

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 20-21-091, presentadas el 20/Oct/20, en vigor el 20/Nov/20)

WAC 296-307-09710 Alcance y propósito. ((~~(1) WAC 296-307-097~~))

WAC 296-307-09710 al 296-307-09760:

(1) Se aplica a todos los empleadores que tengan trabajadores que desempeñen trabajos en un ambiente exterior.

(2) ((~~Los requisitos de WAC 296-307-097 al 296-307-09760 se aplican~~)) Se aplican a los ambientes de trabajo exterior ((~~del 1 de mayo al 30 de septiembre de todos los años, solamente~~)) cuando los trabajadores estén expuestos al calor exterior ((~~a una temperatura aplicable igual o superior a las indicadas en la Tabla 1~~)).

((~~**Tabla 1**~~))

~~A fin de determinar qué temperatura se aplica a cada lugar de trabajo, seleccione la temperatura asociada con el tipo general de ropa o equipo de protección personal (PPE) que cada trabajador tiene la obligación de usar.~~

~~Niveles de acción para temperaturas exteriores~~

Cualquier otra ropa	89°
Ropas con tejido de doble capa, incluyendo overoles, chaquetas y sudaderas	77°
Ropas no transpirables, incluyendo ropa con barrera de vapor o equipos de protección personal tales como trajes resistentes a sustancias químicas	52°

Nota: ~~No existe requisito de mantener registros de temperaturas. Las temperaturas de la Tabla 1 se determinaron sobre la base de la información del estado de Washington y no son aplicables a otros estados.))~~

(3) (~~(WAC 296-307-097 al 296-307-09760)~~) No se aplica a la
exposición incidental (~~(que existe cuando)~~). Exposición incidental
significa que un trabajador no está obligado a desempeñar una
actividad laboral en exteriores por más de (~~(quince)~~) 15 minutos en
cualquier período de (~~(sesenta minutos)~~) 60 minutos. Esta excepción
puede aplicarse en cada hora durante el turno de trabajo.

~~(4) ((WAC 296-307-097 al 296-307-09760 Suplementan todas las
normas específicas de la industria que tengan requisitos relacionados.
Cuando los requisitos de estas secciones ofrezcan una protección mayor
o más específica que las normas específicas de la industria, el
empleador debe cumplir con los requisitos de estas secciones. Hay
requisitos adicionales relacionados en el capítulo 296-305 del WAC,
Normas de seguridad para bomberos y en el capítulo 296-307 del WAC,
Normas de seguridad para la agricultura.))~~

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050 y
49.17.060. WSR 20-21-091, § 296-307-09710, presentado el 20/Oct/20, en
vigor el 20/Nov/20; WSR 09-07-098, § 296-307-09710, presentado el
18/Mar/09, en vigor el 1/May/09.]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 20-21-091, presentadas el
20/Oct/20, en vigor el 20/Nov/20)

WAC 296-307-09720 Definiciones. (1) Aclimatación. La adaptación temporal del organismo para funcionar en el calor que ocurre cuando una persona se expone a él en el transcurso ~~((del tiempo.~~

~~**Ropa con tejido de doble capa.** Ropa que se utiliza en dos capas para permitir que el aire llegue a la piel. Por ejemplo, un overol usado sobre la ropa normal de trabajo.)~~ un período de siete a 14 días, dependiendo de la cantidad de trabajo reciente en el calor y los factores individuales. La aclimatación puede perderse después de siete días consecutivos de no trabajar en el calor.

(2) Sistema de compañeros. Un sistema en el que las personas se asignan para trabajar en parejas o grupos, de modo que cada trabajador puede ser observado por lo menos por otro miembro del grupo que observe e informe los signos y síntomas de enfermedades por calor.

(3) Agua potable. Agua apta para beber ~~((=))~~ y con una temperatura aceptablemente fría. Otras bebidas aceptables incluyen agua potable empaquetada como producto de consumo, así como las bebidas para reponer electrolitos (es decir, bebidas deportivas) que no contengan cantidades elevadas de azúcar, cafeína ~~((son aceptables)),~~ o ambas, como en bebidas energéticas.

(4) Controles de ingeniería. El uso de dispositivos para reducir la exposición y ayudar al enfriamiento ~~((por ejemplo, aire acondicionado)).~~

~~**Factores ambientales de las enfermedades por calor.** Condiciones de trabajo que aumentan la susceptibilidad a enfermedades por calor, como la temperatura del aire, la humedad relativa, el calor radiante del sol y de otras fuentes, las fuentes de calor conductivo tales como el suelo, el movimiento del aire, la carga de trabajo (es decir, pesado, medio o bajo) y su duración, y el equipo de protección personal que usen los trabajadores. WAC 296-307-097 no ordena la medición de factores ambientales.))~~ Algunos ejemplos de controles de ingeniería incluyen estaciones de rocío, aire acondicionado, chalecos enfriadores, etc.

(5) **Enfermedades por calor.** Un trastorno médico provocado por la incapacidad del organismo de soportar una carga de calor particular, e incluye, entre otras cosas, calambres por calor, sarpullido por calor, agotamiento por calor, pérdida del conocimiento y golpe de calor.

(6) **Ambiente exterior.** Un ambiente en donde las actividades laborales se llevan a cabo en el exterior. Los ambientes de trabajo tales como 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. ~~((Las actividades de construcción se consideran como trabajo en un ambiente interior cuando se realizan dentro de una estructura, después de erigir las paredes exteriores y el techo.))~~

(7) Factores ambientales de las enfermedades por calor.

