

Uso del índice de calor: Una guía para los empleadores

Medidas de protección que se deben tomar en cada nivel de riesgo

Use las acciones descritas para cada nivel de riesgo, estas le ayudarán a planificar con anticipación y capacitar a sus trabajadores para que todos estén preparados para trabajar en forma segura cuando aumente el índice de calor.

- Acciones a tomar en condiciones del nivel de riesgo más bajo (precaución): el índice de calor es menor a 91°F
- Acciones a tomar en condiciones de riesgo moderado: el índice de calor es de 91°F a 103°F
- Acciones a tomar en condiciones de alto riesgo: el índice de calor es de 103°F a 115°F
- Acciones a tomar en condiciones de riesgo muy alto a extremo: índice de calor mayor a 115°F

Resumen de los niveles de riesgo y las medidas de protección oportunas

Acciones primordiales que deben tomar los empleadores para contribuir a evitar las enfermedades relacionadas al calor en cada nivel de riesgo:

Índice de calor	Nivel de riesgo	Medidas de protección
Menor a 91°F	Más bajo (Precaución)	<ul style="list-style-type: none">• Suministro de agua potable• Asegúrese de que la disponibilidad de servicios médicos sea adecuada.• Planifique con anticipación cuando se trate de un índice mayor de calor, proporcione capacitación de seguridad ante el calor a los trabajadores• Recomiende a los trabajadores que usen protector solar <p>Si los trabajadores deben llevar prendas de protección que sean pesadas y realizar actividades extenuantes o trabajo bajo el sol directo, se recomienda tomar precauciones adicionales para prevenir enfermedades relacionadas al calor en los trabajadores.*</p>
91°F a 103°F	Moderado	Además de los pasos anteriores: <ul style="list-style-type: none">• Recuerde a los trabajadores que beban agua a menudo (aproximadamente 4 vasos/hora)**• Repase con los trabajadores los temas relacionados con la enfermedad relacionada al calor: cómo reconocer las enfermedades relacionadas al calor, cómo prevenirlas y qué hacer si alguien se enferma

		<ul style="list-style-type: none"> • Programe descansos frecuentes en un lugar fresco y a la sombra • Los trabajadores deben aclimatizarse • Establezca un sistema de compañeros/instruya a los supervisores para que estén atentos en caso de signos de enfermedades relacionadas al calor <p>Si los trabajadores deben llevar prendas de protección que sean pesadas y realizar actividades extenuantes o trabajo bajo el sol directo, se recomienda tomar precauciones adicionales para prevenir enfermedades relacionadas al calor en los trabajadores.*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programe las actividades para un momento en el cual el índice de calor sea menor • Asigne horarios de trabajo/descansos • Observe a los trabajadores
103°F a 115°F	Alto	<p>Además de los pasos anteriores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alerta a los trabajadores sobre las condiciones de riesgos causadas por el calor • Anime activamente a los trabajadores para que beban suficiente agua (aproximadamente 4 vasos/hora) • Limite los esfuerzos físicos (por ejemplo, uso de elevadores mecánicos) • Designe a una persona en el lugar de trabajo que esté bien informada sobre enfermedades relacionadas al calor y que pueda establecer los horarios adecuados de trabajo/descanso. • Establezca y asegúrese de que se cumplan los horarios de trabajo/descanso • Ajuste las actividades laborales (por ejemplo, re programe el trabajo, fije el ritmo/rote los puestos de trabajo) • Use técnicas de enfriamiento • Observe/comuníquese con los trabajadores en todo momento <p>Cuando sea posible, re programe las actividades para realizarlas cuando el índice de calor sea menor</p>
Mayor a 115°F	Muy Alto a Extremo	<p>Re programe todas las actividades laborales que no sean imprescindibles en días con un índice de calor reducido o en un momento en el cual el</p>

		<p>índice de calor sea menor</p> <p>Pase las tareas de trabajo esencial para la parte más fresca del turno; considere empezar antes, dividir los turnos de trabajo o realizar el trabajo en los turnos de la tarde/noche. No se deben realizar tareas de trabajo extenuantes y aquellas que requieren el uso de prendas pesadas o no transpirables o prendas impermeables de protección química cuando el índice de calor sea igual o superior a 115°F.</p> <p>Cuando sea necesario realizar trabajo esencial, además de los pasos anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alerta a todos los trabajadores sobre los riesgos causados por el calor extremo. • Establezca un horario para beber agua (aproximadamente 4 vasos/hora)** • Elabore y asegúrese de que se apliquen horarios de trabajo/descanso protectores • Lleve a cabo monitoreo fisiológico (por ejemplo, pulso, temperatura, etc.) • Detenga el trabajo si los métodos esenciales de control no son suficientes o no están disponibles.
<p>*El índice de calor es una herramienta sencilla y una guía útil para que los empleadores puedan tomar decisiones relacionadas con la protección de los trabajadores en climas calurosos. El índice no toma en consideración ciertas condiciones que constituyen riesgos adicionales, tal es el caso del esfuerzo físico. En el nivel de riesgo más alto, debe considerar tomar aquellas medidas que protegerán a los trabajadores de riesgos adicionales a causa de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar directamente bajo el sol (esto puede aumentar el valor del índice de calor hasta en 15°F) • Usar ropa pesada o equipo de protección <p>** En la mayoría de casos, la ingesta de líquidos no debe exceder de 6 vasos por hora o 12 litros al día. Es por ello que es particularmente importante reducir el volumen de trabajo, reprogramar el trabajo o asegurarse de que se cumplan los horarios de trabajo/descanso.</p>		

