

## Plan de Prevención de Enfermedades por Calor en Interiores de UCSB

Departamento/Unidad/Persona(s) cubierta(s): \_\_\_\_\_

Ubicación(es) cubierta(s): \_\_\_\_\_

Persona Responsable/Supervisor: \_\_\_\_\_

Completado por: \_\_\_\_\_ Título: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Los supervisores deben desarrollar e implementar un Plan de Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor para trabajadores expuestos a temperaturas excediendo 82 °F durante más de 15 minutos por cada periodo de una hora, o a temperaturas superiores a 95 °F durante cualquier período de tiempo. El término "Interior" se refiere a un espacio que se encuentra debajo de un techo o cubierta la cual restringe el flujo de aire. El espacio está cerrado a lo largo de todo su perímetro por paredes, puertas, ventanas, divisores u otras barreras físicas que restringen el flujo de aire, ya sea abierto o cerrado. Todas las áreas de trabajo que no son interiores se consideran exteriores y están cubiertas por el Programa de Prevención de [Enfermedades por Calor al Aire Libre de UCSB](#)

Los trabajadores cubiertos bajo este plan deben completar el entrenamiento para la Prevención de Estrés Térmico (<https://www.learningcenter.ucsb.edu/login>) y ser entrenados sobre los procedimientos antes de comenzar a trabajar para cumplir con el [Reglamento de Enfermedades por Calor en Interiores de Cal/OSHA \(8CCR3396\)](#). Este plan debe estar disponible por escrito tanto en inglés como en el idioma que entienda la mayoría de los trabajadores. Estos requisitos no se aplican a los lugares de trabajo de los cuales empleados que teletrabajan puedan seleccionar debido a que no están bajo el control del empleador, ni a las operaciones de emergencia directamente relacionadas con la protección de la vida o la propiedad.

**¿Cómo se proporcionará a los trabajadores acceso a agua potable suficiente?** (Los trabajadores deben tener acceso gratuito a agua potable fresca, pura y adecuadamente fresca. El agua debe estar ubicada lo más cerca posible de las áreas donde los trabajadores están trabajando y en las áreas interiores de enfriamiento requeridas. Cuando el agua potable no esté conectada a un dispensador de agua o suministrada de manera continua, debe proporcionarse al comienzo del turno de trabajo en cantidad suficiente para proporcionar un cuarto de galón por trabajador por cada hora durante todo el turno. Los empleadores pueden comenzar el turno con cantidades más pequeñas de agua si tienen procedimientos efectivos para reponer el agua durante el turno según sea necesario asegurando que los trabajadores beban un cuarto de galón o más por hora. Se debe promover el consumo frecuente de agua).

Agua potable  Enfriador de agua  Agua embotellada  Otros (sírvase describir):

\_\_\_\_\_

**¿Cómo se les proporcionará a los trabajadores el acceso a las áreas de enfriamiento?** (Los trabajadores deben tener acceso a una o más áreas de enfriamiento en todo momento cuando las temperaturas superen los 82 °F. El área de enfriamiento debe ser al menos lo suficientemente grande como para caber el número de trabajadores en períodos de recuperación o descanso, de modo que todos puedan sentarse en una postura normal en el área de enfriamiento sin tener que estar en contacto físico entre sí. El área de enfriamiento debe estar ubicada lo más cerca posible de las áreas donde están trabajando los empleados. El tamaño del área de enfriamiento durante los períodos de comida debe ser al menos lo suficientemente grande para acomodar a todos los trabajadores durante el período de comida mientras permanezcan ahí. La temperatura en las áreas interiores de enfriamiento debe mantenerse a menos de 82 grados Fahrenheit, a menos que el empleador demuestre que esto no es posible. Los empleadores deben permitir y apoyar a los trabajadores para que tomen un descanso preventivo para evitar sobre calentamiento evitar sobre calentamiento refrescarse en un área de enfriamiento cuando los trabajadores sientan la necesidad de hacerlo para protegerse del sobrecalentamiento. Dicho acceso a las áreas de enfriamiento debe estar permitido en todo momento).