Condiciones que aumentan la susceptibilidad a las enfermedades por calor, tales como:

(a) Factores ambientales, como la temperatura del aire, la humedad relativa, el calor radiante del sol y de otras fuentes, las fuentes de calor conductivo tales como el suelo;

(b) La carga de trabajo (ligero, moderado o pesado) y su duración;

(c) El equipo de protección personal y la ropa que usen los trabajadores; y

(d) Factores personales como la edad, medicamentos, condición física y embarazo.

(8) **Sombra.** La obstrucción de la luz solar directa. La sombra puede proveerse por cualquier medio natural o artificial que no exponga a los trabajadores a condiciones inseguras o insalubres y que no tenga características que desalienten o disuadan de su uso. Un indicador de que la obstrucción es suficiente es cuando los objetos no tienen sombra en el área donde la luz solar está obstruida. La sombra 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. Por ejemplo, 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.

(9) **Ropa con barrera de vapor.** Ropa que inhibe significativamente o impide por completo que el sudor producido por el organismo se

evapore en el aire exterior. Este tipo de ropa incluye a los trajes encapsulados, diversas formas de trajes resistentes a sustancias químicas usados como equipo de protección personal y otras formas de ropa ((no transpirada)) no transpirable.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050 y 49.17.060. WSR 20-21-091, § 296-307-09720, presentado el 20/Oct/20, en vigor el 20/Nov/20; WSR 09-07-098, § 296-307-09720, presentado el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09.]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 09-07-098, presentadas el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09)

WAC 296-307-09730 Responsabilidades del empleador y el

trabajador. (1) Los empleadores de trabajadores expuestos a temperaturas iguales o superiores a las indicadas en la ((~~WAC 296-307-09710(2)~~)) Tabla 1 de esta sección deben:

(a) Abordar su programa de seguridad ante la exposición al calor exterior en su programa de prevención de accidentes (APP, por sus siglas en inglés) por escrito(~~;~~ y

(b))), en un idioma que los trabajadores entiendan;

(b) Asegurarse de que el programa de seguridad para la exposición al calor exterior contenga, como mínimo, los siguientes elementos:

(i) Procedimientos para proporcionar suficiente agua potable fría;

(ii) Procedimientos para proveer sombra u otros medios suficientes para reducir la temperatura corporal, incluyendo la ubicación de dichos medios y las formas en que los trabajadores pueden obtener acceso a ellos;

(iii) Procedimientos de respuesta a emergencias para trabajadores que muestren signos o síntomas de enfermedades por calor;

(iv) Métodos y procedimientos de aclimatación;

(v) Procedimientos para ambientes con calor elevado; y

(vi) El método específico utilizado por el empleador para vigilar estrechamente la aparición de signos y síntomas de enfermedades por calor en los empleados, como se ordena en WAC 296-307-09745 y 296-307-09747(2);

(c) Asegurarse de que una copia del programa de seguridad para la exposición al calor exterior se ponga a disposición de los empleados y sus representantes autorizados;

(d) Animar a sus trabajadores a consumir agua u otras bebidas aceptables con frecuencia, a fin de garantizar su hidratación(~~(-)~~); y

(e) Promover y permitir que los trabajadores tomen un período de descanso para enfriamiento preventivo cuando sientan la necesidad de hacerlo para protegerse del sobrecalentamiento, usando medios suficientes para reducir su temperatura corporal, como sombra y otros medios de igual o mayor eficacia. El período de descanso para enfriamiento preventivo debe ser remunerado, excepto cuando se tome

durante un período de comida. Si un trabajador muestra signos o síntomas de enfermedades por calor durante el período de descanso para enfriamiento, el empleador debe cumplir los requisitos de WAC 296-307-09750.

Tabla 1. A fin de determinar qué temperatura se aplica a cada lugar de trabajo, seleccione la temperatura asociada con el tipo general de ropa o equipo de protección personal que cada trabajador tiene la obligación de usar.

<u>Ropas no transpirables, incluyendo ropa con barrera de vapor o equipos de protección personal tales como trajes resistentes a sustancias químicas</u>	<u>52 °F</u>
<u>Cualquier otra ropa</u>	<u>80 °F</u>

Nota: No existe requisito de mantener registros de temperaturas. Las temperaturas de la Tabla 1 se determinaron sobre la base de la información del estado de Washington y no son aplicables a otros estados.

(2) Los trabajadores son responsables de vigilar sus propios factores personales para detectar enfermedades por calor, incluyendo su consumo de agua u otras bebidas aceptables para garantizar su hidratación, y de tomar períodos de descanso preventivo para enfriarse cuando sientan la necesidad de hacerlo para evitar sobrecalentarse.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050 y 49.17.060. WSR 09-07-098, § 296-307-09730, presentado el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09.]

NUEVA SECCIÓN

WAC 296-307-09735 Acceso a sombra. Los empleadores de trabajadores expuestos a temperaturas iguales o superiores a las indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-307-09730 deben:

(1) Proveer y mantener en todo momento, mientras haya trabajadores presentes, una o más áreas con sombra que estén al aire libre o que cuenten con ventilación o enfriamiento, y que no estén adyacentes a una fuente de calor radiante, como maquinaria o una estructura de concreto. La sombra debe estar situada lo más cerca posible de las áreas en donde los trabajadores están trabajando.

(2) Asegurarse de que la cantidad de sombra presente sea lo bastante grande para albergar a la cantidad de trabajadores que estén en un período de comida o descanso, de forma que puedan sentarse en una postura natural completamente cubiertos por la sombra.

(3) En lugar de la sombra, los empleadores pueden usar otros medios para reducir la temperatura corporal si pueden demostrar que dichos medios son tan eficaces como la sombra o más. Algunas alternativas a la sombra pueden ser la provisión de estaciones de nebulización, chalecos enfriadores o espacios con aire acondicionado.