Uso del índice de calor: Una guía para los empleadores

Acciones a tomar en condiciones del nivel de riesgo más bajo (precaución): el índice de calor es menor a 91°F

La mayoría de las personas pueden trabajar en forma segura cuando el índice de calor es menor a 91°F y solamente necesitan tomar medidas básicas de seguridad e higiene, tal como lo exige la Ley de la OSHA. Las medidas mínimas a las cuales están obligados los empleadores son:

- **Proporcionar agua potable en cantidades adecuadas** y en lugares apropiados y visibles que estén cerca del área de trabajo.
- **Asegurar la disponibilidad de servicios médicos adecuados.** Cuando no existan servicios médicos en su ubicación (por ejemplo, servicios médicos de emergencia, una clínica u hospital) a los que pueda llegar en 3 o 4 minutos, debe contar con personal debidamente capacitado y los suministros médicos que sean apropiados. El personal capacitado debe contar con un certificado válido de capacitación en primeros auxilios emitido por la Cruz Roja Americana o una capacitación equivalente. (Es obligatorio contar con un certificado de primeros auxilios en obras de construcción y marítimas.)

Se deben tomar precauciones adicionales según las condiciones de su ubicación, carga de trabajo y el tipo de prendas de protección en uso:

- **Tome las medidas descritas para las Condiciones de Riesgo Moderado (91°F a 103°F) si el índice de calor se acerca a los 91°F o si el trabajo se está realizando directamente bajo el sol y cuando no hay una brisa ligera.**
- **Siga las precauciones adicionales para los trabajadores que usen prendas pesadas o no transpirables o prendas impermeables de protección química,** ya que ellos están en mayor riesgo, incluso cuando el riesgo para los demás trabajadores sea menor. Los trabajadores que usan prendas de protección que sean pesadas, no transpirables o "impermeables" pueden sufrir de enfermedades relacionadas al calor aún a bajas temperaturas como 70°F. Obsérvelos de cerca para detectar signos de enfermedades relacionadas al calor y lea la sección de Precauciones Adicionales A Tomar para conocer las Condiciones de Alto Riesgo.
- **Los trabajadores que sean nuevos o retornen al trabajo y realicen trabajo extenuante deben aclimatizarse. Estas personas pueden estar en alto**

Índice de calor	Nivel de riesgo	Medidas de protección
Menos de 91°F	Más bajo (Precaución)	Seguridad ante el calor y planificación básica
91°F a 103°F	Moderado	Aplicar medidas de precaución y aumentar la concientización
103°F a 115°F	Alto	Precauciones adicionales para proteger a los trabajadores
Mayor de 115°F	Muy Alto a Extremo	Origina medidas de protección aún más energías

riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al calor, aun cuando el índice de calor sea bajo.

- **Verifique el pronóstico del tiempo regularmente** durante las estaciones calurosas para saber si se pronostican condiciones meteorológicas extremas. Asegúrese de contar con planes para climas calurosos y que los trabajadores estén capacitados *antes* de que el trabajo al aire libre en tiempo caluroso comience. **Capacite a los trabajadores** acerca de cómo reconocer los síntomas de enfermedades relacionadas al calor, factores de riesgo individuales, cómo prevenirlas y qué hacer si alguna persona tiene síntomas, todo ello para que estén preparados cuando se produzcan condiciones laborales más calurosas y de alto riesgo.
- **Recomiende a los trabajadores que usen protector solar y otras protecciones cuando estén bajo el sol.** Proporcione áreas de sombra, sombreros y lentes de sol cuando sea posible. Las quemaduras de sol reducen la capacidad de la piel para liberar el exceso de calor, y hacen que el cuerpo sea más susceptible a enfermedades relacionadas al calor. Además, la exposición excesiva y repetida a los rayos solares produce cáncer de piel.

Agua Potable

El agua debe tener un sabor agradable (grato y sin olores) y su temperatura ser entre 50 y 60°F, de ser posible.

