

Actualizaciones propuestas a las reglas sobre la exposición al calor en exteriores

El 21 de marzo de 2023, el Departamento de Labor e Industrias (L&I) tramitó las reglas propuestas para actualizar las reglas sobre exposición al calor en exteriores de conformidad con WAC 296-62-094 y 296-307-097. Los cambios propuestos se refieren a los requisitos mínimos para prevenir las enfermedades relacionadas con el calor y reducir las lesiones traumáticas asociadas con la exposición al calor que sufren los trabajadores en exteriores.

[Haga clic aquí](#) para ver información sobre cómo hacer comentarios acerca de la regla.

Antecedentes

Los cambios propuestos abordan la necesidad de más medidas preventivas en las reglas

Trabajar en el calor aumenta el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor, que incluyen el agotamiento por calor y la insolación que pone en peligro la vida. La exposición al calor también puede hacer que los trabajadores sean más susceptibles a caídas, lesiones relacionadas con equipamiento y lesiones por otros peligros del trabajo. La exposición al calor también se asocia con lesiones renales agudas.

Las reglas sobre exposición al calor en exteriores vigentes, adoptadas en 2008, incluyen disposiciones enfocadas a responder a los trabajadores una vez que presenten signos y síntomas de enfermedades relacionadas con el calor, pero no abordan afirmativamente medidas preventivas para evitar el sobrecalentamiento, salvo por el acceso a agua potable.

Durante la ola de calor significativa y sin precedentes ocurrida en 2021, L&I recibió una petición en la que se solicitaba que el departamento adoptara reglas de emergencia y enmendara las reglas permanentes para abordar las medidas preventivas y el calor elevado extremo. L&I aceptó la petición, reconociendo la necesidad de reexaminar las reglas vigentes sobre exposición al calor en exteriores.

RCW 49.17.050(4) ordena que L&I *"tome medidas para la promulgación de normas de salud y seguridad y para el control de las condiciones en todos los lugares de trabajo que conciernen a...agentes físicos nocivos que deberá establecer una norma que garantice de manera adecuada, en la medida de lo posible, y con base en las mejores evidencias disponibles, que ningún empleado sufrirá un deterioro significativo de su salud o capacidad funcional L&I deberá adoptar las reglas viables y necesarias para proteger la salud y las vidas de los trabajadores de Washington"*.

Las reglas propuestas se concentran en la prevención de las enfermedades relacionadas con el calor y las lesiones traumáticas causadas por la exposición al calor al añadir medidas preventivas específicas sobre sombra, descanso y aclimatación, además de reducir el nivel de acción por temperatura al que se aplican ciertas medidas preventivas, incluidos los requisitos existente de beber agua.

Desarrollo de la regla propuesta

L&I analizó las mejores evidencias disponibles, incluyendo los datos sobre lesiones y enfermedades relacionadas con el calor, tanto en Washington como a nivel nacional, así como otras investigaciones, normas y directrices publicadas por la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. La agencia también tomó en cuenta las reglamentaciones de otras agencias estatales y la orientación, los resúmenes de investigaciones de casos y las políticas de aplicación de la ley de la OSHA federal.

En julio de 2021 se presentaron reglas de emergencia para aplicar medidas preventivas para el calor elevado extremo, y en agosto de 2021 se inició el proceso de elaboración de reglas permanentes. Mientras se realizaban los trabajos de desarrollo de la regla permanente propuesta, se presentó una segunda regla de emergencia en junio de 2022, con enfoque hacia las medidas preventivas para el calor elevado.

Participación de las partes interesadas

L&I colaboró con las partes interesadas en la elaboración de las reglas propuestas. Se solicitaron ideas y opiniones por medio de una encuesta de medición del alcance de la exposición al calor en exteriores. Se realizaron cuatro reuniones virtuales con partes interesadas, que pudieron participar por internet o por teléfono. El texto del borrador se distribuyó para solicitar comentarios antes de la regla de emergencia de 2022 y el borrador de las reglas propuestas también se distribuyó para recibir ideas y opiniones de las partes interesadas.

Preguntas frecuentes

Alcance

¿Las reglas propuestas abordan la exposición al calor en interiores debido a las temperaturas ambiente?