[]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 09-07-098, presentadas el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09)

WAC 296-307-09740 Agua potable. (1) Para mantener hidratados a los trabajadores en un ambiente exterior caliente es necesario proveer más agua que en otras épocas del año. La OSHA federal y las investigaciones indican que los empleadores deben estar preparados para suministrar por lo menos un cuarto de galón de agua potable por trabajador, por hora. Cuando la exposición de los trabajadores es igual o superior a una temperatura aplicable incluida en la Tabla 1 de WAC ((~~296-307-09710(2)~~)) 296-307-09730:

(a) Los empleadores deben asegurarse de que haya una cantidad suficiente de agua potable aceptablemente fría a disposición de los trabajadores en todo momento; y

(b) Los empleadores deben asegurarse de que todos los trabajadores tengan la oportunidad de beber por lo menos un cuarto de galón de agua potable por hora.

(2) Los empleadores no están obligados a suministrar la cantidad total de agua potable que necesitarán todos los trabajadores en un turno completo desde el principio del turno. Los empleadores pueden iniciar el turno con cantidades menores de agua potable si se establecen procedimientos eficaces para reponerla durante el turno.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050 y 49.17.060. WSR 09-07-098, § 296-307-09740, presentado el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09.]

NUEVA SECCIÓN

WAC 296-307-09745 Aclimatación. Los empleadores deben observar cuidadosamente a los trabajadores para detectar signos y síntomas de enfermedades por calor, implementando una o más de las opciones de observación cuidadosa de WAC 296-307-09747.

(1) Durante 14 días cuando los trabajadores:

(a) Hayan sido asignados recientemente a trabajar a temperaturas aplicables iguales o superiores a las indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-307-09730;

(b) Regresen al trabajo a las temperaturas aplicables indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-307-09730 después de una ausencia de siete días o más;

(2) Durante una ola de calor. Solamente para los fines de esta sección, "ola de calor" es cualquier día en el que la temperatura más alta prevista para el día será por lo menos igual a las temperaturas indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-307-09730 y por lo menos 10 grados Fahrenheit más altas que la temperatura diaria más alta promedio de los cinco días anteriores.

Nota: Los empleadores también pueden considerar procedimientos adicionales de aclimatación recomendados por NIOSH:
- Estrés por calor según NIOSH: Aclimatación. <https://www.cdc.gov/niosh/mining/userfiles/works/pdfs/2017-124.pdf>
- Criterios de NIOSH para una norma recomendada para la exposición ocupacional al calor y a ambientes calientes: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/pdfs/2016-106.pdf?id=10.26616/NIOSH/PUB2016106>

[]

NUEVA SECCIÓN

WAC 296-307-09747 Procedimientos para ambientes con calor

elevado. El empleador debe implementar los siguientes procedimientos para ambientes con calor elevado cuando la temperatura sea igual o mayor a 90 grados Fahrenheit, 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 trabajadores a menos de 90 grados Fahrenheit.

(1) Asegurarse de que los empleados tomen por lo menos los períodos obligatorios de descanso para enfriamiento que se indican en la Tabla 2. El período de descanso para enfriamiento debe proveerse en la sombra o usando otros medios igual o más efectivos para reducir la temperatura corporal. El período obligatorio de descanso para enfriamiento puede proveerse de manera simultánea con los períodos de comida o descanso que ordena WAC 296-126-092 y deben ser remunerados, a menos que se tomen durante un período de comida.

Tabla 2.

Temperatura del aire (°F)	Tiempo de descanso/trabajo
90	10 minutos/2 horas
100	15 minutos/1 hora

Nota: Los períodos obligatorios de descanso para enfriamiento de la Tabla 2 no son obligatorios durante operaciones de respuesta a emergencias en las que el rescate, la evacuación, los servicios básicos, las comunicaciones, el transporte y las operaciones médicas ayuden directamente al combate a incendios, a la protección de la salud y seguridad pública o a la protección, restauración o mantenimiento activos de la operación segura y confiable de infraestructura crítica en situación de riesgo.

Los empleadores también pueden considerar la opción de implementar períodos de descanso protectores adicional de acuerdo con los métodos de NIOSH o ACGIH:

- Criterios de NIOSH para una norma recomendada para la exposición ocupacional al calor y a ambientes calientes: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/pdfs/2016-106.pdf?id=10.26616/NIOSH/PUB2016106>

- Valor Umbral Límite (TLV) para Estrés por Calor y Esfuerzo de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH): <https://www.acgih.org/heat-stress-and-strain-2/>

El departamento revisará los períodos de trabajo y descanso en un plazo de tres años de que la regla sobre exposición al calor exterior entre en vigor. Revisaremos los datos aplicables que incluyen, entre otros, las reclamaciones por enfermedades relacionadas con calor, inspecciones, otras reglamentaciones nacionales y estatales, publicaciones arbitradas y estándares reconocidos a nivel nacional.

(2) Observar cuidadosamente a los trabajadores para detectar signos y síntomas de enfermedades por calor, implementando una o más de las siguientes medidas:

(a) Comunicación regular con los trabajadores que trabajen solos, por ejemplo, por radio o teléfono celular;

(b) Un sistema de compañeros obligatorio; o

(c) Otros medios eficaces de observación.

[]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 09-07-098, presentadas el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09)

WAC 296-307-09750 Respuesta a signos y síntomas de enfermedades

por calor. (1) Los empleadores deben asegurarse de mantener una comunicación efectiva por voz, observación o medios electrónicos, a fin de que los trabajadores en el lugar de trabajo y su supervisor puedan comunicarse entre sí para informar sobre signos y síntomas de enfermedades por calor y recibir atención médica cuando sea necesario.