Según los requisitos de la norma de higiene 29 CFR 1910.141 los empleadores deben proporcionar "agua potable" en los lugares de trabajo y esta agua es aquella que cumple con las normas relativas al agua potable en el estado o autoridad local que tenga jurisdicción o el agua que cumpla con las normas de calidad prescritas por los EE.UU. Reglamentos sobre el agua de EPA (40 CFR Parte 141).

Uso del índice de calor: Una guía para los empleadores

Acciones a tomar en condiciones de riesgo moderado: el índice de calor es de 91°F a 103°F

En el nivel de riesgo moderado, es necesario tomar algunas precauciones además de las ya mencionados para prevenir enfermedades relacionadas al calor. Repase con los trabajadores los signos y precauciones de la enfermedad relacionada al calor. Recuerde a los trabajadores que tomen agua. Proporcione lugares frescos y con sombra para que los trabajadores descansen. Esté al tanto de las condiciones que podrían aumentar el riesgo.

- **Avisé a los trabajadores sobre el índice de calor previsto para ese día e identifique cada una de las precauciones establecidas en el lugar de trabajo para reducir el riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al calor.**
- **Proporcione agua potable y vasos desechables en cantidades adecuadas**, que estén ubicados en lugares apropiados y visibles, cerca del área de trabajo.
- **Recuerde a los trabajadores que deben beber pequeñas cantidades de agua frecuentemente** (antes de que sientan sed). Un método práctico es beber 4 vasos de agua cada hora cuando el índice de calor indica un nivel de riesgo moderado.
- **Asegúrese de que la disponibilidad de servicios médicos sea adecuada.** Cuando no existan servicios médicos en su ubicación (por ejemplo, servicios médicos de emergencia, una clínica u hospital) a los que pueda llegar en 3 o 4 minutos, debe contar con personal debidamente capacitado y los suministros médicos que sean apropiados. El personal capacitado debe contar con un certificado válido de capacitación en primeros auxilios emitido por la Cruz Roja Americana o una capacitación equivalente. (Es obligatorio contar con un certificado de primeros auxilios en obras de construcción y marítimas.)
- **Responda ante las enfermedades relacionadas al calor y las emergencias médicas de inmediato. Los trabajadores que presenten síntomas de enfermedades relacionadas al calor necesitan atención inmediata. El tratamiento oportuno de los síntomas más leves (dolor de cabeza, debilidad), incluyendo un área de descanso a la sombra y agua fresca para beber puede prevenir una emergencia médica más grave. Llame inmediatamente al 911 si un trabajador pierde el conocimiento o parece estar**

Índice de calor	Nivel de riesgo	Medidas de protección
Menos de 91°F	Más bajo (Precaución)	Seguridad ante el calor y planificación básica
91°F a 103°F	Moderado	Aplicar medidas de precaución y aumentar la concientización
103°F a 115°F	Alto	Precauciones adicionales para proteger a los trabajadores
Mayor de 115°F	Muy Alto a Extremo	Origina medidas de protección aún más energías

confundido o falta de coordinación. Estos son signos de una posible insolación. La insolación es mortal si no se brinda atención inmediatamente.

- **Repase los signos y síntomas de la enfermedad relacionada al calor y las precauciones específicas para su lugar de trabajo durante las reuniones diarias o las charlas sobre seguridad.** Asegúrese de que todos sepan los procedimientos para responder ante posibles enfermedades relacionadas al calor.
 - Qué pasos seguir si un trabajador muestra signos y síntomas de una enfermedad a causa del calor.
 - A quién llamar para recibir atención médica
 - Quién proporcionará primeros auxilios hasta que llegue la ambulancia.

Los recursos que encontrará en la sección de Recursos Educativos son herramientas de capacitación útiles que le servirán en las reuniones diarias y las charlas sobre seguridad.

- **Programe descansos frecuentes en lugares frescos y con sombra**
 - Proporcione áreas con sombra o con aire acondicionado cerca de la zona de trabajo.
 - Establezca áreas de sombra temporal cuando se trabaje en campos abiertos o áreas que no tengan fácil acceso a la sombra o aire acondicionado.
- **Los trabajadores que sean nuevos o retornen al trabajo deben aclimatizarse.** Aumente gradualmente la carga de trabajo o permita descansos más frecuentes para ayudar a que los trabajadores nuevos y los que regresan al trabajo aumenten su tolerancia a las condiciones calurosas conforme avanza el tiempo. **Si el índice de calor aumenta repentinamente, permita más descansos frecuentes para todos los trabajadores por algunos días hasta que se acostumbren a condiciones más cálidas.**
- **Implementar acciones para Condiciones de Alto Riesgo (103°F a 115°F) si el índice de calor se acerca a los 103°F o si el trabajo es extenuante, se está realizando directamente bajo el sol o cuando se usan prendas de protección que sean pesadas o no transpirables o prendas impermeables de protección química.**
- **Establezca un sistema de compañeros,** si es posible, para que los trabajadores estén pendientes unos de otros respecto a signos y síntomas de enfermedades relacionadas al calor. Generalmente, un trabajador no podrá reconocer sus propios signos y síntomas.
- **Instruya a los supervisores para que vigilen a los trabajadores y puedan detectar signos de enfermedades relacionadas al calor.** Compruebe regularmente que los trabajadores estén tomando agua y haciendo uso de la sombra y que no estén presentando síntomas relacionados al calor.