Ubicación/es del área de enfriamiento dentro de los 10 min. De área de trabajo:

\_\_\_\_\_

Vehículo con aire acondicionado en funcionamiento

**Otros (sírvase describir):**

---

**No es posible (explique por qué y mencione los controles posibles que se implementarán):**

---

**¿Cómo se va a monitorear a un trabajador que se toma un descanso preventivo para evitar sobrecalentamiento?** (Los trabajadores que toman un descanso preventivo para evitar sobrecalentamiento deben; (1) ser monitoreados y preguntarles si están experimentando síntomas de estrés térmico; (2) se le recomienda permanecer en el área de enfriamiento; y (3) no se le debe ordenar que regrese al trabajo hasta que los signos o síntomas de estrés térmico hayan disminuido y en ningún caso menos de cinco minutos además del tiempo necesario para acceder al área de enfriamiento).

**Observado por el supervisor que ha completado la Entrenamiento en Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor**

**Observado por un compañero de trabajo que ha completado la entrenamiento en prevención de enfermedades causadas por el calor (sistema de compañeros)**

**Controles regulares por teléfono u otro dispositivo de comunicación eficaz (describa):**

---

**¿Cómo se identificarán las olas de calor?** (Una ola de calor es cualquier día en el que la temperatura exterior alta pronosticada para el día será de al menos 80 grados Fahrenheit y al menos diez grados Fahrenheit mayor que la temperatura exterior diaria alta promedio de los cinco días anteriores)

**Servicio Meteorológico Nacional (<https://www.weather.gov>)**

**Sistema Nacional Integrado de Información sobre la Salud del Calor ([heat.gov](https://www.heat.gov))**

**Alertas de ReadySBC (<https://www.readysbc.org/>)**

**Otros (sírvase describirlos):**

---

**¿Cómo se monitoreará eficazmente a los trabajadores durante una ola de calor en la que no se utilizan controles de ingeniería efectivos para controlar el efecto del calor exterior en las temperaturas interiores?** (Todos los trabajadores deben ser observados de cerca por un supervisor o persona designada durante una ola de calor).

**Observado por el supervisor que ha completado la Capacitación en Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor**

**Observado por un compañero de trabajo que ha completado la capacitación en prevención de enfermedades causadas por el calor (sistema de compañeros)**

**Controles regulares por teléfono u otro dispositivo de comunicación eficaz (describa):**

---

**Primeros Auxilios y Procedimientos de Respuesta de Emergencia para un empleado que experimenta síntomas de estrés térmico** (Si un supervisor observa, o cualquier trabajador informa, algún síntoma de estrés térmico en cualquier trabajador, el supervisor deberá tomar medidas inmediatas proporcionales a la gravedad de la enfermedad. Si los signos o síntomas son indicadores de una enfermedad grave por calor (como, entre otros, disminución del nivel de conciencia, tambaleos, vómitos, desorientación, comportamiento irracional o convulsiones), el empleador debe implementar procedimientos de respuesta de emergencia. Un trabajador que presente signos o síntomas de enfermedad causada por el calor debe ser monitoreado y no debe ser dejado solo o enviado a casa sin que se le ofrezcan primeros auxilios en el lugar y/o se le proporcionen servicios médicos de emergencia de acuerdo con los procedimientos de respuesta a emergencias del empleador, incluido el contacto con los servicios médicos de emergencia).

Condición	Síntomas	Respuesta
<b>Golpe de calor</b> - El golpe de calor es una emergencia médica grave. Llamar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura corporal alta (por encima de 103° F)</li> <li>• Piel enrojecida y caliente</li> <li>• Pulso rápido y fuerte</li> <li>• Posible pérdida del conocimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llame al 911.</li> <li>• Lleve a la víctima a un lugar fresco para que se acueste. Enfríe a la víctima rápidamente con agua fría de una</li> </ul>