Puede usarse para este fin un dispositivo electrónico, como un teléfono celular o dispositivo de mensajes de texto, solamente si la recepción en el área es confiable.

(2) Los trabajadores que muestren signos o síntomas de enfermedades por calor deben ser relevados de sus funciones y recibir medios suficientes para reducir su temperatura corporal.

~~((2))~~ (3) Los trabajadores que muestren signos o síntomas de enfermedades por calor deben mantenerse en observación para determinar si necesitan atención médica.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050 y 49.17.060. WSR 09-07-098, § 296-307-09750, presentado el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09.]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 09-07-098, presentadas el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09)

WAC 296-307-09760 Información y capacitación. (1) Todos

~~((capacitación debe proveerse a))~~ los trabajadores y supervisores ~~((7))~~ deben recibir la capacitación que ordena esta sección antes de realizar trabajos en exteriores en donde pueda ocurrir exposición ocupacional al calor, y por lo menos una vez al año después de la capacitación inicial. La capacitación debe impartirse en un idioma y de una manera que el trabajador o el supervisor entiendan ~~((, antes del trabajo en exteriores a una temperatura que exceda las indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-307-09710(2), y por lo menos una vez al año en lo sucesivo))~~.

~~((1))~~ (2) Capacitación para empleados. Debe impartirse capacitación efectiva sobre los siguientes temas a todos los

trabajadores que puedan estar expuestos al calor exterior ((~~a~~
~~temperaturas iguales o superiores a las indicadas en la Tabla 1 de WAC~~
~~296-307-09710(2))~~):

(a) Los factores ambientales y otras condiciones de trabajo (es decir, la carga de trabajo, la duración del trabajo, equipo de protección personal, ropa) que contribuyen al riesgo de enfermedades por calor;

(b) Conocimiento general de los factores personales que pueden aumentar la susceptibilidad a las enfermedades por calor, tales como, entre otros, la edad de la persona, su condición física, su grado de aclimatación, sus trastornos médicos, su consumo de agua potable, su consumo de alcohol, ((~~su consumo de cafeína, su consumo de nicotina~~)) enfermedades por calor previas, embarazo y su consumo de medicamentos que afecten las respuestas del organismo al calor. Esta información es para uso personal del trabajador;

(c) La importancia de quitarse el equipo de protección personal que retenga el calor, como las prendas no transpirables resistentes a sustancias químicas, durante todos los descansos;

(d) La importancia del consumo frecuente de pequeñas cantidades de agua potable u otras bebidas aceptables;

(e) La importancia de la aclimatación(~~+~~

(f))) requisitos de WAC 296-307-09745, el concepto de aclimatación, y la importancia de las siguientes consideraciones:

(i) Períodos frecuentes de descanso para refrescarse;

(ii) Aumento gradual de la duración del trabajo en el calor; y

(iii) Los trabajadores no pueden desarrollar tolerancia al trabajo en el calor durante una ola de calor;

(f) La importancia de tomar períodos de descanso para enfriamiento preventivo cuando los trabajadores sientan la necesidad de hacerlo para protegerse del sobrecalentamiento;

(g) Los períodos obligatorios de descanso para enfriamiento ordenados por WAC 296-307-09747 cuando la temperatura exterior alcance o supere 90 grados Fahrenheit;

(h) Los procedimientos para que el empleador provea sombra u otros medios suficientes para reducir la temperatura corporal, incluyendo la ubicación de dichos medios y las formas en que los trabajadores pueden obtener acceso a ellos;

(i) Los diferentes tipos de enfermedades por calor, los signos y síntomas comunes de las enfermedades por calor; ((~~y~~

(g))) (j) La importancia de informar de inmediato los signos y síntomas de enfermedades por calor, ya sean en uno mismo o en un compañero de trabajo, a la persona encargada, y los procedimientos que debe seguir el trabajador, incluyendo los procedimientos apropiados de primeros auxilios y respuesta a emergencias ((~~+~~

+2))); y

(k) Los procedimientos del empleador para la observación cercana de los trabajadores para enterarse de la aparición de signos y síntomas de enfermedades por calor.

~~(3)~~ Capacitación para supervisores. Antes de supervisar a trabajadores que trabajen en ambientes exteriores con exposición al calor igual o superior a los niveles de temperatura indicados en la Tabla 1 de WAC (~~(296-307-09710(2))~~) 296-307-09730(2), los supervisores deben recibir capacitación en los siguientes temas:

(a) La información que es necesario proporcionar a los trabajadores, indicada en la subsección (1) de esta sección;

(b) Los procedimientos que debe seguir el supervisor para implementar las disposiciones aplicables de WAC 296-307-097 a 296-307-09760;

(c) La importancia de tomar en cuenta el uso de controles de ingeniería o administrativos, como el aire acondicionado y la programación de trabajos durante las horas más frescas del día para reducir la exposición de los empleados al calor;

(d) Los procedimientos que debe seguir el supervisor si un trabajador muestra signos o síntomas congruentes con una posible enfermedad por calor, incluyendo los procedimientos apropiados de primeros auxilios y respuesta a emergencias; y

~~((d))~~ (e) Los procedimientos para mover o transportar a uno o varios trabajadores a un lugar en donde puedan ser atendidos por un proveedor de servicios médicos de emergencia, si es necesario.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050 y 49.17.060. WSR 09-07-098, § 296-307-09760, presentado el 18/Mar/09, en vigor el 1/May/09.]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 19-01-094, presentadas el 18/Dic/18, en vigor el 18/Ene/19)

WAC 296-62-09510 Alcance y propósito. (~~((1))~~) WAC 296-62-095 al 296-62-09560:

(1) Se aplica a todos los empleadores que tengan trabajadores que desempeñen trabajos en un ambiente exterior.