- **Recomiende a los trabajadores que usen protector solar y otras protecciones cuando estén bajo el sol.** Proporcione áreas de sombra, sombreros y lentes de sol cuando sea posible. Las quemaduras de sol reducen la capacidad de la piel para liberar el exceso de calor, y hacen que el cuerpo sea más susceptible a enfermedades relacionadas al calor. Además, la exposición excesiva y repetida a los rayos solares produce cáncer de piel.

Agua Potable

El agua debe tener un sabor agradable (grato y sin olores) y su temperatura ser entre 50°F y 60°F, de ser posible.

Otras Bebidas

Exhorte a los trabajadores para que escojan beber agua y no bebidas gaseosas u otras bebidas que contengan cafeína y algo contenido de azúcar. Estas bebidas podrían producir deshidratación. Las bebidas con un poco de sabor añadido podrían ser más agradables para los trabajadores y por lo tanto mejorar la hidratación. Anime a los trabajadores a que eviten beber alcohol durante situaciones en clima caluroso.

Uso del índice de calor: Una guía para los empleadores

Acciones a tomar en condiciones de alto riesgo: el índice de calor es de 103°F a 115°F

Cuando el índice de calor supere los 103°F, existe un **alto riesgo** de sufrir enfermedades relacionadas al calor, así que se deben tomar las medidas adicionales que sean necesarias para proteger a los trabajadores. Aumente los periodos de descanso y designe a una persona bien informada sobre enfermedades relacionadas al calor en el lugar de trabajo para establecer horarios adecuados de trabajo/descanso. Reduzca la carga de trabajo y el ritmo de las tareas extenuantes. Recuerde a los trabajadores que beban agua suficiente cada 15 a 20 minutos.

- **Avise a los trabajadores sobre el índice de calor previsto para ese día e identifique cada una de las precauciones establecidas en el lugar de trabajo para reducir el riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al calor.** Repase los signos y síntomas de la enfermedad relacionada al calor durante las reuniones diarias o las charlas sobre seguridad.

Asegúrese de que todos sepan los procedimientos para responder ante posibles enfermedades relacionadas al calor.

- Qué pasos seguir si un trabajador muestra signos y síntomas de una enfermedad a causa del calor.
- A quién llamar para recibir atención médica
- Cómo dar instrucciones claras sobre la forma de llegar al lugar de trabajo
- Quién proporcionará primeros auxilios hasta que llegue la ambulancia.

Los recursos que encontrará en la sección de Recursos Educativos son herramientas de capacitación útiles que le servirán en las reuniones diarias y las charlas sobre seguridad.

Proporcione suficiente agua fresca para beber y vasos desechables, que estén ubicados en lugares apropiados y visibles, cerca del área de trabajo.

- **Recuerde a los trabajadores que deben beber pequeñas cantidades de agua frecuentemente** (antes de que sientan sed). Ellos deben beber 4 vasos de agua cada hora si el índice de calor es entre 103°F y 115°F. Los trabajadores necesitarán mayor cantidad de agua si deben trabajar bajo la luz directa del sol, cuando realicen el máximo esfuerzo y durante las

Índice de calor	Nivel de riesgo	Medidas de protección
Menos de 91°F	Más bajo (Precaución)	Seguridad ante el calor y planificación básica
91°F a 103°F	Moderado	Aplicar medidas de precaución y aumentar la concientización
103°F a 115°F	Alto	Precauciones adicionales para proteger a los trabajadores
Mayor de 115°F	Muy Alto a Extremo	Origina medidas de protección aún más energéticas

horas más calurosas del día.

En la mayoría de casos, la ingesta de líquidos en un lapso prolongado no debe exceder de 6 vasos por hora o 12 litros al día. Para mantener a los trabajadores hidratados, es particularmente importante reducir el volumen de trabajo, reprogramar el trabajo para cuando el índice de calor sea menor o asignar horarios de trabajo/descanso cuando el trabajo deba continuar durante períodos en que exista riesgo extremo de sufrir enfermedades relacionadas al calor.

