y los métodos de aclimatación*
- *La importancia del consumo frecuente de agua y de los descansos para prevenir las enfermedades relacionadas con el calor*
- *Los tipos, signos y síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor*
- *Reconocer los peligros y los síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor, incluidos el agotamiento por calor y el golpe de calor*
- *Primeros auxilios y medidas de respuesta de emergencia adecuadas en caso de sospecha de enfermedad relacionada con el calor*
- *La importancia y los procedimientos para que los empleados informen inmediatamente al empleador sobre los signos y síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor*
- *Los procedimientos del empleador y los requisitos para cumplir con este capítulo*

*[Incluya cualquier otro procedimiento o información adicional para la capacitación].*

**IMPORTANTE:** los registros de capacitación deben conservarse durante **un año** e incluir:

1. Los nombres de las personas capacitadas
2. Las fechas de las sesiones de capacitación
3. Un resumen o esquema del contenido de las sesiones de capacitación.

Los registros de capacitación se pondrán a disposición del MOSH si lo solicita.

*Ejemplo de registro de capacitación:*

<b>Capacitación inicial sobre estrés térmico para nuevos empleados</b>	
Fecha de contratación:	MM/DD/AAAA
Fecha de capacitación:	MM/DD/AAAA
Capacitador:	Ash Ember (Supervisor)
Esquema de capacitación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las condiciones laborales y ambientales que afectan a las enfermedades relacionadas con el calor</li> <li>2. Los factores de riesgo personales que afectan a las enfermedades relacionadas con el calor</li> <li>3. El concepto, la importancia y los métodos de aclimatación</li> <li>4. La importancia del consumo frecuente de agua y de los descansos para prevenir las enfermedades relacionadas con el calor</li> <li>5. Los tipos de enfermedades relacionadas con el calor, los signos y síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor y las medidas de primeros auxilios y respuesta de emergencia adecuadas</li> <li>6. La importancia y los procedimientos para que los empleados informen inmediatamente al empleador sobre los signos y síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor</li> <li>7. Procedimientos y requisitos para cumplir con el COMAR 09.12.32</li> </ol>
Reconozco haber recibido la capacitación descrita anteriormente y comprendo sus requisitos y las expectativas que tengo como empleado. Se me ha dado la oportunidad de dar mi opinión y hacer preguntas sobre las enfermedades causadas por el calor y la capacitación relacionada.	
Nombre del empleado:	Sunny Ray
Firma del empleado:	Sunny Ray

**Se proporcionan los siguientes ejemplos de plantillas y recursos para desarrollar e implementar un plan de prevención de enfermedades relacionadas con el calor:**

- **APÉNDICE A: MONITORIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL**
- **APÉNDICE B: MEDICIONES DE GRÁFICOS DE ÍNDICE DE CALOR**
- **APÉNDICE C: PREGUNTAS A TENER EN CUENTA**





## APÉNDICE C: PREGUNTAS A TENER EN CUENTA

### Monitorización medioambiental

- ¿Los empleados realizan trabajos al aire libre, en interiores o en ambos?
- Si está en interiores, ¿el establecimiento/estructura tiene un sistema de ventilación mecánica?
- ¿En cuántas “áreas de trabajo” diferentes trabajan los empleados?
- ¿Quién será responsable de monitorear el índice de calor durante todo el turno de trabajo en las áreas donde los empleados realizan trabajos?
- ¿Con qué frecuencia se realizará el monitoreo durante el turno de trabajo? (por ejemplo, un monitoreo más frecuente durante los días de mucho calor)

### Agua potable

- ¿Cómo se asegurará de que el agua potable se suministre lo más cerca posible del área de trabajo?
- ¿Cómo se asegurará de que haya cantidades suficientes de agua potable disponibles en todo momento mientras se realiza el trabajo?
- ¿A cuántos empleados debe proporcionar agua potable en un turno de trabajo típico?
- ¿Quién es responsable de garantizar la accesibilidad y disponibilidad del agua potable?
- ¿Tiene “equipos de trabajo móviles” (es decir, los trabajadores se trasladan a diferentes lugares a lo largo del día)?
  - Si es así, ¿cómo se proporcionará o repondrá el agua a estos empleados de la “tripulación móvil”?
- Cuando se realizan trabajos al aire libre, ¿cómo se asegurará de que el agua potable se mantenga fría?
- Si su lugar de trabajo es un sitio de construcción, ¿qué medidas adicionales podría tener en cuenta para garantizar el suministro de agua potable?
- ¿Planea proporcionar bebidas con electrolitos además de agua?