Tanto las reglas vigentes como las propuestas se refieren a los empleados que desempeñen trabajos en un ambiente exterior. El trabajo en el interior de cabinas de vehículos, cobertizos y carpas u otras estructuras pueden considerarse como ambientes exteriores si los factores ambientales que afectan la temperatura no son manejados con controles de ingeniería. Sin embargo, los esfuerzos de elaboración de reglas permanentes iniciados en agosto de 2021 se referían a temperaturas ambiente elevadas en todas las industrias, incluyendo las exposiciones en exteriores e interiores. La elaboración de reglas se ha dividido en fases. La primera fase se enfoca en actualizaciones a los requisitos actuales de la exposición al calor en exteriores. La segunda fase, cuando inicie, se enfocará en la exposición al calor ambiental en lugares de trabajo en interiores.

¿Por qué se cambió el alcance de la regla, que estaba vigente de mayo a septiembre, para estar vigente todo el año?

Las reglas vigentes están en vigor del 1 de mayo al 30 de septiembre. Sin embargo, el nivel de acción de temperatura de 52 °F (11.1 °C) para los trabajadores que usan ropa no transpirable se presenta en otras épocas del año. Aunque no es común, el nivel de acción de 80 °F (26.7 °C) puede ocurrir fuera del período de mayo a septiembre. Por lo tanto, cambiar el alcance para aplicar la regla todo el año brinda protecciones adecuadas a los trabajadores.

Las reglas vigentes exentan a las exposiciones incidentales. ¿Se cambiará eso?

No, no se ha cambiado la exención para exposiciones incidentales. Las exposiciones incidentales ocurren cuando un empleado no está obligado a desempeñar una actividad laboral en exteriores por más de 15 minutos en cualquier período de 60 minutos. Esta excepción puede aplicarse en cada hora durante el turno de trabajo.

Cuando se adoptó la regla de 2008, no existía la intención de incluir a los trabajadores que solamente salían por períodos breves durante su turno de trabajo, como las personas que reúnen carritos de compras en supermercados o los conductores de montacargas que ocasionalmente salen al exterior para descargar un camión. La exención de 15 minutos por hora, que pueden acumularse durante la hora, se basó en la cantidad de tiempo que puede preverse que los empleados realicen trabajos muy pesados en el calor sin sufrir efectos negativos.

Definiciones

Las reglas propuestas enmiendan la definición de aclimatación, indicando que puede depender de la cantidad de trabajo reciente en el calor y de los factores individuales que no tienen que informarse a un empleador.

Los empleadores no tienen que determinar los factores individuales de cada empleado. L&I provee una definición para ayudar a los empleadores y empleados a entender el concepto de aclimatación y que los factores individuales pueden influir sobre la capacidad de alguien para aclimatarse.

Considerando la definición de factores de riesgo de las enfermedades relacionadas con el calor, ¿los empleadores tienen que pedir a los empleados información médica y factores personales?

No. Los factores personales de riesgo se incluyen en las definiciones para que los empleadores y empleados entiendan qué son esos factores de riesgo. Los empleadores están obligados a informar a los empleados sobre esos factores de riesgo como se ordena en los requisitos existentes de la sección sobre capacitación e información.

En la definición de sombra, se establece que un automóvil estacionado bajo el sol no provee una sombra aceptable a una persona que está sentada en su interior, a menos que el automóvil esté encendido y tenga el aire acondicionado funcionando. ¿En qué se diferencia eso de un toldo desplegable? El ejemplo de estar sentado en el interior de un automóvil, incluso con las ventanas abiertas, indica que no es una sombra aceptable, ya que el interior del automóvil bajo el sol tendrá una temperatura significativamente más alta que el exterior, incluso con las ventanas abiertas. La definición de sombra indica que no es adecuada cuando el calor en el área sombreada contrarresta el efecto deseado de la sombra, que es permitir que el cuerpo se enfríe. Un toldo desplegable bloquea la luz solar directa y permite el movimiento del aire, por lo que es una sombra adecuada de acuerdo con la definición.

NIVELES DE ACCIÓN POR TEMPERATURA

¿Cuál fue el fundamento para reducir el nivel de acción por temperatura de la mayoría de las situaciones de 89 °F (31.7 °C) a 80 °F (26.7 °C)?

Para determinar el nivel de acción L&I analizó información sobre las enfermedades y lesiones relacionadas con el calor, que incluyó los datos de reclamos por enfermedades y lesiones relacionadas con el calor al seguro de compensación para trabajadores, y los datos nacionales sobre lesiones y enfermedades relacionadas con el calor. L&I analizó investigaciones arbitradas para entender las mejores evidencias actuales sobre los peligros y controles de la exposición al calor, que incluyeron estudios sobre la relación entre la exposición al calor en exteriores y las lesiones traumáticas, como caídas de escaleras de mano. L&I también analizó las normas y recomendaciones de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, las reglamentaciones de otras agencias estatales y la orientación y las políticas de aplicación de la ley de la OSHA federal.