- **Asegúrese de la disponibilidad de servicios médicos que sea adecuada.** Cuando no existan servicios médicos en su ubicación (por ejemplo, servicios médicos de emergencia, una clínica u hospital) a los que pueda llegar en 3 o 4 minutos, debe contar con personal debidamente capacitado y los suministros médicos que sean apropiados. El personal capacitado debe contar con un certificado válido de capacitación en primeros auxilios emitido por la Cruz Roja Americana o una capacitación equivalente. (Es obligatorio contar con un certificado de primeros auxilios en obras de construcción y marítimas.)
- **Responda ante las enfermedades relacionadas al calor y las emergencias médicas de inmediato. Los trabajadores que presenten síntomas de enfermedades relacionadas al calor necesitan atención inmediata. El tratamiento oportuno de los síntomas más leves (dolor de cabeza, debilidad), incluyendo un área de descanso a la sombra y agua fresca para beber puede prevenir una emergencia médica más grave. Llame inmediatamente al 911 si un trabajador pierde el conocimiento o parece estar confundido o falta de coordinación. Estos son signos de una posible insolación. La insolación es mortal si no se brinda atención inmediatamente.**
- **Cuente con una persona en el lugar** que esté bien informada acerca de las enfermedades relacionadas al calor y que esté autorizada para modificar las actividades laborales y el horario de trabajo/descanso como sea necesario.
- **Establezca y asegure que se cumplan los horarios de trabajo/descanso** para controlar la exposición al calor y permitir que los trabajadores se recuperen. Tome en consideración el nivel de esfuerzo físico y el tipo de equipo de protección que se utilice.
 - Informe a los trabajadores sobre el horario de trabajo/descanso y asegúrese que los supervisores cumplan con los descansos.
 - Proporcione áreas con aire acondicionado o lugares frescos y con sombra cerca del área de trabajo para los descansos y periodos de recuperación.

Agua Potable

El agua debe tener un sabor agradable (grato y sin olores) y su temperatura ser entre 50°F y 60°F, de ser posible.

Otras Bebidas

Exhorte a los trabajadores para que escojan beber agua y no bebidas gaseosas u otras bebidas que contengan cafeína y algo contenido de azúcar. Estas bebidas podrían producir deshidratación. Las bebidas con un poco de sabor añadido podrían ser más agradables para los trabajadores y por lo tanto mejorar la hidratación. Anime a los trabajadores a que eviten beber alcohol durante situaciones en clima caluroso.

- Establezca áreas de sombra temporal cuando se trabaje en campos abiertos o áreas que no tengan fácil acceso a la sombra o aire acondicionado.
- **Ajuste las actividades laborales** para reducir los riesgos de los trabajadores:
 - **Programa las tareas pesadas** temprano o para cuando el índice de calor sea menor durante el día. Considere la posibilidad de ajustar la jornada de trabajo para permitir que la hora de inicio sea más temprano o que se trabaje en los turnos de tarde y noche.
 - Siempre que sea posible, **instale doseles de sombra** en áreas de trabajo que estén bajo la luz directa del sol o **traslade las tareas** a áreas con sombra natural cuando esto sea factible.
 - **Solamente permita a aquellos trabajadores que están aclimatizados al calor realizar las tareas más pesadas.** Rote las tareas que sean exigentes físicamente entre los trabajadores que están aclimatizados.
 - **Disminuya las exigencias físicas y el ritmo de trabajo.** Si no se pueden evitar las tareas pesadas, cambie los ciclos de trabajo/descanso para aumentar el tiempo de descanso.
 - **Agregue personal extra en las tareas de exigencia física** de modo que la carga de trabajo sea compartida y menos intensa. Esto reducirá el riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al calor entre los trabajadores.
 - **Rote a los trabajadores en las tareas de trabajo menos intensas o en ambientes frescos/con aire acondicionado** durante una parte de la jornada de trabajo.
- **Aclimatizar a los trabajadores** Tome medidas que sirvan para que todos los trabajadores puedan aclimatizarse al calor, sobre todo si el clima se torna caluroso repentinamente. Aumente las cargas de trabajo gradualmente y permita descansos más frecuentes durante la primera semana de trabajo. Supervise de cerca a los nuevos empleados durante los primeros 14 días, hasta que estén completamente aclimatizados.
- **Tome las medidas descritas para las Condiciones de Riesgo Muy Alto a Extremo (mayor a 115°F)** si el índice de calor se acerca a los 115°F Y si el trabajo se está realizando directamente bajo el sol.
- **Tome precauciones adicionales** si los trabajadores están usando prendas pesadas o no transpirables o prendas impermeables de protección química. Estas circunstancias ponen a los trabajadores en un riesgo aún mayor de sufrir enfermedades relacionadas al calor.