### Aclimatación

- ¿Qué tareas relacionadas con la exposición al calor realizan los empleados? ¿Cuál es la carga de trabajo prevista?
- ¿Las tareas con exposición al calor se realizan durante todo el año, de forma estacional o solo de forma ocasional o en raras ocasiones?
- ¿Los empleados realizan estas tareas de forma rutinaria o tienen períodos de ausencia regulares (por ejemplo, varios días o semanas sin exposición al calor)?
- ¿Qué condiciones se considerarán al desarrollar/implementar un programa de aclimatación?
- ¿Los empleados usan equipo de protección personal, como overoles, un traje Tyvek o cobertores corporales impermeables que puedan aumentar la carga de calor?

### Disponibilidad de sombra

- ¿Cuántos empleados se espera que utilicen las áreas con sombra en un momento dado?
- ¿Las áreas con sombra se ven afectadas por la ubicación o la hora del día? (es decir, orientado al sur frente a orientado al norte)
- ¿Cada área con sombra tiene el tamaño suficiente para la cantidad de empleados que utilizan el área sombreada?
  - ¿Los empleados pueden retirar y guardar su equipo de protección personal?
  - ¿Los empleados pueden sentarse en una postura normal?
- ¿Cada área con sombra está abierta y expuesta al aire en al menos tres lados?
- ¿Tendrá que proporcionar medidas adicionales de refrigeración y control además de la sombra o en lugar de ella?
- ¿Cómo se asegurará de que las medidas alternativas de refrigeración y control estén fácilmente disponibles y accesibles para los empleados en todo momento en que se esté realizando el trabajo?
- ¿Qué fuentes de calor contribuyentes podrían reducir la eficacia de las áreas sombreadas?
- ¿Cómo se proporcionará sombra a los empleados de la “tripulación móvil”?

### Procedimientos a altas temperaturas

- ¿Los procedimientos están disponibles por escrito en un idioma y de una manera que todos los empleados puedan entender?
- ¿Qué medidas de protección se tomarán durante los períodos de mucho calor (por ejemplo, pausas de descanso obligatorias, reducción de la carga de trabajo, rotación laboral, medidas alternativas de refrigeración y control)?
- ¿Cómo se supervisará y observará a los empleados durante los períodos de mucho calor?

### Pausas de descanso

- ¿Cuándo y cómo se tomarán los descansos?
- ¿Los descansos coincidirán con un período de descanso o comida programado?
- ¿Hay alguna circunstancia en la que un empleado se sienta obligado a saltarse una pausa de descanso?
  - Si es así, ¿cómo se abordará este problema?
- ¿Los descansos se toman en áreas frescas y sombreadas?
- Si no se implementan descansos, ¿qué procedimientos efectivos de protección y gestión del calor se utilizan?

### Respuesta de emergencia

- ¿Quiénes son los puntos de contacto para cada lugar de trabajo y cada turno?
- ¿Cómo se tratará, monitoreará y/o transportará a los empleados que requieran atención de emergencia?
- ¿Qué medidas de primeros auxilios están disponibles para los empleados que presentan signos o síntomas de agotamiento por calor o golpe de calor?
- ¿Los empleados recibirán algún tipo de formación en primeros auxilios?

### Capacitación

- Describa los elementos de su programa de capacitación y compárelos con los elementos requeridos por la norma. ¿Su programa cubre todos los elementos necesarios?
- ¿Qué formatos de capacitación se utilizan? Por ejemplo, la enseñanza en el aula, el autoaprendizaje, el aprendizaje por programas, etc. (Es posible que desee adjuntar una copia de su esquema de capacitación a este programa).
- ¿La capacitación se presenta en un idioma y una manera que todos los empleados y supervisores puedan entender?
- ¿Cuándo es necesario capacitarse o volver a capacitarse (por ejemplo, inicialmente y anualmente antes de la exposición y después de una enfermedad causada por el calor)?
- ¿Quién es responsable de mantener los registros de capacitación?

**Para obtener recursos adicionales o más información, visite el sitio web del MOSH:**

**<https://www.labor.maryland.gov/labor/mosh/>**