La información analizada apoyaba de manera abrumadora la reducción del nivel de acción por temperatura de 89 °F (31.7 °C) a 80 °F (26.7 °C). Al reducir el nivel de acción de temperatura a 80 °F (26.7 °C) no solamente se reduce el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor que pueden ocurrir a temperaturas menores a 89 °F (31.7 °C), sino que los requisitos de agua y sombra a los 80 °F (26.7 °C) reducen los efectos de las exposiciones al calor a temperaturas más altas. Estos esfuerzos preventivos también reducen el riesgo de lesiones traumáticas, como caídas de escaleras de mano, que se asocian con la exposición al calor. También es importante que se monitoreen los síntomas de enfermedades relacionadas con el calor de los trabajadores cuando las temperaturas sean iguales o mayores a 80 °F (26.7 °C), así como al calcular la aclimatación. Sin embargo, no todas las disposiciones de la regla propuesta se habilitan a los 80 °F (26.7 °C), hay medidas preventivas adicionales que se activan a los 90 °F (32.2 °C) y a los 100 °F (37.8 °C).

¿Por qué las reglas propuestas no utilizan la temperatura de globo y bulbo húmedo (WBGT, por sus siglas en inglés) para los niveles de acción por temperatura, en vez de usar la temperatura ambiente?

La temperatura de globo y bulbo húmedo (WBGT) es una manera de evaluar la exposición al calor que toma en cuenta la temperatura del aire, la humedad, el viento y la radiación solar (es decir, el sol). Los niveles de acción por temperatura iniciales en la regla de 2008 se derivaron usando la WBGT, tras consultar a un experto nacional en estrés por calor. Como parte de esa determinación, un estudio de la humedad del estado de Washington, medida usando las temperaturas de punto de rocío, determinó que existía poca variabilidad en la humedad, y se asumió un punto de rocío de 50 °F. No se previó que las observaciones del punto de rocío variaran sustancialmente desde la evaluación anterior, y las mediciones más recientes del punto de rocío en diferentes partes del estado de Washington indicaron que un punto de rocío de 50 °F sigue siendo una presunción razonable. Por lo tanto, L&I decidió seguir usando esa presunción para elaborar las temperaturas ambiente desencadenantes de la regla. Además, al mantener el uso del aire ambiente resulta más fácil que los empleadores y empleados monitoreen la temperatura y se elimine la carga para los empleadores de tener que usar equipo especializado (WBGT), tomar en cuenta los niveles de humedad por separado y realizar cálculos complejos.

¿Por qué las reglas propuestas no usan la temperatura de bochorno en vez de la temperatura ambiente?

La temperatura de bochorno es una medición que toma en cuenta la temperatura ambiente y la humedad, o qué tanto calor siente el cuerpo. Como se explicó antes, se tomó en cuenta la humedad para

establecer los niveles de acción con la temperatura ambiente en 2008. Dado que hay poca variabilidad en los niveles de humedad del estado de Washington, la humedad podía tomarse en cuenta en la determinación de los niveles de acción con la temperatura ambiente, y el uso de la temperatura ambiente es más fácil tanto para los empleadores como para los trabajadores.

AGUA POTABLE

¿Cuál fue el fundamento para el requisito de que el agua potable debía estar "aceptablemente fría"?

Esta enmienda aclara el requisito existente y establece explícitamente que el agua potable debe tener una temperatura aceptablemente fría a fin de no desalentar que los empleados beban agua. Esto es congruente con la aplicación tradicional de la DOSH del requisito existente, ya que "agua potable" se define como agua potable u otras bebidas apropiadas que sean "aceptables como bebidas". Como se explica en la directiva 10.15 de la DOSH, "aceptable" incluye asegurarse de que el agua está lo bastante fría para poder beberse de inmediato. Además, el requisito general para el agua potable de WAC 296-307-09512(7) establece específicamente la necesidad de proveer agua potable aceptablemente fría.

¿Por qué no hay una temperatura específica para indicar qué es "aceptablemente fría"?

Al redactar la regla propuesta, quisimos evitarles a los empleadores la carga de tener que medir la temperatura del agua y en cambio nos concentramos en la intención, que es abstenerse de proveer agua tibia o caliente que disuada a los empleados de beberla. Sobre la base de la orientación del NIOSH y la OSHA, se recomienda una temperatura de 50-60 °F (10-16 °C) para el agua potable.

¿Hay cambios en las cantidades de agua potable que tienen que proveerse según la regla?

