

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR DEL DEPARTAMENTO DE AVIACIÓN

Tabla de contenidos

- 1. PANORAMA GENERAL2**
- 2. DEFINICIONES3**
- 3. RESPONSABILIDADES4**
 - A. Equipo de Seguridad de RR. HH. 4**
 - B. Departamento de Seguridad 4**
 - C. Gerencia 5**
 - D. Supervisores 5**
 - E. Empleado6**
- 4. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS..... 6**
 - A. Determinación de riesgo 6**
 - B. Medidas de control 7**
 - 1. Eliminación y sustitución 7**
 - 2. Controles de ingeniería 7**
 - 3. Controles administrativos 8**
 - 4. Equipo de protección personal (EPP) 13**
- 5. RESPUESTA Y NOTIFICACIÓN 14**
 - A. MEDIDAS DE RESPUESTA 14**
 - B. NOTIFICACIONES 14**
- 6. CAPACITACIÓN Y COMPETENCIA..... 16**
- 7. MANTENIMIENTO DE REGISTROS 17**
- 8. REVISIÓN DEL PROGRAMA 17**
- 9. ANEXOS..... 18**
 - A. Primeros auxilios para el estrés térmico por calor 19**
 - B. Guía de capacitación: Limpieza y sanitización de contenedores 21**
 - C. Guía de capacitación: Limpieza y desinfección de máquinas de hielo 22**

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

1. PANORAMA GENERAL

- A.** El Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento de Aviación de la Ciudad de Phoenix tiene como objetivo garantizar la seguridad de los trabajadores mediante el establecimiento de requisitos, responsabilidades y procedimientos para prevenir o minimizar la exposición de los empleados a riesgos por calor que pueden provocar enfermedades graves, lesiones o la muerte. El Departamento de Aviación aplicará los componentes de este Plan de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor:
1. Durante la temporada de calor del 1 de mayo al 30 de septiembre.
 2. Cuando exista una advertencia o aviso de calor emitido por el Servicio Meteorológico Nacional que ocurra fuera de este período de tiempo.
 3. Cuando se genera un calor significativo a través de equipos, maquinaria o procesos en entornos de trabajo interiores o exteriores.
 4. Los siguientes lugares de trabajo y operaciones están exentos de los requisitos de este Plan de Prevención de Lesiones y Enfermedades por Calor (HIIPP, Heat Illness and Injury Prevention).
 - a. Exposiciones incidentales al calor donde no se requiera que el empleado realice actividades laborales al calor por más de 15 minutos en cualquier período de sesenta minutos.
 - b. Todas las operaciones de emergencia que participen directamente en la protección de la vida o la propiedad, o en la restauración de servicios esenciales, tales como evacuación, rescate, servicios médicos, extinción de incendios estructurales, cumplimiento de la ley, servicios públicos y comunicaciones, cuando los empleados participen en dichas operaciones.
 - c. Edificios y estructuras que cuenten con un sistema de ventilación mecánica que mantenga el índice de calor por debajo de los 80 grados Fahrenheit.
- B.** El Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento de Aviación cumple con las regulaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, Occupational Safety and Health Administration) bajo la Cláusula de Deber General, sección 5(a)(1) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970 y los estándares del Programa de Énfasis Estatal sobre Estrés Térmico de la División de Seguridad y Salud Ocupacional de Arizona (ADOSH, Arizona Division of Occupational Safety and Health). Además, este programa de seguridad se alinea con las mejores prácticas de la industria. La expectativa mínima es que todo el trabajo aplicable se realice en cumplimiento con el Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento. Los empleados de otros departamentos de la ciudad de Phoenix, contratistas y proveedores que realicen trabajos dentro o para el Departamento podrán adherirse a sus políticas internas específicas, siempre que dichas políticas cumplan, como mínimo, con las regulaciones de OSHA y el Programa de ADOSH, y no entren en conflicto con los requisitos del Departamento de Aviación.
- C.** Este programa establece requisitos generales para:
1. El conocimiento y la concientización de los trabajadores sobre los peligros asociados con el trabajo en condiciones de calor intenso y las medidas de control aplicables.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

2. El cumplimiento con las Regulaciones Administrativas de la Ciudad A.R. 2.31(B) - Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor.
3. Prácticas seguras que fomenten la intervención temprana para prevenir enfermedades y lesiones.
4. La finalización de la capacitación requerida antes de realizar cualquier tarea con potencial de exposición a peligros de calor intenso. (Consulte la sección de Capacitación, según corresponda).
5. Documentación escrita de los procedimientos de seguridad, incluyendo auditorías, comunicación, informes y mantenimiento de registros.
6. Las preguntas sobre requisitos regulatorios deben dirigirse al Equipo de Seguridad de Aviación. Las dudas sobre operaciones deben dirigirse al supervisor/gerente del departamento inmediato.

2. DEFINICIONES

- A. **Aclimatación:** el cambio fisiológico (físico, mecánico y bioquímico) que le permite al cuerpo humano adaptarse o acostumbrarse a los efectos de un nuevo entorno físico o clima. Después de un período de aclimatación, la misma actividad física producirá menos demandas cardiovasculares. Esto resultará en una sudoración más eficiente y una mejor refrigeración evaporativa, lo que permitirá mantener temperaturas corporales normales.
- B. **Controles administrativos:** controles que reducen la probabilidad de exposición al alterar la forma en que se realiza una tarea (reducir el tiempo de exposición, rotar las tareas entre los empleados, políticas y procedimientos que prohíban acciones inseguras).
- C. **Controles de ingeniería:** Controles o barreras físicas (ej. protectores, enfriadores/ventiladores) que aíslan o eliminan el peligro del calor del lugar de trabajo.
- D. **Estrés térmico por calor/enfermedad relacionada con el calor:** es una condición médica grave que resulta de la incapacidad del cuerpo para hacer frente a una carga de calor particular. Se presentan calambres por calor, agotamiento por calor, síncope de calor o golpes de calor.
- E. **Nuevos empleados:** empleados nuevos, temporales o existentes que comienzan nuevas actividades laborales en ambientes cálidos o calurosos, que usan vestimenta adicional (por ejemplo, ropa de protección química) o que tienen un aumento en su actividad física. Los nuevos empleados son:
 1. Empleados que regresan a ambientes de trabajo con posible exposición a riesgos por calor después de una ausencia de una semana o más, por ejemplo, al volver de cualquier tipo de permiso prolongado.
 2. Empleados que continúan trabajando durante los cambios estacionales cuando las temperaturas comienzan a aumentar por primera vez en la primavera o a principios del verano.
 3. Empleados que trabajan en días en los que el clima es significativamente más cálido que en días anteriores (es decir, una ola de calor).
- F. **Equipo de protección personal (EPP):** vestimenta o equipo especializado para los empleados que sirve como protección contra cualquier peligro (guantes, respirador N-95, ropa protectora, protección ocular, protección auditiva, etc.). La ropa de trabajo general (uniformes, pantalones, camisas o blusas) no apta para protección contra peligros, no se considera EPP.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

- G. Radiación:** la transferencia de energía térmica a través del espacio. Una persona cuya temperatura corporal es mayor que la de las superficies circundantes irradia calor hacia ellas. Las superficies calientes y las fuentes de luz infrarroja irradian calor que puede aumentar la carga térmica del cuerpo.
- H. Agua desinfectada:** (este es un término utilizado por la Organización Mundial de la Salud que se refiere al agua potable y a las condiciones (niveles de servicios de higiene y saneamiento) del lugar de acceso. El agua potable segura se define como aquella proveniente de una fuente mejorada, que es accesible en el hogar o en el lugar de trabajo, está disponible cuando se necesita y se encuentra libre de contaminación fecal y de productos químicos prioritarios. Las fuentes mejoradas de agua potable incluyen la conexión a la red de agua de un edificio, los bebederos públicos, los pozos de sondeo o pozos tubulares, los pozos excavados protegidos, los manantiales protegidos, la recolección de agua de lluvia o el agua envasada o entregada. A los efectos del presente programa escrito, este término se refiere al agua potable designada como segura para el consumo humano.
- I. SOMBRA:** cualquier estructura natural o construida que bloquee la luz solar directa, permitiendo que el cuerpo se enfríe eficazmente.
- J. Trabajo extenuante:** algunos trabajos extenuantes incluyen, entre otros, el trabajo intenso de brazos y espalda (como levantar peso), transporte de cargas, uso de pala, aserrado manual, manipulación de cargas pesadas y caminar a paso acelerado.