911, servicios médicos de emergencia o llegar a un hospital de inmediato.		<p>ducha, manguera o ropa mojada, lo que esté disponible. Sin embargo, no ponga a una persona inconsciente en un baño o ducha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No administre líquidos. • Reciba tratamiento médico de inmediato.</li> </ul>
<b>Agotamiento por calor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudoración abundante • Debilidad • Piel fría, pálida y húmeda • Pulso rápido y débil • Náuseas o vómitos • Desmayos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muévase a un lugar más fresco.</li> <li>• Acuéstese y afloje la ropa. • Aplique ropa fría y húmeda en la mayor parte posible de su cuerpo.</li> <li>• Bebe sorbos de agua. • Si ha vomitado y continúa, busque atención médica inmediata.</li> </ul>
<b>Síncope por calor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmayos • Mareos o aturdimiento • Piel pálida, fría y húmeda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haga que la persona se siente o se acueste en un área fresca, sombreada o con aire acondicionado y permita que descanse. • Aliente a la persona a beber agua u otras bebidas frías, no alcohólicas y sin cafeína.</li> </ul>
<b>Calambres por calor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolores o espasmos, a menudo en el abdomen, los brazos o las piernas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detenga toda actividad y siéntese en silencio en un lugar fresco. • Beba jugo claro o una bebida deportiva. • Evite las actividades extenuantes durante unas horas después de que cesen los calambres. • Busque atención médica para los calambres por calor que duran más de una hora.</li> <li>• Estirar el músculo afectado para aliviar el espasmo</li> </ul>
<b>Erupción por calor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de protuberancias rojas en la piel • A menudo aparecen en el cuello, la parte superior del pecho y los pliegues de la piel. La piel puede picar, tener una hinchazón leve o sentir que pica o arde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfríe la piel y evite la exposición al calor que causó esta afección. • Aplique una bolsa de hielo fría envuelta en una toalla hasta por 10 minutos. • Trabaje en un ambiente más fresco y menos húmedo cuando sea posible. • Mantenga seca la zona afectada. • Se puede usar polvo para polvo para aumentar la comodidad. • Use ropa amplia, menos capas de ropa o ropa hecha de algodón.</li> </ul>
<b>Rabdomiólisis (Degradación muscular)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calambres musculares, dolores, hinchazón o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejar de hacer actividad y descansar • Beba más líquidos (preferiblemente agua o</li> </ul>

	dolores más intensos de lo esperado • Orina oscura (marrón, roja, color té o cola) • Disminución de la producción de orina • Sensación de debilidad o cansancio.	electrolitos y otros líquidos claros). • Busque atención inmediata en el centro médico más cercano.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

**¿Cómo se mantendrá una comunicación efectiva por voz, observación o medios electrónicos para que los trabajadores en el lugar de trabajo puedan comunicarse con un supervisor o servicios médicos de emergencia cuando sea necesario?** (Un dispositivo electrónico, como un teléfono celular o un dispositivo de mensajería de texto, se puede usar para este propósito solo si la recepción en el área es confiable. Si un dispositivo electrónico no proporciona una comunicación confiable en el área de trabajo, el empleador garantizará un medio para llamar a los servicios médicos de emergencia).

- Supervisor disponible en el sitio  
 Otros medios eficaces de comunicación electrónica (por ejemplo: teléfono, teléfono móvil, radio VFH, teléfono satelital o dispositivo de mensajería):

Información de contacto del supervisor: \_\_\_\_\_

Contacto(s) alternativo(s): \_\_\_\_\_

**Equipo y procedimientos de primeros auxilios:** Siga los procedimientos descritos anteriormente y a continuación según el tipo y la gravedad de las enfermedades relacionadas con el calor.

Equipo de primeros auxilios disponible: \_\_\_\_\_

Equipo de primeros auxilios Ubicación: \_\_\_\_\_

**Procedimientos de atención médica que no sean de emergencia:** Las personas deben buscar atención médica y trasladarse a un lugar fresco de inmediato si experimentan alguno de los siguientes síntomas: Dolores de cabeza • Desmayos • Náuseas • Vómitos

**Números de contacto y ubicaciones de servicios médicos que no son de emergencia:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Procedimientos de respuesta a emergencias:** Si los signos o síntomas son indicadores de una enfermedad grave por calor (como, entre otros, disminución del nivel de conciencia, tambaleos, vómitos, desorientación, comportamiento irracional o convulsiones), se deben implementar los procedimientos a continuación. Si se encuentra en un lugar remoto o de difícil acceso, escriba un protocolo sobre cómo se transportará a las personas a un lugar donde los servicios de emergencia puedan llegar a ellas, incluidos mapas si es necesario.