(2) (~~Los requisitos de WAC 296-62-095 al 296-62-09560 se aplican~~) Se aplican a los ambientes de trabajo exterior (~~(del 1 de mayo al 30 de septiembre de todos los años, solamente)~~) cuando los trabajadores estén expuestos al calor exterior (~~(a una temperatura aplicable igual o superior a las indicadas en la Tabla 1)~~).

~~((**Tabla 1**~~

~~A fin de determinar qué temperatura se aplica a cada lugar de trabajo, seleccione la temperatura asociada con el tipo general de ropa o equipo de protección personal (PPE) que cada trabajador tiene la obligación de usar.~~

~~Niveles de acción para temperaturas exteriores~~

Cualquier otra ropa	89°
Ropas con tejido de doble capa, incluyendo overoles, chaquetas y sudaderas	77°
Ropas no transpirables, incluyendo ropa con barrera de vapor o equipos de protección personal tales como trajes resistentes a sustancias químicas	52°

Nota: ~~No existe requisito de mantener registros de temperaturas. Las temperaturas de la Tabla 1 se determinaron sobre la base de la información del estado de Washington y no son aplicables a otros estados.)~~

(3) (~~WAC 296-62-095 al 296-62-09560~~) No se aplica a la exposición incidental (~~que existe cuando~~). Exposición incidental significa que un trabajador no está obligado a desempeñar una actividad laboral en exteriores por más de (~~quince~~) 15 minutos en cualquier período de (~~sesenta minutos~~) 60 minutos. Esta excepción puede aplicarse en cada hora durante el turno de trabajo.

~~(4) (~~WAC 296-62-095 al 296-62-09560~~) Suplementan todas las normas específicas de la industria que tengan requisitos relacionados. Cuando los requisitos de estas secciones ofrezcan una protección mayor o más específica que las normas específicas de la industria, el empleador debe cumplir con los requisitos de estas secciones. Hay requisitos adicionales relacionados en el~~ No se aplica a trabajos dentro del alcance del capítulo 296-305 del WAC, Normas de seguridad para bomberos y del capítulo 296-307 del WAC, Normas de seguridad para la agricultura.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050 y 49.17.060. WSR 19-01-094, § 296-62-09510, presentado el 18/Dic/18, en vigor el 18/Ene/19; WSR 08-12-109, § 296-62-09510, presentado el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08.]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 19-01-094, presentadas el

18/Dic/18, en vigor el 18/Ene/19)

WAC 296-62-09520 Definiciones. (1) Aclimatación. La adaptación temporal del organismo para funcionar en el calor que ocurre cuando una persona se expone a él en el transcurso ~~((del tiempo.~~

~~**Ropa con tejido de doble capa.** Ropa que se utiliza en dos capas para permitir que el aire llegue a la piel. Por ejemplo, un overol usado sobre la ropa normal de trabajo.))~~ un período de siete a 14 días, dependiendo de la cantidad de trabajo reciente en el calor y los factores individuales. La aclimatación puede perderse después de siete días consecutivos de no trabajar en el calor.

(2) Sistema de compañeros. Un sistema en el que las personas se asignan para trabajar en parejas o grupos, de modo que cada trabajador puede ser observado por lo menos por otro miembro del grupo que observe e informe los signos y síntomas de enfermedades por calor.

(3) Agua potable. Agua apta para beber ~~((=))~~ y con una temperatura aceptablemente fría. Otras bebidas aceptables incluyen agua potable empaquetada como producto de consumo, así como las bebidas para reponer electrolitos (es decir, bebidas deportivas) que no contengan cantidades elevadas de azúcar, cafeína ~~((son aceptables))~~, o ambas, como en bebidas energéticas.

(4) Controles de ingeniería. El uso de dispositivos para reducir la exposición y ayudar al enfriamiento ~~((por ejemplo, aire acondicionado)).~~

~~**Factores ambientales de las enfermedades por calor.** Condiciones de trabajo que aumentan la susceptibilidad a enfermedades por calor, como la temperatura del aire, la humedad relativa, el calor radiante del sol y de otras fuentes, las fuentes de calor conductivo tales como el suelo, el movimiento del aire, la carga de trabajo (es decir, pesado, medio o bajo) y su duración, y el equipo de protección personal que usen los trabajadores. WAC 296-62-095 no ordena la medición de factores ambientales.))~~, sin incluir artículos ponibles. Algunos ejemplos de controles de ingeniería incluyen estaciones de rocío, aire acondicionado, chalecos enfriadores, etc.

(5) **Enfermedades por calor.** Un trastorno médico provocado por la incapacidad del organismo de soportar una carga de calor particular, e incluye, entre otras cosas, calambres por calor, sarpullido por calor, agotamiento por calor, pérdida del conocimiento y golpe de calor.

(6) **Ambiente exterior.** Un ambiente en donde las actividades laborales se llevan a cabo en el exterior. Los ambientes de trabajo tales como 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. ((~~Las actividades de construcción se consideran como trabajo en un ambiente interior cuando se realizan dentro de una estructura, después de erigir las paredes exteriores y el techo.~~))

(7) **Factores ambientales de las enfermedades por calor.**

Condiciones que aumentan la susceptibilidad a las enfermedades por calor, tales como:

(a) Factores ambientales, como la temperatura del aire, la humedad relativa, el calor radiante del sol y de otras fuentes, las fuentes de calor conductivo tales como el suelo;

(b) La carga de trabajo (ligero, moderado o pesado) y su duración;

(c) El equipo de protección personal y la ropa que usen los trabajadores; y

(d) Factores personales como la edad, medicamentos, condición física y embarazo.