3. RESPONSABILIDADES

A. El equipo de seguridad del Departamento de Recursos Humanos deberá:

1. Proporcionar orientación y facilitar el cumplimiento de la Cláusula de Deber General, sección 5(a)(1) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970.
2. Facilitar la adhesión a los requisitos y las medidas de control de seguridad identificados en los estándares del Programa de Énfasis Estatal sobre Estrés Térmico de la División de Seguridad y Salud Ocupacional de Arizona (ADOSH), las Regulaciones Administrativas de la Ciudad de Phoenix A.R. 2.31(B) - Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor, así como las mejores prácticas de la industria.
3. Revisar y autorizar los programas de prevención de enfermedades y lesiones por calor del departamento al menos una vez al año.

B. El Equipo de Seguridad del Departamento deberá:

1. Mantener, revisar y actualizar este Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor al menos una vez al año, y siempre que existan cambios en las operaciones, equipos o procesos.
2. Desarrollar políticas que regulen el uso de controles de ingeniería, controles administrativos y EPP durante situaciones potencialmente peligrosas.
3. Facilitar o impartir capacitación sobre la prevención de enfermedades y lesiones por calor para los empleados correspondientes, con base en su función.
4. Coordinar las evaluaciones de exposición para determinar los niveles de la exposición y riesgos de los empleados.
5. Realizar inspecciones o auditorías periódicas al menos una vez al año para garantizar que se sigan y comprendan las medidas de control de seguridad aplicables. Todas las inspecciones/auditorías deberán documentarse y conservarse de acuerdo con los estándares requeridos de mantenimiento de registros.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

6. Brindar asistencia a supervisores, empleados u otras personas, según sea necesario, sobre cualquier pregunta relacionada con este programa.

C. La gerencia deberá:

1. Leer, comprender y adherirse a los requisitos del Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento.
2. Garantizar el cumplimiento de todos los elementos del Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor mediante la gestión de la ejecución del programa a nivel departamental.
3. Capacitar a todos los empleados del departamento correspondientes para realizar su trabajo en cumplimiento con el Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor, proporcionando el tiempo, el equipo y los recursos necesarios y estableciendo la expectativa de que las medidas de seguridad se incorporen en las operaciones.
4. Proporcionar, sin costo alguno para los empleados, los artículos necesarios para garantizar que el trabajo se realice en cumplimiento con el Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor; por ejemplo: fondos asignados a capacitación, controles de seguridad, EPP, etc.
5. Asegurarse de que este programa escrito esté publicado en inglés y español en un tablero de anuncios en una sala de descanso donde sea accesible para los empleados. Si no se dispone de una sala de descanso, este Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor se colocará físicamente en un lugar visible dentro del lugar de trabajo donde se publiquen habitualmente los avisos para los empleados.
6. Garantizar que los empleados no sean objeto de represalias ni discriminación de ninguna manera como resultado del ejercicio de sus derechos como empleados bajo la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970, incluso por el hecho de presentar un informe de una presunta violación de seguridad térmica.

D. El supervisor (de los empleados correspondientes) deberá:

1. Leer, comprender y adherirse a los requisitos del Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento.
2. Asistir con el mantenimiento, revisión y actualización del Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento al menos una vez al año y comunicar siempre que haya un cambio significativo en las operaciones, equipos o procesos asociados.
3. Asegurarse de que sus subordinados directos (empleados correspondientes) realicen el trabajo en cumplimiento con el Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento.
4. Permitir el tiempo adecuado para que los empleados asistan a las capacitaciones relacionadas con el Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento.
5. Responder a las preguntas operativas sobre el Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento que puedan surgir o dirigir a los empleados a los recursos adecuados para obtener una respuesta.
6. Realizar inspecciones periódicas o revisiones del programa al menos una vez al año para verificar que se sigan las medidas de control de seguridad de acuerdo con el programa del Departamento y para validar la concientización y comprensión general de las expectativas del programa.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

7. Conservar la documentación pertinente según la sección de mantenimiento de registros de este programa (consulte la Sección de Mantenimiento de Registros).
8. Contactar inmediatamente al Equipo de Seguridad del Departamento tras un incidente y/o si hay algún indicio de que los controles no son adecuados para la tarea.
9. Supervisará las condiciones climáticas en el lugar de trabajo y ajustará las tareas de trabajo según sea necesario, alentando a los empleados a consumir agua con frecuencia y a tomar pausas de descanso al trabajar en condiciones de calor.

E. El empleado deberá:

1. Leer, comprender y cumplir con los requisitos generales establecidos por este programa escrito.
2. Estar consciente de y comprender los peligros al realizar tareas de trabajo en condiciones de calor intenso, así como las medidas de seguridad requeridas para mitigar dichos peligros.
3. Asistir a la capacitación sobre prevención de enfermedades y lesiones por calor, y procesos y procedimientos aplicables.
4. Utilizar controles apropiados para minimizar o eliminar la exposición al estrés térmico.
5. Informar a su supervisor sobre cualquier incidente de exposición potencial o lesiones derivadas de trabajar en condiciones de calor.
6. Reportar cualquier comportamiento o condición insegura a su supervisor y/o al Equipo de Seguridad del Departamento de Aviación o al Equipo de Seguridad de RR. HH.
7. Vigilar sus propios factores de riesgo de enfermedades relacionadas con el calor y tomará las medidas apropiadas para prevenir el estrés térmico por calor.

4. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

La exposición ocupacional al calor puede provocar lesiones, enfermedades, reducción de la productividad e incluso la muerte. El Departamento de Aviación se compromete a proteger a los empleados contra los riesgos térmicos y prevenir enfermedades relacionadas con el calor en el lugar de trabajo, derivadas del calor corporal generado por el trabajo físico realizado en condiciones de calor ambiental y/o radiante elevado, especialmente cuando se combina con humedad y una refrigeración inadecuada.

A. Factores de riesgo relacionados con el trabajo

Las enfermedades relacionadas con el calor pueden afectar a los empleados tanto en lugares de trabajo interiores como exteriores. Los factores de riesgo relacionados con el trabajo son:

1. Condiciones ambientales (temperatura del aire, humedad, luz solar y velocidad del aire), especialmente en días consecutivos.
2. Presencia de fuentes de calor (es decir, calor ambiental de vehículos o equipos, escapes u hornos) en el área de trabajo.
3. Nivel de actividad física (la carga de trabajo que causa la producción de calor corporal).
4. Bajo consumo de líquidos (deshidratación).
5. Uso de vestimenta o equipo de protección que puede reducir la capacidad del cuerpo para eliminar el exceso de calor.
6. Algunas personas manejan el estrés térmico con menor eficacia que otras, dependiendo de los factores de riesgo personales.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

B. Medidas de control

Al determinar las medidas para reducir o eliminar la exposición de los empleados a los peligros del calor, el Departamento deberá seleccionar el nivel más alto de control o la combinación de controles que sea factible. Las medidas de control se enumeran por orden de preferencia:

- Eliminación y sustitución
- Controles de ingeniería
- Controles administrativos
- Equipo de protección personal

Si resulta evidente o se sospecha que el uso de los controles identificados no está funcionando o no es suficiente para minimizar o eliminar el peligro por debajo del nivel recomendado, se debe contactar al Equipo de Seguridad del Departamento de Aviación para discutir medidas de control alternativas.