No. Se mantienen los requisitos actuales. De acuerdo con las reglas actuales, los empleadores deben proporcionar y poner accesible una cantidad de agua potable suficiente para permitir que los trabajadores beban por lo menos un cuarto de galón por hora cada uno.

REQUISITOS PARA LOS EMPLEADORES

¿Cuándo se aplican los períodos de enfriamiento preventivo?

Se aplican a los niveles de acción de temperatura en exteriores que correspondan, ya sea 52 °F (11.1 °C) para ropa no transpirable u 80 °F (26.7 °C) para cualquier otra ropa.

De acuerdo con las reglas propuestas, los empleados tienen permitido tomar períodos de descanso para enfriamiento preventivo cuando sientan que necesitan refrescarse. ¿Por qué es necesario añadir eso si ya se añaden períodos de descanso obligatorio para enfriamiento en los procedimientos para calor elevado?

Con el fin de prevenir las enfermedades relacionadas con el calor, los trabajadores no deben esperar a sentirse enfermos para refrescarse. Si bien las reglas propuestas incluyen disposiciones sobre períodos de descanso obligatorios para enfriamiento cuando haya calor elevado (más de 90 °F (32.2 °C)), estos podrían no tomar en cuenta la variabilidad de los factores de riesgo de las enfermedades relacionadas con el calor. Por ejemplo, los factores ambientales, la carga de trabajo o la duración del trabajo pueden variar en diferentes lugares de trabajo, y en diferentes actividades de un mismo lugar de trabajo. Los factores personales, como la condición física o la aclimatación, también varían en diferentes empleados en diferentes lugares de trabajo y en espacios de trabajo individuales. El descanso preventivo ayuda a resolver esa variabilidad, y puede tomarse en cualquier momento en que la temperatura sea igual o superior al nivel de acción aplicable. Esto podría incluir a trabajadores nuevos que aún se están aclimatando. Asegurarse de que los empleados entiendan que tienen derecho a tomar períodos de descanso para enfriamiento preventivo cuando los necesiten, y que dichos períodos de descanso para enfriamiento preventivo son pagados cuando no se toman durante un período de descanso, ayudará en situaciones en las que los empleados podrían sentirse motivados para omitir descanso o ajustar de otra manera su ritmo de trabajo, como cuando reciben pago a destajo o cuando los empleados temen sufrir discriminación y represalias.

¿Las reglas propuestas permiten que los trabajadores tomen períodos de enfriamiento preventivo ilimitados a voluntad?

Los períodos de descanso para enfriamiento preventivo son para los trabajadores que sienten que necesitan refrescarse para evitar el sobrecalentamiento. Los períodos de descanso preventivo pueden

ser simultáneos con el requisito actual de dar a los trabajadores la oportunidad de beber al menos un cuarto de galón de agua por hora. La regla actual ya ordena que los empleadores monitoreen a los empleados para detectar signos y síntomas de enfermedades relacionadas con el calor, y si un trabajador muestra signos o síntomas de enfermedades relacionadas con el calor, la regla existente ya ordena que los trabajadores sean relevados del trabajo y reciban medios suficientes para reducir su temperatura corporal. Por lo tanto, la expectativa es que un empleador monitoree a los trabajadores que tomen descansos para enfriamiento excesivos, a fin de asegurarse de que no presentan síntomas. Si un empleado es monitoreado de acuerdo con las reglas, no se impide que los empleadores resuelvan el mal uso de los períodos de descanso para enfriamiento preventivo de la misma manera que el empleador resuelve otros malos usos de descansos autorizados o de problemas de seguridad.

ACLIMATACIÓN

¿Por qué se requiere aclimatación a los 80 °F (26.7 °C) y por qué requiere observación estrecha?

Los empleados son más vulnerables a presentar enfermedades por calor cuando son nuevos o cuando regresan al trabajo en el calor, o durante una ola de calor, cuando no han tenido tiempo para aclimatarse. La capacidad de un empleado para aclimatarse depende de varios factores, que incluyen la cantidad de trabajo realizada en el calor y los factores individuales. La observación estrecha tiene la intención de garantizar una respuesta rápida ante los signos y síntomas de enfermedades relacionadas con el calor durante estos períodos vulnerables.

La regla propuesta ordena la observación estrecha de los empleados nuevos durante 14 días consecutivos. ¿Qué ocurre con los empleados nuevos que cambien de empleador o que llegaron recientemente de estar en un clima caluroso?