Los trabajadores pueden de sufrir de estrés térmico cuando usan equipo de protección personal (EPP), este riesgo es elevado especialmente si usan prendas semi-impermeables (penetrables) o impermeables (como Tyvek y hule), cuando están afuera y la temperatura supera los 70°F o mientras trabajan en niveles altos de energía. Estos tipos de materiales retienen el calor cerca del cuerpo de los trabajadores. Se debe monitorear a los trabajadores mediante rutinas establecidas para verificar periódicamente la frecuencia cardíaca, la temperatura y otros signos fisiológicos de exposición excesiva.

- Reprograme las actividades para cuando el índice de calor sea menor. Considere la posibilidad de ajustar la jornada de trabajo para permitir que la hora de inicio sea más temprano o que se trabaje en los turnos de tarde y noche.
 - Modifique los **horarios de trabajo/descanso** en su ubicación para asegurarse de que estos protegen a los trabajadores que usen prendas de protección.
 - Realice el monitoreo fisiológico de los trabajadores mediante una rutina de control periódica de los signos físicos (por ejemplo, la temperatura corporal, frecuencia cardíaca) relacionados con una posible exposición excesiva al calor.
 - Cuando sea posible, rote a los trabajadores a tareas laborales que no requieran el uso de este tipo de prendas de protección durante una parte de la jornada de trabajo.
 - Aliente a los trabajadores para que se quiten el equipo de protección que no sea necesario durante los descansos (si no hay riesgos en el área de descanso, que se quiten el casco, guantes, chaleco de alta visibilidad, respirador y traje de protección).
- Cuando sea posible, **proporcione medios personales de enfriamiento a los trabajadores** (por ejemplo, prendas húmedas, chalecos refrescantes con bolsillos para colocar paquetes de hielo, ropa de trabajo reflectante o humidificadores de aire frío), sobre todo para los trabajadores que usen prendas pesadas o no transpirable o prendas de protección química impermeable.
 - **Establezca un sistema de compañeros** para que los trabajadores estén pendientes unos de otros respecto a signos y síntomas de enfermedades relacionadas al calor. Generalmente, un trabajador no podrá reconocer sus propios signos y síntomas.
 - **Instruya a los supervisores para que vigilen a los trabajadores y puedan detectar signos de enfermedades relacionadas al calor.** Compruebe regularmente (varias veces cada hora) que los trabajadores estén tomando agua y haciendo uso de la sombra y que no estén presentando síntomas relacionados al calor.
 - **Mantenga una comunicación efectiva con su cuadrilla** en todo momento (a través de la observación, comunicaciones orales o electrónicas). Compruebe que los métodos de comunicación estén funcionando eficazmente.
 - **Recomiende a los trabajadores que usen protector solar y otras protecciones cuando estén bajo el sol.** Proporcione áreas de sombra, sombreros y lentes de sol cuando sea posible. Las quemaduras de sol reducen la capacidad de la piel para liberar el exceso de calor, haciendo que el cuerpo sea más susceptible a enfermedades relacionadas al calor. La exposición excesiva y repetida a los rayos solares además produce cáncer de piel.

Uso del índice de calor: Una guía para los empleadores

Acciones a tomar en condiciones de riesgo muy alto a extremo: índice de calor mayor a 115°F

Las condiciones muy calurosas y húmedas exigen un mayor esfuerzo de los trabajadores y aumentar considerablemente el riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al calor. Esta se puede desarrollar más rápidamente, ser más grave y extenderse entre los trabajadores. Incluso los trabajadores que se han aclimatizado previamente están en riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al calor si no se toman las medidas de protección. La situación es aún más grave cuando el calor aparece repentinamente (por ejemplo, una ola de calor a principios de la temporada), porque el cuerpo aún no ha tenido tiempo suficiente para adaptarse a los cambios bruscos de temperatura, temperaturas inusualmente altas u otras condiciones extremas.

Además de las precauciones ya identificadas, es necesario tomar medidas adicionales para proteger a los trabajadores en este nivel, que presenta el riesgo más alto. Reprograme las actividades que no sean imprescindibles y traslade las tareas esenciales para los turnos de trabajo cuando el índice de calor sea menor. Si esto no es posible, establezca un horario para beber agua, asegúrese de que los horarios de trabajo/descanso se cumplan y esté más atento de los síntomas de enfermedades relacionadas al calor en los trabajadores, incluyendo el uso de monitoreo fisiológico y sistemas que permitan una comunicación efectiva. Esto implica que una persona bien informada esté en el sitio y pueda evaluar cualquier inquietud relativa a la seguridad cuando haya calor.