1. Eliminación y sustitución

- A.** Siempre que sea posible, el Departamento de Aviación realizará los esfuerzos razonables para identificar todos los enfoques prácticos y descartar las tareas de trabajo o considerar alternativas que reduzcan la exposición al calor o la necesidad de trabajar en condiciones calurosas.
- B.** Cuando la sustitución no sea factible, el Departamento de Aviación hará esfuerzos para reducir la necesidad, la frecuencia y/o la duración de las actividades que generan exposición al calor o que se realizan en condiciones calurosas.

2. Controles de ingeniería

Los mejores controles de ingeniería para prevenir las enfermedades relacionadas con el calor son hacer que el ambiente de trabajo sea más fresco y reducir la carga de trabajo manual mediante la mecanización. Existe una gran variedad de controles de ingeniería que pueden reducir la exposición de los empleados al calor. El Departamento de Aviación utiliza los siguientes controles de ingeniería para prevenir enfermedades y lesiones relacionadas con el calor:

A. SOMBRA y enfriamiento

- 1) Los empleados tienen acceso a lugares con sombra que:
 - A) Estén ubicados tan cerca como sea práctico y razonable de donde los empleados estén trabajando.
 - B) Lo suficientemente adecuada para evitar que se proyecten sombras.
 - C) No encapsulen el calor y estén abiertos al aire o con ventilación mecánica.
 - D) Estén libres de peligros adicionales.
 - E) Lo suficientemente grande para que los empleados en descanso puedan sentarse en una postura natural.
- 2) Se utilizarán estructuras de sombra, tales como carpas plegables, sombrillas o similares, donde sea aplicable y factible para reducir la exposición al sol directo.
 - A) Las estructuras de sombra portátiles están disponibles en la Tienda de Suministros (Supply Shop) o en la sección de Mantenimiento de Paisajismo de Instalaciones y Servicios (Facilities and Services).
- 3) El aire acondicionado (como cabinas de equipo con aire acondicionado, aire acondicionado en las salas de descanso) estará accesible para el personal, siempre que sea posible, para tomar descansos y recuperarse del calor.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

B. Aire acondicionado del vehículo

- 1) Todos los vehículos operados por la ciudad que cuenten con cabina cerrada deben estar equipados con un sistema de aire acondicionado en cabina que sea plenamente funcional.
- 2) El sistema de aire acondicionado debe ser capaz de proporcionar una refrigeración adecuada durante el uso del vehículo para garantizar un entorno de trabajo seguro.
- 3) Antes del uso de cualquier vehículo de la ciudad de Phoenix, el conductor deberá inspeccionarlo para asegurar su funcionamiento adecuado y para confirmar que el sistema de aire acondicionado funciona correctamente y enfría la cabina del vehículo de manera efectiva.
- 4) En caso de que se detecte un vehículo de cabina cerrada que carezca de sistema de aire acondicionado que funcione correctamente, el vehículo deberá ser reportado inmediatamente a la dirección del departamento, a través de la cadena de mando de supervisión. El vehículo será retirado del servicio hasta que se tomen las medidas apropiadas para abordar y resolver el problema.
- 5) Todos los vehículos operados por el Departamento de Aviación con cabinas cerradas contarán con sistemas de aire acondicionado monitoreados regularmente a través del programa de servicio de Mantenimiento Preventivo de Servicios de Flota (Fleet Services). La Sección de Flota de la División de Instalaciones y Servicios mantiene la documentación de la evaluación de servicio, el mantenimiento y la funcionalidad del aire acondicionado dentro de la Base de Datos de Gestión de Flotas (Faster). El aire acondicionado recibe servicio durante las revisiones de mantenimiento preventivo (PM), las cuales ocurren cada 200 horas de servicio o al menos una vez al año.

C. Mecanización

- 1) Cuando sea posible, se utilizará equipo mecánico para reducir el trabajo manual.
 - A) División de Instalaciones y Servicios de Aviación utiliza equipos como cargadores frontales, montacargas y otros equipos vehiculares y operativos donde sea posible.

3. Controles administrativos

Algunos sitios de trabajo no pueden ser enfriados lo suficiente mediante controles de ingeniería. En dichas ubicaciones, se modificarán los controles administrativos y las prácticas de trabajo. Los controles administrativos tienen como objetivo controlar o minimizar la exposición al calor utilizando procedimientos, políticas y prácticas de trabajo, en lugar de afectar el trabajo físico. En el Departamento de Aviación, estos incluyen, sin limitarse a:

A. Hidratación

- 1) Los empleados tienen fácil acceso a agua potable fresca (idealmente a 59 °F). El agua estará en ubicaciones prácticas y razonables para los trabajadores.
 - A) Todas las instalaciones de la ciudad de Phoenix están equipadas con acceso a agua potable (bebederos, grifos de agua potable para rellenar envases/contenedores, estaciones de recarga de botellas de agua).
 - B) Los empleados cuyo trabajo se realiza fuera de las instalaciones de la ciudad de Phoenix tienen acceso a agua sin costo para el empleado, mediante contenedores portátiles.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

1. Se proporcionará a los empleados suficiente agua al inicio del turno para cubrir un mínimo de un cuarto de galón por empleado por hora durante todo el turno (mínimo de 2 galones de agua por persona para un turno de 8 horas).
 2. Cuando no se proporcione el suministro total de agua al inicio del turno, se permitirá a los empleados trasladarse a la instalación de la ciudad más cercana que tenga agua disponible para rellenar según sea necesario para cumplir con este requisito.
 3. Los empleados que utilicen contenedores de agua compartidos grandes (como hieleras de 5 galones) deben garantizar la limpieza y desinfección adecuada del equipo diariamente. (Consulte el Apéndice B para la guía de capacitación sobre desinfección).
- 2) El hielo está disponible para los empleados en máquinas de hielo y se encuentra disponible en las siguientes ubicaciones:
- A) Sede central de AVN, Centro de Mando, Instalaciones, Operaciones, DCS y salas de descanso de la Terminal (AVN HQ, Command Center, Facilities, Operations, DCS, and Terminal breakrooms).
1. Las instalaciones que utilicen máquinas de hielo deben garantizar la limpieza y desinfección adecuada del equipo, incluidas las palas para hielo, con el fin de minimizar o prevenir la propagación de gérmenes. (Consulte el Anexo C para la guía de capacitación sobre desinfección).
 2. Los empleados que trabajen en instalaciones donde no se disponga de hielo podrán trasladarse fácilmente a la instalación más cercana que cuente con él para utilizarlo según sea necesario.
- 3) Los suplementos para bebidas con electrolitos también están disponibles para el uso del personal designado, según corresponda.
- A) Los complementos de bebidas con electrolitos (como Sqwincher, Hydrate u otros) están disponibles en los Almacenes de Suministros (Supply Stores) de AVN.

B. Períodos de descanso

- 1) Los empleados que trabajan en ambientes cálidos pueden tomar descansos, según sea necesario, para refrescarse e hidratarse, apoyando la recuperación y la prevención de enfermedades relacionadas con el calor.
- 2) Si un empleado requiere un descanso fuera de, o adicional a, su período de descanso asignado debe avisar a su supervisor. Esto permite que el supervisor esté al tanto de la situación y pueda monitorear al empleado para detectar cualquier posible signo de estrés térmico por calor.
- 3) Los empleados no deben omitir los descansos programados regularmente durante los momentos de calor excesivo.
- 4) Se proporcionará la oportunidad de alivio térmico en un lugar que, como mínimo, esté fuera de la luz solar directa (sombreado) y cuente con flujo de aire (como un ventilador, rejilla de ventilación, enfriador, etc.).
- 5) Siempre que sea posible, las pausas deben tomarse dentro de un edificio o vehículo con aire acondicionado.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

- 6) Los intervalos de descanso deben ajustarse en función de la temperatura, la humedad, la carga de trabajo, el equipo de protección personal (EPP) y el nivel de aclimatación.