(8) **Sombra.** La obstrucción de la luz solar directa. La sombra puede proveerse por cualquier medio natural o artificial que no exponga a los trabajadores a condiciones inseguras o insalubres y que no tenga características que desalienten o disuadan de su uso. Un indicador de que la obstrucción es suficiente es cuando los objetos no tienen sombra en el área donde la luz solar está obstruida. La sombra 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. Por ejemplo, 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.

(9) **Ropa con barrera de vapor.** Ropa que inhibe significativamente o impide por completo que el sudor producido por el organismo se

evapore en el aire exterior. Este tipo de ropa incluye a los trajes encapsulados, diversas formas de trajes resistentes a sustancias químicas usados como equipo de protección personal y otras formas de ropa (~~(no transpirada)~~) no transpirable.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050 y 49.17.060. WSR 19-01-094, § 296-62-09520, presentado el 18/Dic/18, en vigor el 18/Ene/19; WSR 08-12-109, § 296-62-09520, presentado el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08.]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 08-12-109, presentadas el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08)

WAC 296-62-09530 Responsabilidades del empleador y el

trabajador. (1) Los empleadores de trabajadores expuestos a temperaturas iguales o superiores a las indicadas en la (~~(WAC 296-62-09510(2))~~) Tabla 1 de esta sección deben:

(a) Abordar su programa de seguridad ante la exposición al calor exterior en su programa de prevención de accidentes (APP, por sus siglas en inglés) por escrito (~~(y~~

(b))), en un idioma que los trabajadores entiendan;

(b) Asegurarse de que el programa de seguridad para la exposición al calor exterior contenga, como mínimo, los siguientes elementos:

(i) Procedimientos para proporcionar suficiente agua potable fría;

(ii) Procedimientos para proveer sombra u otros medios suficientes para reducir la temperatura corporal, incluyendo la ubicación de dichos medios y las formas en que los trabajadores pueden obtener acceso a ellos;

(iii) Procedimientos de respuesta a emergencias para trabajadores que muestren signos o síntomas de enfermedades por calor;

(iv) Métodos y procedimientos de aclimatación;

(v) Procedimientos para ambientes con calor elevado; y

(vi) El método específico utilizado por el empleador para vigilar estrechamente la aparición de signos y síntomas de enfermedades por calor, como se ordena en WAC 296-62-09545 y 296-62-0947(2);

(c) Asegurarse de que una copia del programa de seguridad para la exposición al calor exterior se ponga a disposición de los empleados y sus representantes autorizados;

(d) Animar a sus trabajadores a consumir agua u otras bebidas aceptables con frecuencia, a fin de garantizar su hidratación((→)); y

(e) Promover y permitir que los trabajadores tomen un período de descanso para enfriamiento preventivo cuando sientan la necesidad de hacerlo para protegerse del sobrecalentamiento, usando medios suficientes para reducir su temperatura corporal, como sombra y otros medios de igual o mayor eficacia. El período de descanso para enfriamiento preventivo debe ser remunerado, excepto cuando se tome durante un período de comida. Si un trabajador muestra signos y

síntomas de enfermedades por calor durante el período de descanso para enfriamiento, el empleador debe cumplir los requisitos de WAC 296-62-09550.

Tabla 1. A fin de determinar qué temperatura se aplica a cada lugar de trabajo, seleccione la temperatura asociada con el tipo general de ropa o equipo de protección personal que cada trabajador tiene la obligación de usar.

<u>Ropas no transpirables, incluyendo ropa con barrera de vapor o equipos de protección personal tales como trajes resistentes a sustancias químicas</u>	<u>52 °F</u>
<u>Cualquier otra ropa</u>	<u>80 °F</u>

Nota: No existe requisito de mantener registros de temperaturas. Las temperaturas de la Tabla 1 se determinaron sobre la base de la información del estado de Washington y no son aplicables a otros estados.

(2) Los trabajadores son responsables de vigilar sus propios factores personales para detectar enfermedades por calor, incluyendo su consumo de agua u otras bebidas aceptables para garantizar su hidratación, y de tomar períodos de descanso preventivo para enfriarse cuando sientan la necesidad de hacerlo para evitar sobrecalentarse.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050, 49.17.060. WSR 08-12-109, § 296-62-09530, presentado el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08.]

NUEVA SECCIÓN

WAC 296-62-09535 Acceso a sombra. Los empleadores de trabajadores expuestos a temperaturas iguales o superiores a las indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-62-09530 deben:

(1) Proveer y mantener en todo momento, mientras haya trabajadores presentes, una o más áreas con sombra que estén al aire libre o que cuenten con ventilación o enfriamiento, y que no estén adyacentes a una fuente de calor radiante, como maquinaria o una estructura de concreto. La sombra debe estar situada lo más cerca posible de las áreas en donde los trabajadores están trabajando.

(2) Asegurarse de que la cantidad de sombra presente sea lo bastante grande para albergar a la cantidad de trabajadores que estén en un período de comida o descanso, de forma que puedan sentarse en una postura natural completamente cubiertos por la sombra.

(3) En lugar de la sombra, los empleadores pueden usar otros medios para reducir la temperatura corporal si pueden demostrar que dichos medios son tan eficaces como la sombra o más. Algunas alternativas a la sombra pueden ser la provisión de estaciones de nebulización, chalecos enfriadores o espacios con aire acondicionado.