- **Re programe todo el trabajo al aire libre que no sea imprescindible para los días cuando el índice de calor haya disminuido.**
- **Traslade el trabajo al aire libre que sea esencial para la parte más fresca de la jornada de trabajo. En lo posible, ajuste la jornada de trabajo para permitir que la hora de inicio sea más temprano, divida los turnos o use los turnos de tarde y noche. Priorice y planifique las tareas esenciales cuidadosamente – no se deben realizar tareas de trabajo extenuantes y aquellas que requieran el uso de prendas pesadas o no transpirables o prendas impermeables de protección química cuando el índice de calor sea igual o superior a 115°F.**
- **Detenga el trabajo si los métodos básicos de control no son suficientes o no están**

Índice de calor	Nivel de riesgo	Medidas de protección
Menos de 91°F	Más bajo (Precaución)	Seguridad ante el calor y planificación básica
91°F a 103°F	Moderado	Aplicar medidas de precaución y aumentar la concientización
103°F a 115°F	Alto	Precauciones adicionales para proteger a los trabajadores
Mayor de 115°F	Muy Alto a Extremo	Origina medidas de protección aún más energías

disponibles cuando el riesgo de sufrir de enfermedades relacionadas al calor es demasiado alto.

En caso de obras de emergencia y trabajo esencial que no se pueda reprogramar:

- **Avisé a los trabajadores sobre el índice de calor para ese día e identifique todas las precauciones establecidas en el lugar de trabajo para reducir el riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al calor.** Repase los signos y síntomas de la enfermedad relacionada al calor durante las reuniones diarias o las charlas sobre seguridad.

Asegúrese de que todos sepan los procedimientos para responder ante posibles enfermedades relacionadas al calor.

- Qué pasos seguir si un trabajador muestra signos y síntomas de una enfermedad a causa del calor.
- A quién llamar para recibir atención médica
- Cómo dar instrucciones claras sobre la forma de llegar al lugar de trabajo
- Quién proporcionará primeros auxilios hasta que llegue la ambulancia.

Los recursos que encontrará en la sección de Recursos Educativos son herramientas de capacitación útiles que le servirán en las reuniones diarias y las charlas sobre seguridad.

- **Proporcione suficiente agua fresca para beber y vasos desechables** que estén ubicados en lugares apropiados y visibles, cerca del área de trabajo.
- **Establezca un horario para beber agua que sea claro para garantizar que los trabajadores estén tomando suficiente agua durante todo el día.** Recuerde a los trabajadores que deben beber pequeñas cantidades de agua frecuentemente (antes de que sientan sed). Una buena regla a seguir en este nivel de riesgo es beber aproximadamente 4 vasos de agua cada hora durante los periodos más calurosos. Los trabajadores necesitarán mayor cantidad de agua si deben trabajar bajo la luz directa del sol, cuando realicen el máximo esfuerzo y durante las horas más calurosas del día.

En la mayoría de casos, la ingesta de líquidos en un lapso prolongado no debe exceder de 6 vasos por hora o 12 litros al día. Para mantener a los trabajadores hidratados, es particularmente importante reducir el volumen de trabajo, reprogramar el trabajo para cuando el índice de

Agua Potable

El agua debe tener un sabor agradable (grato y sin olores) y su temperatura ser entre 50°F y 60°F, de ser posible.

Otras Bebidas

Exhorte a los trabajadores para que escojan beber agua y no bebidas gaseosas u otras bebidas que contengan cafeína y algo contenido de azúcar. Estas bebidas podrían producir deshidratación. Las bebidas con un poco de sabor añadido podrían ser más agradables para los trabajadores y por lo tanto mejorar la hidratación. Anime a los trabajadores a que eviten beber alcohol durante situaciones en clima caluroso.

calor sea menor o imponer horarios de trabajo/descanso cuando el trabajo deba continuar durante períodos en que exista riesgo extremo de sufrir enfermedades relacionadas al calor.