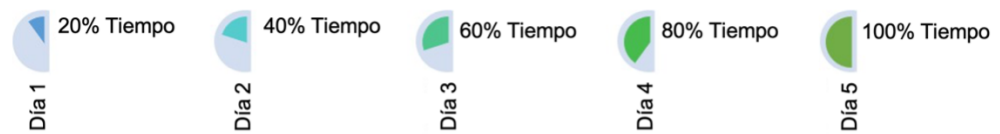
C. Ajuste de turno/trabajo

- 1) Siempre que sea posible, en función de la demanda operativa, las tareas de trabajo en un ambiente caluroso se programarán durante las horas más frías del día, y el trabajo de mantenimiento y reparación rutinario en las zonas calientes deben programarse para las estaciones más frías del año.
- 2) Los horarios del personal y cualquier ajuste de hora de turno se determinan en función de la necesidad operacional y la disponibilidad. Los ajustes temporales se determinan de acuerdo con las organizaciones representativas laborales y la dirección del departamento.

D. Aclimatación

- 1) La aclimatación es un proceso por el cual una persona aumenta gradualmente su tiempo de exposición a condiciones ambientales calurosas. Esto induce cambios fisiológicos beneficiosos que permiten regular adecuadamente la temperatura corporal y, por lo tanto, minimizar las enfermedades relacionadas con el calor. Por lo tanto, es esencial que los empleados nuevos o los que regresan aumenten gradualmente su carga de trabajo, asegurando descansos más frecuentes a medida que se aclimatan a las condiciones ambientales, y que se les asigne un compañero o supervisor para vigilar posibles signos de enfermedad causada por el calor.
 - A) Para los **NUEVOS EMPLEADOS** en el puesto o nuevos en el ambiente de trabajo de altas temperaturas:
 1. El régimen debe comenzar con el 20 % de la actividad en altas temperaturas del primer día de exposición, con un aumento del 20 % en la exposición cada día durante un periodo de cinco días. Se recomienda que la exposición al calor sea de al menos una hora consecutiva para mejorar los beneficios de la aclimatación.
 2. Los nuevos empleados no deben trabajar más del 20 % en su primer día en un ambiente de altas temperaturas. Deben pasar el resto de la jornada laboral sin estrés térmico por calor. Se debe planificar al menos una pausa de descanso durante el período de exposición al calor.
 3. A medida que la semana avanza, los empleados deberían poder aumentar su tiempo de trabajo en un 20 % cada día, de modo que los empleados más aptos físicamente y sin condiciones médicas deberían poder trabajar en un 100 % después de cinco días. Otras personas pueden necesitar más tiempo para adaptarse al calor (hasta 14 días en algunos casos). Los empleados de aclimatación deben informar a su supervisor sobre su progreso de aclimatación. El supervisor deberá extender el tiempo de aclimatación, según sea necesario, para cada empleado.
 4. A los empleados en proceso de aclimatación se les deben asignar períodos de descanso más largos y frecuentes.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026



B) Para **LOS TRABAJADORES QUE REGRESAN**: los empleados que se reincorporan al ambiente de trabajo de alta intensidad después de una semana (siete días naturales) de ausencia o más, cuando las temperaturas comienzan a aumentar al inicio de cada temporada o cuando el clima es significativamente más cálido que en días anteriores:

1. El régimen debe comenzar con el 50 % de la actividad en altas temperaturas del primer día de exposición, con un aumento del 10 % al 60 % en el segundo día, seguido de un aumento del 20 % para el tercer día y un aumento del 20 % para el cuarto día.
2. Los empleados que regresan a la exposición al calor no deben trabajar más del 50 % en su primer día. Deben pasar el resto de la jornada laboral sin estrés térmico por calor. Se deben planificar y proporcionar descansos frecuentes durante el período de trabajo en ambientes de altas temperaturas.
3. A medida que avanza la semana, el segundo día debe tener un aumento del 10 % a 60 %. El tercer y cuarto día debería aumentar de un 20 % a 80 % de su turno programado para el tercer día y hasta el 100 % de la jornada laboral completa en el cuarto día. Los empleados en proceso de reaclimatación deben informar a su supervisor sobre su proceso de aclimatación. El supervisor deberá extender el tiempo de aclimatación, según sea necesario, para cada empleado.



2) EVENTOS ESPECIALES/TAREAS NO RUTINARIAS

A) En la medida de lo posible, los eventos especiales y/o las tareas no rutinarias deben planificarse de manera que se reduzca la exposición a los peligros del calor.

B) Para los empleados cuyo puesto regular y/o tareas de trabajo no requieren laborar en condiciones de calor intenso por más de quince (15) minutos en cualquier periodo de sesenta (60) minutos, **PERO** que, debido a responsabilidades de un evento especial o tarea no rutinaria, deban realizar trabajos en condiciones de calor intenso por más de quince (15) minutos en cualquier periodo de sesenta (60) minutos, se aplicarán los siguientes controles:

1. Los empleados deben seguir los procedimientos de aclimatación en la semana previa al evento o tarea no rutinaria, como se describe en la sección

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

4.B.3.d.1.A., para aumentar gradualmente la exposición al trabajo en condiciones de calor intenso.

2. Los empleados no aclimatados deberán:

- A) Trabajar no más de dos (2) horas continuas en el entorno de calor intenso dentro de un solo turno de trabajo.
- B) Utilizar la rotación de trabajo para evitar laborar en entornos de calor intenso durante más de quince (15) minutos en un periodo de sesenta (60) minutos.
- C) Realizar el trabajo en un entorno que, mediante el uso de controles de ingeniería, reduzca las temperaturas ambientales lo suficiente para eliminar el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor.

E. Monitoreo del calor

- 1) Se utilizarán los siguientes métodos de monitoreo para vigilar la temperatura ambiente en los entornos de trabajo y evaluar el riesgo de estrés térmico:
 - A) El gerente de turno del aeropuerto (ADM) y los supervisores de Aviación monitorearán la temperatura revisando las notificaciones de calor del Servicio Meteorológico Nacional (NWS) al inicio y durante cada turno. El ADM lleva a cabo dos (2) sesiones informativas diarias de turno con el personal de Aviación. En cada sesión se discuten la temperatura actual y el pronóstico para las próximas 24 horas. Además, el ADM recibe información en tiempo real sobre peligros extremos relacionados con el calor extremo por parte del NWS a través de correo electrónico y mensajes de texto. Una vez que se indica un peligro de calor, el ADM enviará un mensaje por el sistema de ENS al personal de Aviación informándole sobre las condiciones extremas.