1. **Contactos de emergencia:**
  - a. 911
  - b. Número de contacto o protocolo del servicio de emergencia alternativo: \_\_\_\_\_
  
2. **Proporcionar a los servicios de emergencia la siguiente información:**
  - a. Su nombre
  - b. Su ubicación, dirección e indicaciones precisas para llegar al lugar si es necesario: \_\_\_\_\_
  - c. \_\_\_\_\_
  - d. Nombre de la víctima y síntomas
  - e. Tratamiento de primeros auxilios

**3. Contacto de supervisor o la persona designada:**

---

**Áreas de alto calor y otras condiciones especiales:** Las siguientes secciones se aplican a los trabajadores que pueden estar expuestos a temperaturas interiores iguales o superiores a 82 °F durante más de 15 minutos durante cualquier período de 60 minutos, a menos que una medición documentada de la temperatura y el índice de calor indique todo lo siguiente: (1) La temperatura no excederá los 86 grados Fahrenheit cuando los empleados estén presentes; (2) El índice de calor no excederá los 86 grados Fahrenheit cuando los empleados estén presentes; (3) Los trabajadores no usan ropa que restrinja la eliminación de calor cuando la temperatura sea igual o superior a 82 grados Fahrenheit; y (4) Los trabajadores no trabajan en un área de alto calor radiante.

**¿Los trabajadores usan ropa que restrinja la eliminación del calor?** (Ropa de cuerpo entero que cubra los brazos, las piernas y el torso que sea cualquiera de los siguientes: (A) Impermeable; o (B) Diseñada para proteger al usuario de un peligro químico, biológico, físico, radiológico o de incendio; o (C) Diseñada para proteger al usuario o el proceso de trabajo de la contaminación. "Ropa que restringe la eliminación de calor" no incluye ropa que el empleador demuestre que es todo lo siguiente: (A) Construido solo con fibras tejidas o tejidas, o de otro modo un material permeable al aire y al vapor de agua; y (B) Se usa en lugar de la ropa de calle del empleado; y (C) Se usa sin una barrera térmica, de vapor o de humedad en todo el cuerpo).

No  Sí (lista de ropa): \_\_\_\_\_

---

**Otros factores de riesgo ambientales para las enfermedades causadas por el calor identificados** (condiciones de trabajo que crean la posibilidad de que ocurran enfermedades causadas por el calor, entre ellas: temperatura del aire, movimiento del aire, humedad relativa, calor radiante del sol y otras fuentes; fuentes de calor conductoras como el suelo, gravedad y duración de la carga de trabajo, ropa protectora y equipo de protección personal usado por los empleados)

**Monitoreo y evaluación del calor:** Comuníquese con los Servicios de Higiene Industrial de EH&S para programar el monitoreo ([ehs-ih@ucsb.edu](mailto:ehs-ih@ucsb.edu)). El monitoreo debe programarse durante los momentos en que se espera que la exposición al calor de los trabajadores sea mayor. El supervisor debe involucrar activamente a los trabajadores y a sus representantes sindicales en la planificación, realización y registro de estas mediciones, al igual que en la identificación y evaluación de todos los otros factores de riesgo ambientales para las enfermedades causadas por el calor. Las mediciones deben tomarse nuevamente cuando se espere que estén 10 grados o más por encima de las mediciones anteriores donde trabajan los empleados y en momentos durante el turno de trabajo cuando se espera que las exposiciones de los empleados sean mayores. Los registros de medición deben conservarse hasta que se tomen las mediciones posteriores. Los instrumentos utilizados para medir la temperatura o el índice de calor se utilizarán y mantendrán de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Los instrumentos utilizados para medir el índice de calor proporcionarán los mismos resultados que los del gráfico del índice de calor del NWS.



**¿Cómo se observará a los trabajadores nuevos, a los que regresan o a los que no están aclimatados?** (Los trabajadores recién asignados, que regresan o que no están aclimatados deben ser observados de cerca por un supervisor o persona designada durante los primeros 14 días de empleo cuando trabajen en 1) Un área donde la temperatura o el índice de calor, el que sea mayor, iguala o supera los 87 grados Fahrenheit 2) Un área donde la temperatura es igual o superior a 82 grados Fahrenheit para los empleados que usan ropa que restringe la eliminación de calor 3) En un área radiante alta donde la temperatura es igual o superior a 82 grados Fahrenheit).