- **Asegúrese de la disponibilidad de servicios médicos que sean adecuados.** Cuando no existan servicios médicos en su ubicación (por ejemplo, servicios médicos de emergencia, una clínica u hospital) a los que pueda llegar en 3 o 4 minutos, debe contar con personal debidamente capacitado y los suministros médicos que sean apropiados. El personal capacitado debe contar con un certificado válido de capacitación en primeros auxilios emitido por la Cruz Roja Americana o una capacitación equivalente. (Es obligatorio contar con un certificado de primeros auxilios en obras de construcción y marítimas.) Contemple la posibilidad de contar con servicios médicos en el lugar en caso de una emergencia y para realizar el monitoreo fisiológico.
- **Responda de inmediato ante las enfermedades relacionadas al calor y las emergencias médicas. Los trabajadores que presenten síntomas de enfermedades relacionadas al calor necesitan atención inmediata. El tratamiento oportuno de los síntomas más leves (dolor de cabeza, debilidad), incluyendo un área de descanso a la sombra y agua fresca para beber puede prevenir una emergencia médica más grave. Llame inmediatamente al 911 si un trabajador pierde el conocimiento o parece estar confundido o falto de coordinación. Estos son signos de una posible insolación. *La insolación es mortal si no se brinda atención inmediatamente.***
- **Cuente con una persona bien informada en el lugar** que sepa acerca de las enfermedades relacionadas al calor, que esté autorizado para determinar los horarios de trabajo/descanso adecuados y pueda llevar a cabo el monitoreo fisiológico.
- **Establezca y asegúrese que se cumplan los horarios de trabajo/descanso** para controlar la exposición al calor y permitir que los trabajadores se recuperen. Tome en consideración el nivel de esfuerzo físico y el tipo de equipo de protección que se utilice.
 - Informe a los trabajadores sobre el horario de trabajo/descanso y asegúrese que los supervisores cumplan con los descansos.
 - Proporcione áreas con aire acondicionado o lugares frescos y con sombra cerca del área de trabajo para los descansos y periodos de recuperación.
 - Establezca áreas de sombra temporal cuando se trabaje en campos abiertos o áreas que no tengan fácil acceso a la sombra o aire acondicionado.
 - Aliente a los trabajadores para que se quiten el equipo de protección que no sea necesario durante los descansos (si no hay riesgos en el área de descanso, que se quiten el casco, guantes, chaleco de alta visibilidad, respirador y traje de protección).
- **Ajuste las actividades laborales** para reducir los riesgos de los trabajadores:
 - **Instale doseles de sombra** en áreas de trabajo que estén bajo la luz directa del sol o **traslade las tareas** a áreas con sombra natural cuando esto sea factible.
 - **Solamente permita a aquellos trabajadores que están aclimatizados al calor realizar las tareas más pesadas.** Rote las tareas que sean exigentes físicamente entre los trabajadores que están aclimatizados.

- **Disminuya las exigencias físicas y el ritmo de trabajo.** Si no se pueden evitar las tareas pesadas, cambie los ciclos de trabajo/descanso para aumentar el tiempo de descanso.
 - **Agregue personal extra en las tareas de exigencia física y en aquellas que requieran el uso de ropa pesada o no transpirable así como prendas impermeables de protección química,** de modo que la carga de trabajo sea compartida y menos intensa. Esto reducirá el riesgo de sufrir enfermedades relacionadas al calor entre los trabajadores.
 - **Rote a los trabajadores en las tareas de trabajo menos intensas o en ambientes frescos/con aire acondicionado** durante una parte de la jornada de trabajo.
- **Aclimatizar a los trabajadores.** Tome medidas que sirvan para que todos los trabajadores puedan aclimatizarse al calor, sobre todo si el clima se torna caluroso repentinamente. Aumente las cargas de trabajo gradualmente y permita descansos más frecuentes durante la primera semana de trabajo. Supervise de cerca a los nuevos empleados durante los primeros 14 días, hasta que estén completamente aclimatizados.
 - **Realice el monitoreo fisiológico de todos los trabajadores** periódicamente a través de una rutina de control de la frecuencia cardíaca, la temperatura corporal y otros signos fisiológicos que podrían indicar una posible exposición excesiva al calor. Use los resultados del monitoreo para ajustar los tiempos de trabajo y de descanso. Esto es particularmente importante para trabajadores que usen prendas pesadas o no transpirables, prendas impermeables de protección química o usen otro equipo de protección personal.
 - **Proporcione medios personales de enfriamiento a los trabajadores** (por ejemplo, prendas húmedas, chalecos refrescantes con bolsillos para colocar paquetes de hielo, ropa de trabajo reflectante o humidificadores de aire frío). Esto es particularmente importante para trabajadores que usen prendas pesadas o no transpirables o prendas impermeables de protección química.
 - **Establezca un sistema de compañeros** para que los trabajadores estén pendientes unos de otros respecto a signos y síntomas de enfermedades relacionadas al calor. Generalmente, un trabajador no podrá reconocer sus propios signos y síntomas.
 - **Instruya a los supervisores para que vigilen a los trabajadores y puedan detectar signos de enfermedades relacionadas al calor.** Compruebe regularmente (varias veces cada hora) que los trabajadores estén tomando agua y haciendo uso de la sombra y que no estén presentando síntomas relacionados al calor. Se requiere mayor vigilancia cuando el índice de calor alcanza niveles demasiado altos.
 - **Mantenga una comunicación efectiva con su cuadrilla** en todo momento (a través de la observación, comunicaciones orales o electrónicas). Compruebe que los métodos de comunicación estén funcionando eficazmente.
 - **Recomiende a los trabajadores que usen protector solar y otras protecciones cuando estén bajo el sol.** Proporcione áreas de sombra, sombreros y lentes de sol cuando sea posible. Las quemaduras de sol reducen la capacidad de la piel para liberar el exceso de calor, haciendo que el cuerpo sea más susceptible a enfermedades

relacionadas al calor. La exposición excesiva y repetida a los rayos solares además produce cáncer de piel.