F. Notificación de alerta/advertencia de calor

- 1) El Servicio Meteorológico Nacional emite las siguientes perspectivas de los pronósticos:
 - A) **Aviso de calor extremo: ¡Actúe!** Se emite un aviso de calor extremo dentro de las 12 horas previas al inicio de condiciones de calor extremadamente peligrosas. Se consideran múltiples factores al determinar si se hará una alerta de calor, pero la regla general para este aviso ocurre cuando se espera que la temperatura máxima del índice de calor sea de 105 ° o más durante al menos 2 días y las temperaturas del aire nocturno no caigan por debajo de 75 °.
 - B) **Vigilancia de calor extremo: ¡Prepárese!** La vigilancia de calor se emite cuando las condiciones son favorables para un evento de calor excesivo en las próximas 24 a 72 horas. La vigilancia de calor se emite cuando el riesgo de una ola de calor ha aumentado, pero su aparición y el momento todavía son inciertos.
 - C) **Advertencia de calor: ¡Actúe!** Se emite una advertencia de calor para las condiciones de calor peligrosas que no se espera que alcancen los criterios de un aviso de calor. La regla general para esta advertencia es cuando se espera que la temperatura máxima del índice de calor sea de 100 ° o más durante al menos 2 días, y las temperaturas del aire nocturno no desciendan de 75 °.
- 2) Cuando el Servicio Meteorológico Nacional emite un aviso de calor extremo durante los meses más calurosos o una advertencia de calor durante los meses

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

más fríos, el gerente de turno del aeropuerto (ADM) notificará a los grupos de supervisores.

- 3) Esto se hará a través de sistemas de notificación de emergencia (ENS).
- 4) Esta notificación es una alerta para que los supervisores tomen precauciones adicionales donde sea posible para reducir la exposición de los empleados al calor y para asegurar que los empleados estén siendo monitoreados para detectar síntomas de enfermedades relacionadas con el calor.

G. Procedimientos de registro

- 1) El Departamento de Aviación no cuenta con miembros del personal que trabajen habitualmente solos en entornos de calor intenso. En caso de que surja una tarea o evento en el que un empleado trabaje solo en condiciones de calor intenso, se utilizará el siguiente procedimiento de registro.
 - A) El supervisor inmediato implementará un procedimiento de registro cada hora. El registro puede completarse mediante una llamada telefónica, mensaje de texto o verificación en persona.
 - B) Cualquier registro omitido en el que el empleado no pueda ser contactado de inmediato resultará en que el supervisor o la persona designada verifique al empleado en persona para determinar su estado de salud y reforzar los requisitos de registro.
- 2) Existe un sistema de compañeros para nuevos empleados y para quienes trabajan en entornos de estrés térmico.
 - A) Siempre que sea operativamente posible, los empleados del Departamento de Aviación no trabajarán solos y tendrán a un compañero, como mínimo, trabajando dentro de su campo visual.
 - B) Todos los empleados nuevos en el trabajo en condiciones de calor intenso tendrán un mínimo de un empleado compañero hasta que el nuevo empleado cumpla con los requisitos de aclimatación.

4. Equipo de protección personal

En la mayoría de los casos, el estrés térmico por calor debe reducirse mediante controles de ingeniería o modificaciones en las prácticas de trabajo. Sin embargo, en algunas situaciones, los dispositivos de enfriamiento especiales pueden proteger a los empleados en ambientes calurosos. En el Departamento de Aviación, lo siguiente está a disposición de los empleados:

A. Suministros de hidratación

- 1) Hieleras: se proporcionan hieleras personales de 1 galón a los empleados.

B. EPP

- 1) Sombreros de ala ancha: sombreros que proporcionan una amplia sombra para proteger la cara, el cuello y las orejas de la exposición directa al sol.
- 2) Lentes de sol: gafas con protección UV para proteger los ojos de los rayos solares dañinos, mejorando la visibilidad y reduciendo el brillo.

C. Protección de la piel

- 1) Protector solar: protector solar de amplio espectro con un alto SPF para prevenir quemaduras solares y daños a largo plazo en la piel causados por la radiación UV. Se recomienda aplicarse durante todo el día, especialmente durante las horas de mayor intensidad solar.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

D. Accesorios de enfriamiento

- 1) Bandas de enfriamiento para el cuello: bandas de enfriamiento ajustables diseñadas para bajar la temperatura. Se pueden remojar para potenciar el efecto de enfriamiento, lo que los convierte en herramientas eficaces para mantener la comodidad durante el clima caluroso.

NOTA: los empleados de Aviación deben ser conscientes de que el uso de ciertos equipos de protección personal (por ejemplo, ciertos tipos de respiradores, ropa impermeable, portar capas de prendas y cubiertas para la cabeza) puede aumentar el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor.

5. RESPUESTA Y NOTIFICACIÓN

A. Respuesta

En caso de lesión o enfermedad relacionada con el calor, los siguientes procedimientos de emergencia están vigentes y los empleados han sido capacitados para:

1. Para síntomas graves o emergencias:

- a. LLAME A LA LÍNEA DE EMERGENCIA DEL AEROPUERTO AL (602) 273-3311**
- b.** Notifique a un supervisor.
- c.** No deje al empleado solo.
- d.** Si es seguro hacerlo, mueva al individuo a un área más fresca/con sombra (preferiblemente en el aire acondicionado).
- e.** Retire la ropa innecesaria, como los zapatos y los calcetines.
- f.** Aplique las medidas de enfriamiento:
 - 1) Ventile/rocíe con agua al empleado.
 - 2) Suministre líquidos (*solo si la persona está consciente y es capaz de beber por sí misma de forma segura).
 - 3) Si hay, coloque bolsas de hielo o agua fresca en el cuello, las axilas y la ingle.
- g.** Notifique al Equipo de Seguridad del Departamento.

2. Para los síntomas iniciales de estrés térmico por calor:

- a.** Mueva al individuo a un área más fresca/con sombra (preferiblemente en el aire acondicionado).
- b.** Notifique a un supervisor.
- c.** Retire la ropa innecesaria, como los zapatos y los calcetines.
- d.** Aplique las medidas de enfriamiento:
 - 1) Ventile/rocíe con agua al empleado.
 - 2) Proporcione líquidos si está consciente y es capaz de beber de forma segura.
- e.** Notifique al Equipo de Seguridad del Departamento si se necesita orientación adicional o si los síntomas empeoran.

B. Notificaciones

1. Notificación de incidentes críticos

- a.** Se define como incidente crítico la lesión grave o enfermedad de un empleado, como amputación, pérdida de un ojo u hospitalización; o el fallecimiento de un empleado.
- b.** En caso de un incidente crítico, active la respuesta del departamento ante incidentes críticos siguiendo el mapa de comunicación (ubicado en el sitio de SharePoint del

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

Departamento de Recursos Humanos en: insidephx/PHXHR/Safety & Workers' Compensation/Critical Incident Response).

- c. Se debe notificar al Equipo de Seguridad de RR. HH. sobre los incidentes críticos que resulten en lesiones graves de empleados lo más rápido posible, pero a más tardar 12 horas después del incidente.
- d. Se debe notificar al Equipo de Seguridad de RR. HH. sobre los incidentes críticos que resulten en el fallecimiento de un empleado lo más rápido posible, pero a más tardar 1 hora después del incidente.

2. Notificación de lesiones y enfermedades de los empleados

- a. El portal eCHRIS Health & Safety es el sistema de gestión de reportes para todos los informes de lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo de los empleados de la Ciudad de Phoenix (excepción: los empleados del Departamento de Bomberos de Phoenix utilizan un proceso departamental independiente).
- b. Se define lesión o enfermedad laboral del empleado a aquella que resulta de eventos o exposiciones que ocurren en el entorno de trabajo, los cuales causaron o contribuyeron a la afección resultante.
- c. Los informes de lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo de los empleados de la ciudad de Phoenix deben ser reportados de inmediato por el empleado en el portal eCHRIS Health & Safety dentro de un plazo de 24 horas.
- d. Tras la presentación del informe de incidente del empleado, el supervisor inmediato debe completar el informe de incidente del supervisor e iniciar la investigación de seguridad dentro del portal eCHRIS Manager Self-Service en un plazo de 24 horas a partir de la presentación del informe del empleado.
- e. Para obtener asistencia, realizar preguntas o en circunstancias en las que el empleado o el supervisor estén incapacitados, comuníquese con el Equipo de Seguridad del Departamento en: hr.safety@Phoenix.gov.