[]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 08-12-109, presentadas el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08)

WAC 296-62-09540 Agua potable. (1) Para mantener hidratados a los trabajadores en un ambiente exterior caliente es necesario proveer más agua que en otras épocas del año. La OSHA federal y las

investigaciones indican que los empleadores deben estar preparados para suministrar por lo menos un cuarto de galón de agua potable por trabajador, por hora. Cuando la exposición de los trabajadores es igual o superior a una temperatura aplicable incluida en la Tabla 1 de WAC ((~~296-62-09510(2)~~) 296-62-09530):

(a) Los empleadores deben asegurarse de que haya una cantidad suficiente de agua potable aceptablemente fría a disposición de los trabajadores en todo momento; y

(b) Los empleadores deben asegurarse de que todos los trabajadores tengan la oportunidad de beber por lo menos un cuarto de galón de agua potable por hora.

(2) Los empleadores no están obligados a suministrar la cantidad total de agua potable que necesitarán todos los trabajadores en un turno completo desde el principio del turno. Los empleadores pueden iniciar el turno con cantidades menores de agua potable si se establecen procedimientos eficaces para reponerla durante el turno. [Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050, 49.17.060. WSR 08-12-109, § 296-62-09540, presentado el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08.]

NUEVA SECCIÓN

WAC 296-62-09545 Aclimatación. Los empleadores deben observar cuidadosamente a los trabajadores para detectar signos y síntomas de enfermedades por calor, implementando una o más de las opciones de observación cuidadosa de WAC 296-62-09547.

(1) Durante 14 días cuando los trabajadores:

(a) Hayan sido asignados recientemente a trabajar a temperaturas aplicables iguales o superiores a las indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-62-09530;

(b) Regresen al trabajo a las temperaturas aplicables indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-62-09530 después de una ausencia de siete días o más;

(2) Durante una ola de calor. Solamente para los fines de esta sección, "ola de calor" es cualquier día en el que la temperatura más alta prevista para el día será por lo menos igual a las temperaturas indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-62-09530 y por lo menos 10 grados Fahrenheit más altas que la temperatura diaria más alta promedio de los cinco días anteriores.

Nota: Los empleadores también pueden considerar procedimientos adicionales de aclimatación recomendados por NIOSH:
- Estrés por calor según NIOSH: Aclimatación. <https://www.cdc.gov/niosh/mining/userfiles/works/pdfs/2017-124.pdf>
- Criterios de NIOSH para una norma recomendada para la exposición ocupacional al calor y a ambientes calientes: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/pdfs/2016-106.pdf?id=10.26616/NIOSH/PUB2016106>

[]

NUEVA SECCIÓN

WAC 296-62-09547 Procedimientos para ambientes con calor elevado.

El empleador debe implementar los siguientes procedimientos para ambientes con calor elevado cuando la temperatura sea igual o mayor a 90 grados Fahrenheit, 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 trabajadores a menos de 90 grados Fahrenheit.

(1) Asegurarse de que los empleados tomen por lo menos los períodos obligatorios de descanso para enfriamiento que se indican en la Tabla 2. El período de descanso para enfriamiento debe proveerse en la sombra o usando otros medios igual o más efectivos para reducir la temperatura corporal. El período obligatorio de descanso para enfriamiento puede proveerse de manera simultánea con los períodos de comida o descanso que ordena WAC 296-126-092 y deben ser remunerados, a menos que se tomen durante un período de comida.

Tabla 2.

Temperatura del aire (°F)	Tiempo de descanso/trabajo
90	10 minutos/2 horas
100	15 minutos/1 hora

Nota: Los períodos obligatorios de descanso para enfriamiento de la Tabla 2 no son obligatorios durante operaciones de respuesta a emergencias en las que el rescate, la evacuación, los servicios básicos, las comunicaciones, el transporte y las operaciones médicas ayuden directamente al combate a incendios, a la protección de la salud y seguridad pública o a la protección, restauración o mantenimiento activos de la operación segura y confiable de infraestructura crítica en situación de riesgo.

Los empleadores también pueden considerar la opción de implementar períodos de descanso protectores adicional de acuerdo con los métodos de NIOSH o ACGIH:

- Criterios de NIOSH para una norma recomendada para la exposición ocupacional al calor y a ambientes calientes: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/pdfs/2016-106.pdf?id=10.26616/NIOSH PUB2016106>

- Valor Umbral Límite (TLV) para Estrés por Calor y Esfuerzo de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH): <https://www.acgih.org/heat-stress-and-strain-2/>

El departamento revisará los períodos de trabajo y descanso en un plazo de tres años de que la regla sobre exposición al calor exterior entre en vigor. Revisaremos los datos aplicables que incluyen, entre otros, las reclamaciones por enfermedades relacionadas con calor, inspecciones, otras reglamentaciones nacionales y estatales, publicaciones arbitradas y estándares reconocidos a nivel nacional.

(2) Observar cuidadosamente a los trabajadores para detectar signos y síntomas de enfermedades por calor, implementando una o más de las siguientes medidas:

(a) Comunicación regular con los trabajadores que trabajen solos, por ejemplo, por radio o teléfono celular;

(b) Un sistema de compañeros obligatorio; o

(c) Otros medios eficaces de observación.

[]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 08-12-109, presentadas el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08)

WAC 296-62-09550 Respuesta a signos y síntomas de enfermedades por calor. (1) Los empleadores deben asegurarse de mantener una comunicación efectiva por voz, observación o medios electrónicos, a fin de que los trabajadores en el lugar de trabajo y su supervisor puedan comunicarse entre sí para informar sobre signos y síntomas de enfermedades por calor y recibir atención médica cuando sea necesario. Puede usarse para este fin un dispositivo electrónico, como un teléfono celular o dispositivo de mensajes de texto, solamente si la recepción en el área es confiable.