**Observado por el supervisor que ha completado la Capacitación en Prevención de Enfermedades Causadas por el Calor**

**Observado por un compañero de trabajo que ha completado el entrenamiento de prevención de enfermedades causadas por el calor (sistema de compañeros)**

**Llamadas regulares por teléfono u otro dispositivo de comunicación eficaz (describa):**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Evaluación de factibilidad de los controles de ingeniería:** Los controles de ingeniería deben usarse para reducir y mantener tanto la temperatura como el índice de calor por debajo de los 87 grados Fahrenheit cuando los trabajadores están presentes, o para reducir la temperatura a menos de 82 grados Fahrenheit donde los trabajadores usan ropa que restringe la eliminación del calor o trabajan en áreas de calor radiante alto, excepto en la medida en que el empleador demuestre que dichos controles son inviables. Cuando dichos controles son inviables para cumplir con los umbrales de temperatura e índice de calor, el empleador debe: (1) Usar controles de ingeniería para reducir la temperatura, el índice de calor o ambos, según corresponda, al nivel más bajo posible, excepto cuando el empleador demuestre que dichos controles son inaccesibles; y (2) Usar controles de ingeniería para minimizar el riesgo de enfermedades causadas por el calor, excepto en la medida en que el empleador demuestre que dichos controles son inaccesibles. "Control de ingeniería" significa un método de control o un dispositivo que elimina o reduce las condiciones peligrosas o crea una barrera entre el empleado y el peligro. A continuación se incluyen ejemplos de controles de ingeniería que pueden ser efectivos para minimizar el riesgo de enfermedades causadas por el calor en un área de trabajo en particular.

Tipo de control de ingeniería	Factibilidad (alta/media/baja/NA)	Plan de Implementación
Eliminación o reducción de la fuente de calor		
Captura y eliminación de calor		
Aislamiento/blindaje de la fuente de calor		
Aislamiento de la fuente de calor		
Aumentar la ventilación		
Ventiladores de refrigeración		
Aire acondicionado eficaz		
Otro:		
Otro:		

**Evaluación de la viabilidad de los controles administrativos:** Cuando los controles de ingeniería viables no sean suficientes para reducir y mantener la temperatura y el índice de calor por debajo de los 87 grados Fahrenheit cuando hay trabajadores presentes o la temperatura por debajo de los 82 grados Fahrenheit cuando los trabajadores usan ropa que restringe la eliminación del calor o trabajan en áreas de calor radiante alto, se deben utilizar controles administrativos para minimizar el

riesgo de enfermedades causadas por el calor. excepto en la medida en que el empleador demuestre que dichos controles son inviables. "Control administrativo" significa un método para limitar la exposición a un peligro mediante el ajuste de procedimientos, prácticas u horarios de trabajo. A continuación se incluyen ejemplos de controles administrativos que pueden ser efectivos para minimizar el riesgo de enfermedades causadas por el calor en un área de trabajo en particular.

<b>Tipo de Control Administrativo</b>	<b>Factibilidad</b> (alta/media/baja/NA)	<b>Plan de Implementación</b>
Reprogramar el trabajo para el periodo más fresco		
Modificar la ropa requerida		
Reducir la intensidad/velocidad del trabajo		
Implementar un horario de trabajo/descanso		
Aclimatar a los trabajadores		
Rotar trabajadores		
Usar trabajadores de socorro		
Otro:		
Otro:		

**Disponibilidad del Equipo Personal de Protección contra el Calor (PHPE):** Cuando sean disponibles, los controles de ingeniería no sean suficientes para reducir y mantener la temperatura y el índice de calor por debajo de los 87 grados Fahrenheit mientras haya trabajadores presentes, o la temperatura por debajo de los 82 grados Fahrenheit cuando los trabajadores usan ropa que restringe la eliminación del calor o trabajan en áreas de alto calor radiante y los controles administrativos factibles no minimizan el riesgo de enfermedades causadas por el calor, Se debe usar equipo personal de protección contra el calor para minimizar el riesgo de enfermedades causadas por el calor, excepto en la medida en que el empleador demuestre que el uso de dicho equipo es inviable. Por "equipo personal de protección contra el calor" se entiende el equipo que se usa para proteger al usuario contra las enfermedades causadas por el calor. A continuación se incluyen ejemplos de equipos personales de protección contra el calor que pueden ser eficaces para minimizar el riesgo de enfermedades causadas por el calor.

<b>Tipo de PHPE</b>	<b>Disponibilidad</b> (alta/media/baja/NA)	<b>Plan de Implementación</b>
Prendas refrigeradas por agua		
Prendas refrigeradas por aire		
Chalecos de enfriamiento		
Prendas mojadas		
Ropa reflectante del calor		
Sistemas de refrigeración personal		
Otro:		
Otro:		