3. Notificaciones sobre problemas de seguridad/peligros

- A. Los empleados deben notificar cualquier peligro en el lugar de trabajo o condición insegura de inmediato. La notificación oportuna ayuda a prevenir accidentes y mantiene nuestro lugar de trabajo seguro para todos.
- B. Los empleados no podrán ser objeto de represalias ni discriminación de ninguna manera como resultado del ejercicio de sus derechos como empleados bajo la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970, incluida la notificación de una presunta violación de seguridad térmica.
- C. El informe puede realizarse mediante:
 - 1) La notificación a su supervisor o cadena de mando.
 - 2) Contactar al Equipo de Seguridad del Departamento de Aviación a través de: avn.safety@phoenix.gov
 - 3) Enviar un informe de peligro al Equipo de Seguridad del Departamento de Aviación a través del formulario de informes de [SafetyCulture](#).
 - A) También se puede proporcionar su informe escaneando el código QR.
 - B) Los informes pueden presentarse de forma anónima.



Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

- 4) Puede enviar un informe de peligro al Equipo de Seguridad de RR. HH. mediante el enlace del sitio de SharePoint del Equipo de Seguridad de RR. HH.: [Informe de seguridad/peligro de los empleados de la ciudad de Phoenix](#)
 - A) También se puede proporcionar su informe escaneando el código QR.
 - B) Los informes pueden presentarse de forma anónima.



6. CAPACITACIÓN Y COMPETENCIA

- A. La capacitación será impartida por personal competente que posea conocimientos en la materia, en lo que se refiere al lugar de trabajo o a los procedimientos que abordará la capacitación.
- B. Se proporcionará a los empleados (personal de supervisión y no supervisión) capacitación aplicable a sus tareas laborales y a la exposición prevista a los peligros identificados en el lugar de trabajo.
- C. La capacitación se impartirá en un idioma que los empleados puedan entender.
- D. Los requisitos de capacitación identificados a continuación se completarán al momento de la asignación y/o, como mínimo, antes de realizar trabajos que requieran la concientización, los conocimientos y las habilidades proporcionados por la capacitación.
 1. Responsabilidades del empleador y del empleado para evitar el estrés térmico.
 2. Conocimiento de los peligros del estrés térmico por calor.
 3. Reconocimiento de factores predisponentes, signos de peligro y síntomas de enfermedades relacionadas con el calor.
 4. Conocimiento de los procedimientos de primeros auxilios y los posibles efectos en la salud de las enfermedades relacionadas con el calor, incluido el golpe de calor (consulte el Anexo A).
 5. Medidas de control de seguridad y procedimientos requeridos por el departamento.
 6. Hidratación adecuada.
 7. Uso de ropa y equipo de protección.
 8. Cuidado y uso de EPP.
 9. Aumento de los factores de riesgo, tales como condiciones médicas personales, el uso de terapias con receta y el uso de drogas ilegales o alcohol, etc. y la recomendación de consultar a un médico en caso de dudas.
 10. Medidas de monitoreo del calor y de comunicación.
 11. Requisitos y procesos de notificación.
 12. El Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento.
- E. Se requerirá una nueva capacitación y/o revisión de los procedimientos internos:
 1. Al menos anualmente.
 2. Cuando ocurran cambios en el Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento, asignaciones de trabajo, procedimientos y equipos que potencialmente creen un nuevo peligro o aumenten el riesgo de lesiones o daños.
 3. Por deficiencias identificadas por la Revisión Anual del Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

4. Para los grupos de empleados aplicables según la determinación del análisis de causa raíz después de una enfermedad grave relacionada con el calor que resulta en hospitalización y/o fatalidad.

7. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

- A. Los registros se mantendrán de acuerdo con los requisitos regulatorios de OSHA y de conformidad con las políticas de retención de registros de la Ciudad de Phoenix (A.R. 1.61). Lo siguiente se conservará en un lugar designado por el director del Departamento de Aviación por un mínimo de un (1) año a partir de la fecha o según se especifica a continuación.
 1. Los registros de pruebas y tratamientos médicos de los empleados relacionados con el trabajo se mantendrán por un periodo equivalente a la duración del empleo más treinta años. Estos registros son confidenciales y son mantenidos por el Departamento de Recursos Humanos.
 2. El registro de inspección de aire acondicionado de vehículos se mantendrá en el Sistema de Gestión de Flotas de Fleet Services de acuerdo con el calendario de retención de registros de la Ciudad de Phoenix (con excepción de las unidades y departamentos descritos en las A.R. 6.11 que mantienen su propio equipo).
 - a. El Departamento de Aviación de la Ciudad de Phoenix mantiene su propio equipo bajo las Regulaciones Administrativas (A.R.) 6.11. Todos los registros de servicio se encuentran en la Base de Datos de Gestión de Flotas (Faster).
 3. Los registros de capacitación de empleados se ingresarán y mantendrán en el programa del Sistema de Gestión de Aprendizaje PHXYou de la Ciudad de Phoenix, de acuerdo con el calendario de retención de registros de la ciudad.
 4. Los registros de los Informes de Peligro por Calor y las violaciones de las ordenanzas serán mantenidos por el Departamento de Aviación de la Ciudad de Phoenix dentro de la aplicación Safety Culture, y estarán disponibles por un periodo de hasta 3 años.

8. REVISIÓN DEL PROGRAMA

- A. El Equipo de Seguridad del Departamento de Aviación realizará y documentará una revisión del programa al menos una vez al año para evaluar su efectividad, la comprensión de los empleados y el uso correcto de las medidas de control de seguridad designadas.
- B. Se espera que el Departamento de Seguridad de Aviación, con las aportaciones del personal de liderazgo ejecutivo de Aviación, utilice la información de la revisión del programa para respaldar, según corresponda, las actualizaciones del Programa de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor del Departamento.
- C. Las actualizaciones necesarias serán publicadas y difundidas de inmediato.
- D. La siguiente es una lista de fechas en las que el presente programa escrito fue revisado y autorizado para su uso continuo tal como está escrito.

Departamento de Aviación	AVN0106-MAT
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES POR CALOR	Fecha de entrada en vigor: 01/05/2026 Fecha de revisión: 01/04/2026

Fecha de revisión	Descripción	Autorización
26/07/2023	Presentado al Equipo de Seguridad de RR. HH. para su aprobación.	04/08/2023 – HR-Safety (P. LeCheminant)
24/04/2024	Presentado al Equipo de Seguridad de RR. HH. para su aprobación.	26/04/2024 – HR-Safety (P. LeCheminant)
28/04/2025	Presentado al Equipo de Seguridad de RR. HH. para su aprobación.	HR Safety Approval- S. Larson
13/04/2026	Presentado al Equipo de Seguridad de RR. HH. para su aprobación.	Stefani Larson, HR Safety 

9. ANEXOS

- A. Anexo A: Primeros auxilios para enfermedades por calor
- B. Anexo B: Guía de capacitación: Limpieza y sanitización de contenedores
- C. Anexo C: Guía de capacitación: Limpieza y sanitización de máquinas de hielo

ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR

El estrés por calor en entornos al aire libre es un peligro significativo, que requiere que los empleados reconozcan los peligros asociados con las altas temperaturas y la exposición prolongada al sol. Al estar informados, alertas y seguir los protocolos de seguridad, los empleados pueden mitigar de forma segura los riesgos de incidentes relacionados con el calor en su lugar de trabajo.