(2) Los trabajadores que muestren signos o síntomas de

enfermedades por calor deben ser relevados de sus funciones y recibir medios suficientes para reducir su temperatura corporal.

~~((2))~~ (3) Los trabajadores que muestren signos o síntomas de enfermedades por calor deben mantenerse en observación para determinar si necesitan atención médica.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050, 49.17.060. WSR 08-12-109, § 296-62-09550, presentado el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08.]

SECCIÓN DE MODIFICACIONES (Enmiendas a WSR 08-12-109, presentadas el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08)

WAC 296-62-09560 Información y capacitación. (1) Todos

~~((capacitación debe proveerse a))~~ los trabajadores y supervisores ~~((7))~~ deben recibir la capacitación que ordena esta sección antes de realizar trabajos en exteriores en donde pueda ocurrir exposición ocupacional al calor, y por lo menos una vez al año después de la capacitación inicial. La capacitación debe impartirse en un idioma y de una manera que el trabajador o el supervisor entiendan ~~((, antes del trabajo en exteriores a una temperatura que exceda las indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-62-09510(2), y por lo menos una vez al año en lo sucesivo))~~.

~~((1))~~ (2) Capacitación para empleados. Debe impartirse capacitación efectiva sobre los siguientes temas a todos los trabajadores que puedan estar expuestos al calor exterior ~~((a temperaturas iguales o superiores a las indicadas en la Tabla 1 de WAC 296-62-09510(2)))~~ :

(a) Los factores ambientales y otras condiciones de trabajo (es decir, la carga de trabajo, la duración del trabajo, equipo de protección personal, ropa) que contribuyen al riesgo de enfermedades por calor;

(b) Conocimiento general de los factores personales que pueden aumentar la susceptibilidad a las enfermedades por calor, tales como, entre otros, la edad de la persona, su condición física, su grado de aclimatación, sus trastornos médicos, su consumo de agua potable, su consumo de alcohol, (~~su consumo de cafeína, su consumo de nicotina~~) enfermedades por calor previas, embarazo y su consumo de medicamentos que afecten las respuestas del organismo al calor. Esta información es para uso personal del trabajador;

(c) La importancia de quitarse el equipo de protección personal que retenga el calor, como las prendas no transpirables resistentes a sustancias químicas, durante todos los descansos;

(d) La importancia del consumo frecuente de pequeñas cantidades de agua potable u otras bebidas aceptables;

(e) La (~~importancia de~~) la aclimatación(~~+~~

(f)) requisitos de WAC 296-62-09545, el concepto de aclimatación, y la importancia de las siguientes consideraciones:

(i) Períodos frecuentes de descanso para refrescarse;

(ii) Aumento gradual de la duración del trabajo en el calor; y

(iii) Los trabajadores no pueden desarrollar tolerancia al trabajo en el calor durante una ola de calor;

(f) La importancia de tomar períodos de descanso para enfriamiento preventivo cuando los trabajadores sientan la necesidad de hacerlo para protegerse del sobrecalentamiento;

(g) Los períodos obligatorios de descanso para enfriamiento ordenados por WAC 296-62-09547 cuando la temperatura exterior alcance o supere 90 grados Fahrenheit;

(h) Los procedimientos para que el empleador provea sombra u otros medios suficientes para reducir la temperatura corporal, incluyendo la ubicación de dichos medios y las formas en que los trabajadores pueden obtener acceso a ellos;

(i) Los diferentes tipos de enfermedades por calor, los signos y síntomas comunes de las enfermedades por calor; ((y

(g))) (j) La importancia de informar de inmediato los signos y síntomas de enfermedades por calor, ya sean en uno mismo o en un compañero de trabajo, a la persona encargada, y los procedimientos que debe seguir el trabajador, incluyendo los procedimientos apropiados de primeros auxilios y respuesta a emergencias ((-

+2))); y

(k) Los procedimientos del empleador para la observación cercana de los trabajadores para enterarse de la aparición de signos y síntomas de enfermedades por calor.

~~(3)~~ Capacitación para supervisores. Antes de supervisar a trabajadores que trabajen en ambientes exteriores con exposición al

calor igual o superior a los niveles de temperatura indicados en la Tabla 1 de WAC (~~(296-62-09510(2))~~) 296-62-09530(2), los supervisores deben recibir capacitación en los siguientes temas:

(a) La información que es necesario proporcionar a los trabajadores, indicada en la subsección (1) de esta sección;

(b) Los procedimientos que debe seguir el supervisor para implementar las disposiciones aplicables de WAC 296-62-095 a 296-62-09560;

(c) La importancia de tomar en cuenta el uso de controles de ingeniería o administrativos, como el aire acondicionado y la programación de trabajos durante las horas más frescas del día para reducir la exposición de los empleados al calor;

(d) Los procedimientos que debe seguir el supervisor si un trabajador muestra signos o síntomas congruentes con una posible enfermedad por calor, incluyendo los procedimientos apropiados de primeros auxilios y respuesta a emergencias; y

~~((d))~~ (e) Los procedimientos para mover o transportar a uno o varios trabajadores a un lugar en donde puedan ser atendidos por un proveedor de servicios médicos de emergencia, si es necesario.

[Autoridad Reglamentaria: RCW 49.17.010, 49.17.040, 49.17.050, 49.17.060. WSR 08-12-109, § 296-62-09560, presentado el 4/Jun/08, en vigor el 5/Jul/08.]