El NIOSH y otras fuentes recomiendan que los trabajadores no aclimatados sigan un horario que comience con períodos más cortos de trabajo en el calor, que aumenten gradualmente durante un plazo de una a dos semanas. Sin embargo, se determinó que esto representaba una carga excesiva, por lo que la regla propuesta solamente exige la observación estrecha de los trabajadores recién asignados a trabajar en el calor. Dado que la observación estrecha puede realizarse haciendo que los trabajadores no trabajen solos, o que si trabajan solos cuenten con comunicación regular, todos los empleados nuevos cumplirán con los requisitos de observación estrecha.

Cuando se inicia el período de 14 días de los trabajadores nuevos y que regresan y la temperatura baja a menos de 80 °F (26.7 °C), ¿hay que volver a comenzar el período?

No, si la temperatura baja a menos de 80 °F (26.7 °C) el período de 14 días no vuelve a comenzar.

PROCEDIMIENTOS PARA CALOR ELEVADO

¿Los períodos de descanso para enfriamiento preventivo son los mismos que los períodos de descanso obligatorios para enfriamiento?

No. Los períodos de descanso para enfriamiento preventivo se toman cuando sea necesario mientras la temperatura sea igual o mayor a los niveles de acción por temperatura aplicables, sin importar cuánto suba la temperatura. Los períodos de descanso obligatorio para enfriamiento son adicionales a los preventivos, solamente durante períodos de calor elevado igual o superior a 90 °F (32.2 °C) y 100 °F (37.8 °C). Los empleados no tienen la opción de omitir los períodos de descanso obligatorio para enfriamiento.

Durante los períodos de descanso obligatorio para enfriamiento, ¿el trabajador debe ser relevado de todas sus funciones? ¿Puede trabajar durante el período de enfriamiento si está en la sombra o en el aire acondicionado?

La clave de los períodos de enfriamiento es la oportunidad de dejar que el cuerpo realmente descanse, tanto del nivel de actividad laboral como de la temperatura. La presunción al establecer los períodos de descanso era que los trabajadores estarían en un lugar fresco, realizando poca o nula actividad física, para que el cuerpo pudiera enfriarse y descansar. Algunos ejemplos de trabajos con poca o nula actividad física son leer o escribir mientras se está sentado en la sombra o en un ambiente en interiores con aire acondicionado.

En los días en los que se pronostica una temperatura igual o mayor a 100 °F (37.8 °C), ¿tengo que proveer descansos de 15 minutos en cada hora de la jornada laboral?

No. Los períodos de descanso obligatorio de 15 minutos por hora solamente se aplican a los períodos durante los cuales la temperatura alcance o supere los 100 °F (37.8 °C). Por lo general, en Washington esas temperaturas se alcanzan en días muy calurosos, solamente por unas cuantas horas de la tarde.

¿Qué ocurre cuando el área de trabajo está en una terraza o patio bajo techo, aún se requieren los períodos de descanso obligatorio para enfriamiento?

Según las reglas propuestas, se aplican los siguientes requisitos procesales para ambientes con calor elevado cuando la temperatura sea igual o mayor a 90 °F (32.2 °C) "*a menos que se usen controles de ingeniería o administrativos, como aire acondicionado o programar los trabajos a las horas más frescas del día, para reducir la exposición de los empleados a menos de 90 °F (32.2 °C)*". Si los controles de ingeniería o administrativos reducen las temperaturas del área de trabajo a una temperatura menor a los niveles de calor elevado, no es necesario proveer los períodos de descanso obligatorios.

CAPACITACIÓN E INFORMACIÓN

¿El requisito de capacitación puede ser transferible?

Los empleadores deben demostrar que el trabajador está capacitado. Algunos elementos de la capacitación pueden ser transferibles, excepto por la información específica del empleador y del lugar de trabajo.

De acuerdo con las reglas actuales, la capacitación es obligatoria antes de que un empleado sea expuesto a temperaturas a los niveles de acción aplicables. De acuerdo con las reglas propuestas, que están en vigor durante todo el año, se requiere capacitación antes del trabajo en exteriores cuando sea factible que ocurra exposición ocupacional al calor elevado. ¿Por qué se hizo ese cambio?

Debido a la variabilidad de algunos factores de riesgo personales, es importante contar con capacitación y conocimiento cuando exista el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor, que pueden ocurrir a temperaturas menores a los niveles de acción por temperatura. Este cambio en el requisito de capacitación también es congruente con la posibilidad de aplicar la regla propuesta durante todo el año al trabajo en exteriores, cuando los empleados podrían estar expuestos al calor en exteriores.