TEMPERATURAS DE VERANO

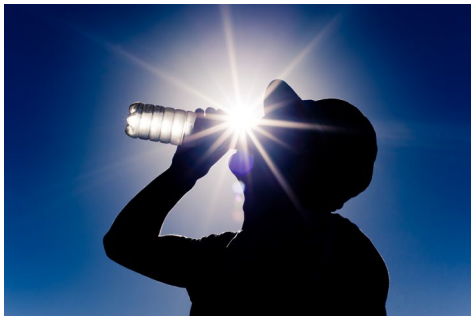
Temperaturas promedio en Phoenix: las temperaturas de verano generalmente oscilan entre 90 y 120 °F. Aunque muchos residentes locales afirman estar acostumbrados al calor, es importante saber que cada verano requiere un período de aclimatación. **Alertas de calor extremo:** en Arizona, se emite una alerta de calor extremo basada en múltiples factores, pronósticos e impactos previstos en la salud, que indican condiciones peligrosas de calor que requieren medidas de protección. Es importante mantenerse alerta y tomar todas las precauciones necesarias durante condiciones climáticas extremas para prevenir enfermedades y lesiones relacionadas con el calor.

CÓMO ENTENDER EL ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR

Estrés térmico: el estrés térmico ocurre cuando el cuerpo se sobrecalienta debido a una combinación de producción de calor interno y el calor ambiental externo. Cuando los mecanismos naturales de enfriamiento del cuerpo ya no pueden mantener una temperatura central estable, aumenta el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor.

Enfermedades relacionadas con el calor: son condiciones que resultan de la incapacidad del cuerpo para lidiar con el calor excesivo. Varían desde condiciones leves como calambres por calor hasta problemas graves como golpes de calor.

Agotamiento por calor: el agotamiento por calor es una enfermedad grave que puede ocurrir tras una exposición prolongada a altas temperaturas. Los empleados deben ser conscientes de los síntomas como sudoración intensa, debilidad, piel fría, pálida y húmeda y un pulso rápido pero débil. Se requiere una intervención inmediata en estas situaciones para evitar que el agotamiento por calor escale a un **golpe de calor**, el cual puede ser muy peligroso, potencialmente mortal y requiere tratamiento médico urgente.



SIGNOS Y SÍNTOMAS COMUNES

Los signos y síntomas más comunes de enfermedades relacionadas con el calor son:

- Sed
- Sudoración intensa
- Dolor de cabeza
- Debilidad
- ***Náuseas y vómito**
- ***Mareos**
- ***Confusión**

*Estos síntomas indican que el cuerpo de la persona está luchando por mantener su temperatura corporal y que podría estar en riesgo grave de sufrir una enfermedad o lesión. Se requiere una acción inmediata para evitar que la situación

se agrave. Como empleado, entender estos indicadores es crucial para actuar con prontitud y prevenir la intensificación de estas enfermedades relacionadas con el calor entre los trabajadores que se desempeñan en entornos calurosos.

FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO

Los factores que aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con el calor incluyen altas temperaturas y humedad, exposición directa al sol, la brisa o el flujo de aire limitado, la baja ingesta de líquidos (deshidratación), el trabajo físico pesado, el uso de ropa no transpirable o equipo de protección personal (EPP) y la falta de exposición reciente a entornos de trabajo calurosos. Además, los factores de riesgo personales pueden incluir afecciones de salud, como diabetes, obesidad, presión arterial alta y medicamentos como antihistamínicos o diuréticos. Las características de comportamiento personal, como el consumo reciente de alcohol o la baja ingesta de agua y las características físicas, como la edad o los niveles de condición física, también contribuyen al riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con el calor.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES POR CALOR

Concientización y capacitación: además de la Capacitación Anual de Estrés Térmico y los Planes de Prevención de Enfermedades y Lesiones por Calor (HIIPP, Heat Illness and Injury Prevention Plans) de este departamento, es importante mantenerse informado sobre las alertas de calor extremo y prepararse mediante la prehidratación, cuidando a sus compañeros, programando las tareas de trabajo o actividad para cuando las temperaturas sean más bajas y usando ropa adecuada.

Ciclo de trabajo/descanso: siga un ciclo de trabajo/descanso que garantice pausas adecuadas en áreas frescas y con sombra o en un área con aire acondicionado para permitir que el cuerpo tenga suficiente tiempo para enfriarse.

Prevención de la deshidratación: manténgase hidratado bebiendo de 5 a 7 onzas de líquidos cada 20 minutos y alterne entre agua y bebidas deportivas o con electrolitos durante períodos de calor intenso y esfuerzo físico. El Ayuntamiento dispone de agua potable fresca y limpia en sus instalaciones. Evite las bebidas que contengan alcohol o cafeína, ya que pueden deshidratar el cuerpo más rápidamente.

Áreas frescas: los descansos deben tomarse en un área fresca y sombreada o en un espacio con aire acondicionado. Cuanto más fresco sea el entorno, más rápido podrán regresar al trabajo los empleados, ya que la temperatura corporal podrá normalizarse más rápidamente.

Aclimatación: es el proceso en el que exponemos gradualmente el cuerpo a temperaturas más altas para aumentar la tolerancia y reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con el calor. La aclimatación generalmente ocurre durante un período de 1-2 semanas en el que, cada día de trabajo, aumenta gradualmente la cantidad de tiempo que se pasa trabajando en el entorno de calor intenso.

RESPUESTA DE EMERGENCIA

Respuesta ante calambres por calor

Ayude a la persona a trasladarse a un área sombreada o fresca, proporcione una bebida con electrolitos o jugo. Estire y masajee suavemente los músculos afectados, y vigile cualquier signo de progresión hacia condiciones más graves relacionadas con el calor. Después de sufrir un calambre por calor, la persona no debe retomar la actividad que causó esta reacción durante varias horas. Debe recuperarse, hidratarse y realizar tareas en un área fresca o sombreada.

Respuesta ante el agotamiento por calor

Traslade a la persona a un área más fresca y sombreada o a un entorno con aire acondicionado; hidrátela con agua fresca. Retire el exceso de ropa, especialmente los calcetines y los zapatos. Refresque a la persona con una toalla fría y húmeda o agua en la cabeza, la cara y el cuello. Si tiene dudas o si los síntomas persisten o empeoran, llame al 911 y asegúrese de que alguien permanezca con la persona hasta que llegue la ayuda.

Respuesta ante golpe de calor

Llame inmediatamente al 9-1-1. Traslade rápidamente a la persona a un área fresca y sombreada o a un entorno con aire acondicionado, retire toda la ropa innecesaria, especialmente de la cabeza y los pies y enfríe a la persona rápidamente mediante inmersión en agua fría o colocando compresas frías en la nuca, la ingle y las axilas mientras llega la ayuda. Continúe monitoreando su estado hasta que llegue el personal médico.

BREVE CAPACITACIÓN

PARA LA LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN DE CONTENEDORES



El propósito de esta guía de capacitación es prevenir la propagación de gérmenes mediante la desinfección segura de los contenedores de agua y hieleras utilizados por los empleados de la Ciudad de Phoenix.

REQUISITOS GENERALES:

Todos los contenedores deberán estar claramente marcados conforme a su contenido (por ejemplo, “agua potable” o “agua no potable”). Si se utilizan varios contenedores de agua, todos deberán lavarse y desinfectarse, incluso si no se utilizan para beber agua.

Al romper el hielo y colocarlo en recipientes o hieleras, tenga cuidado para evitar el contacto con el piso u otras superficies contaminadas. Siga el procedimiento de limpieza recomendado por el fabricante. Si no se proporciona, siga el procedimiento generalizado a continuación.

RESPONSABILIDADES:

Es responsabilidad del supervisor garantizar la disponibilidad de suministros de limpieza y desinfección, y que los contenedores se limpien de forma regular. Los empleados que llevan a cabo la limpieza/desinfección deben usar medidas de protección como se describe en la etiqueta del producto químico/hojas de datos de seguridad (SDS) para el equipo de protección personal (EPP) específico y necesario. Los recipientes utilizados para agua potable u otras bebidas deben limpiarse y desinfectarse con un limpiador apto para alimentos. A continuación, el proceso incluye el desinfectante de superficies Purell Foodservice (Purell Foodservice Surface Sanitizer); sin embargo, otros productos limpiadores/desinfectantes seguros para alimentos son aceptables.

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA:

Los recipientes deben limpiarse antes de cada uso.

1. Lávese las manos antes de limpiar los recipientes.
2. Limpie el interior con una solución de detergente suave (una onza de detergente por cada galón de agua para un recipiente de cinco galones).
3. Agite con fuerza el recipiente durante al menos un minuto. En el caso de contenedores grandes, colóquelo en una superficie plana y balancéelo de un lado a otro.
4. Limpie el exterior y la boquilla; enjuague la solución.
5. Haga correr la solución de limpieza a través de la boquilla durante un minuto.
6. Deseche la solución o el residuo del enjuague en el alcantarillado sanitario.

INFORMACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

CÓMO USAR ESTA BREVE CAPACITACIÓN

Distribuir entre el personal para su revisión y análisis según sea necesario.

Si tiene alguna duda, comuníquese con el Equipo de Seguridad de su departamento o con el Equipo de Seguridad de RR. HH. al correo: hr.safety@phoenix.gov.

PROCEDIMIENTO DE SANITIZACIÓN:

Los contenedores deben desinfectarse después de cada limpieza.

1. Desinfectar el interior con el spray desinfectante de superficie Purell Foodservice (Purell Foodservice Surface Sanitizer). Siga las instrucciones de uso en la etiqueta. El desinfectante y sanitizante de superficies Purell Foodservice es un producto listo para usar que no requiere dilución. Se aplica directamente desde la botella de spray. Ajuste el pulverizador para obtener un rociado con niebla mínima o rocíe generosamente de forma directa sobre una toalla de papel. Si usa otro producto seguro para alimentos, siga las instrucciones del fabricante.
2. Usando un ajuste de rociado grueso, rocíe lenta y deliberadamente para humedecer toda la superficie o rocíe directamente sobre una toalla de papel, asegurándose de limpiar toda la superficie. El área debe permanecer húmeda durante al menos 1 minuto.
3. Después de un minuto, seque las superficies con un paño o deje secar al aire. Asegúrese también de limpiar el exterior y la boquilla. No es necesario enjuagar con agua después de secarse.

PÚBLICO OBJETIVO:

Empleados correspondientes de la ciudad de Phoenix.

RECURSOS:

Equipo de Seguridad de RR. HH.
602-262-7555 o hr.safety@phoenix.gov

BREVE CAPACITACIÓN

PARA LA LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN DE MÁQUINAS DE HIELO



El propósito de esta guía de capacitación es prevenir la propagación de gérmenes mediante la desinfección segura de las máquinas de hielo, hieleras y palas para hielo utilizadas por los empleados de la ciudad de Phoenix.

INFORMACIÓN GENERAL:

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) define el hielo como un alimento. Esto requiere que las máquinas de hielo y los recipientes de almacenamiento de hielo cumplan con los mismos estándares de manipulación y limpieza que todas las demás superficies de preparación y almacenamiento de alimentos. La normativa exige que las máquinas de hielo se limpien "con la frecuencia especificada por el fabricante", que normalmente oscila entre 2-4 veces al año o "con una frecuencia necesaria para evitar la acumulación de suciedad o moho".

Los microorganismos pueden estar presentes en el hielo, en las hieleras de almacenamiento y en las máquinas de fabricación de hielo. Las dos fuentes principales de microorganismos en el hielo son el agua potable de la que se fabrica y la transferencia de organismos de las manos o por la manipulación o almacenamiento inadecuados de la pala u otros artículos dispensadores de hielo antes de entrar en contacto con el hielo.

CÓMO USAR ESTA BREVE CAPACITACIÓN

Cuando corresponda, distribúyala entre el personal para su revisión y analízela según sea necesario para garantizar su comprensión y cumplimiento.

Consulte las instrucciones del fabricante para la limpieza y el mantenimiento adecuados del equipo. En caso de que dichas instrucciones no estén disponibles, se podrá utilizar un enfoque genérico para la limpieza, desinfección y mantenimiento de las máquinas y las hieleras. Las siguientes instrucciones hacen referencia al desinfectante y sanitizante de superficies para servicios alimentarios (Purell Foodservice Surface Sanitizer-Desinfectant); sin embargo, se pueden utilizar otros desinfectantes de superficies seguros para alimentos.

PROCEDIMIENTO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

1. Desconecte la unidad de la fuente de electricidad.
2. Retire y deseche el hielo del depósito o de la hielera de almacenamiento.
3. Permita que la unidad alcance la temperatura ambiente.
4. Desmonte las piezas extraíbles de la máquina que entran en contacto con el agua para hacer el hielo.
5. Lávese las manos antes de limpiar y desinfectar las piezas o los contenedores.
6. Limpie a fondo la máquina y las piezas con agua y detergente. Asegúrese de incluir cualquier pala o artículo dispensador de hielo.
7. Seque las superficies externas de las piezas extraíbles antes de volver a ensamblarlas.
8. Compruebe si es necesaria alguna reparación.
9. Reemplace las líneas de alimentación, según corresponda (es decir, cuando estén dañadas, viejas o sean difíciles de limpiar).
10. Inspeccione si hay infestaciones de roedores o insectos debajo de la unidad y aplique el tratamiento necesario.
11. Limpie el interior de la hielera o depósito con una solución de detergente suave (una onza de detergente por cada galón de agua para un recipiente de cinco galones) y luego enjuague con agua limpia.
12. Desinfecte el interior, las puertas/tapa, las superficies adyacentes y la pala para el hielo con el spray desinfectante de superficies Purell Foodservice. Siga las instrucciones de uso en la etiqueta. Purell Foodservice Surface Sanitizer-Desinfectant es un desinfectante listo para usar que no requiere dilución. Se aplica directamente desde la botella de spray. Ajuste el pulverizador para obtener un rociado con niebla mínima o rocíe generosamente de forma directa sobre una toalla de papel. El área debe permanecer húmeda durante al menos 1 minuto.
13. Después de un minuto, seque las superficies con un paño o deje secar al aire. Asegúrese de limpiar el exterior y el área de almacenamiento de la pala. No es necesario enjuagar con agua después de secarse.

PROCEDIMIENTOS DE MANIPULACIÓN DE HIELO:

SIEMPRE LÁVESE LAS MANOS ANTES DE TOCAR EL HIELO O LA PALA

1. Sujete la pala para hielo por el mango sin tocar otras partes.
2. No manipule el hielo con las manos.
3. No devuelva el hielo sin usar a la hielera de almacenamiento o a la máquina de hielo.
4. Mantenga cerradas las puertas de acceso o la tapa del contenedor de almacenamiento de hielo, excepto cuando retire el hielo.
5. Las palas para hielo deben ser lisas y estar protegidas contra el contacto con superficies contaminadas, como pisos, manijas de puertas de acceso y otras superficies que no sean para contacto con alimentos.
6. Las palas deben guardarse en una bandeja descubierta de acero inoxidable, plástico impermeable o fibra de vidrio cuando no estén en uso.
7. La bandeja y la pala deben limpiarse y desinfectarse diariamente después de su uso. Limpie con agua y detergente. Desinfecte con el spray sanitizante de superficies Purell Foodservice Surface Sanitizer.

PÚBLICO OBJETIVO:

Empleados municipales correspondientes que desempeñen sus labores en centros con máquinas de hielo.

RECURSOS:

Equipo de Seguridad de RR. HH.
Hr.safety@phoenix.gov