



GUÍA DE ENFRIAMIENTO PARA EL VERANO

CITY of BOSTON





CÓMO UTILIZAR ESTA GUÍA

En este documento se describen varias estrategias fáciles de poner en práctica que la ciudad está utilizando para mantener frescos a los residentes durante los periodos de calor extremo y durante todo el verano. Para cada estrategia, hemos incluido instrucciones y consejos para que las ponga en práctica con sus familiares, vecinos y comunidades. Este documento es para todas las organizaciones, incluyendo pero no limitado a: grupos comunitarios/clubes, organizaciones sin fines de lucro, asociaciones de vecinos, instituciones religiosas, instituciones académicas, escuelas y/o empresas.

Esperamos que, al compartir estas estrategias de enfriamiento, ¡se una a nosotros en la construcción de un Boston más resistente!

Estrategias

- Carpa de nebulización plegable
- Estación de nebulización pasiva
- Estación de nebulización activada por el usuario
 - Plaza estacional de enfriamiento
 - Estación de enfriamiento interior
- Mensajes sobre cómo mantenerse fresco

CARPA DE NEBULIZACIÓN PLEGABLE



Perfecto por:

¡Eventos al aire libre de un día de duración en los que quizás quiera sombra y nebulización!

Costo aproximado:

Presupuesto alrededor de \$300 a \$500 por cada carpa de nebulización

Personal:

- Según nuestra experiencia, las carpas funcionan mejor cuando hay alguien vigilándolos.
- Trátelos como lo haría con cualquier otra carpa plegable en un evento.
- Dependiendo de la carpa adquirida, el montaje se puede realizar con tan solo una o dos personas.

Consejos:

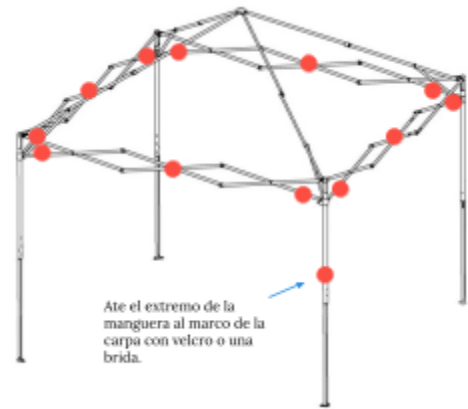
- Tenga disponibles boquillas nebulizadoras adicionales; algunas marcas son más resistentes que otras, pero suponga que se producirán algunas roturas.
- No recomendamos dejarlos durante varios días seguidos o durante la noche.
- Querrá utilizar una ubicación cerca de una fuente de agua potable.
- Considere ubicar las carpas sobre una superficie sólida. Si instala tiendas de campaña sobre césped, el suelo puede volverse un poco embarrado después de varias horas de uso continuo.

Componentes:

- Carpa plegable 10ft x 10ft
- Cuerda de nebulización
- Correas de velcro o bridas
- Manguera de jardín
- Pesas (20 lb por lado): bolsas de agua, bolsas de arena o pesas de metal
- Llave de conexión de agua
- Opcional:
 - Control de válvula
 - Filtro de agua

Cómo construirlo:

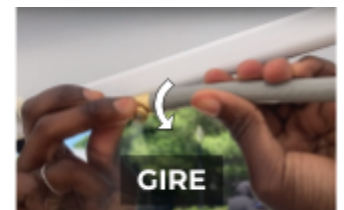
1. Elija una ubicación cerca de una fuente de agua potable. Asegúrese de que su ubicación sea accesible para una gama completa de usuarios. Si la manguera cruza una acera u otro camino, use una [rampa de umbral aprobada por la ADA](#) para cubrirla y evitar un peligro de tropiezo.
2. Monte la carpa según las instrucciones del producto.
3. Fije la cuerda de nebulización al marco de la carpa con correas de velcro o bridas. Asegúrese de que todas las boquillas miren hacia adentro.
 - a. Si este es el primer uso, no conecte las boquillas de nebulización a la línea de nebulización hasta que la haya enjuagado con agua para eliminar cualquier residuo.
4. Conecte la manguera a la fuente de agua y a la cuerda de nebulización. Si lo está usando, conecte el filtro de agua y/o el control o temporizador de la válvula de agua.
 - a. Es posible que deba aplicar cinta de plomería a las roscas de la manguera y usar alicates channellock para lograr un buen sellado.
5. ¡Abra el agua y disfrute!



Ate el extremo de la manguera al marco de la carpa con velcro o una brida.



Asegúrese de que todas las boquillas miren hacia adentro



ESTACIÓN DE NEBULIZACIÓN PASIVA

**basado en el sistema de nebulización de la universidad Northeastern University*



Perfecto por:

Nebulización durante todo el verano: ¡no es necesario quitarlo hasta el otoño!

- Esta opción requiere encontrar un lugar cerca de una conexión de agua potable y algo alto donde también pueda montar la manguera.
- Las ramas de árboles resistentes son estupendas, ya que también proporcionan sombra natural.

Costo aproximado:

\$100 o menos

Personal:

Esta opción sólo debería requerir personal para realizar controles de mantenimiento de rutina y controlar el flujo de agua.

Consejos:

- El uso de una válvula de agua controlada por una aplicación le permitirá adaptarse fácilmente a los cambios climáticos y establecer intervalos de nebulización.
- Recomendamos establecer esta opción cerca de aceras o plazas, para que los transeúntes puedan elegir si pasar o no entre la neblina.
- Si instala nebulizadores sobre césped, el suelo puede volverse un poco embarrado después de varias horas de uso continuo.

Componentes:

- Boquilla de nebulización para manguera de jardín (usamos [una boquilla](#) de ¼ de galón por minuto)
- Correas de velcro O bridas
- Manguera
- Aplicación para control de válvulas
- Opcional:
 - Filtro de agua
 - Divisor de manguera: esto le permitirá conectar varias boquillas para rociar aún más

Cómo construirlo:

1. Elija un lugar cerca de una conexión de agua que también tenga algo desde donde pueda colgar la boquilla nebulizadora (como la rama de un árbol). Considere la accesibilidad; asegúrese de que la manguera no represente un peligro de tropiezo.
2. Conecte la boquilla nebulizadora a la manguera. Si utiliza un divisor para instalar dos boquillas, conéctelo también. Es posible que deba aplicar cinta de plomería a las roscas de la manguera y la boquilla y usar alicates channellock para obtener un buen sellado.
3. Ate la manguera y la boquilla a la estructura elegida con bridas, por ejemplo: una rama de árbol resistente.
4. Conecte la manguera al control de la válvula y a la fuente de agua. Si está utilizando un filtro de agua, conéctelo también durante este paso. Es posible que deba aplicar cinta de plomería a las roscas de la manguera y usar alicates channellock para lograr un buen sellado.
5. ¡Abra el agua y disfrute!

Ejemplo de Northeastern University



Foto superior de Alyssa Stone/Northeastern University
Foto inferior de Torrey Spies/Northeastern University

ESTACIÓN DE NEBULIZACIÓN ACTIVADA POR EL USUARIO



Perfecto por:

Proporcionar nebulización *activada por el usuario* para breves ráfagas de frescos y alivio del calor durante todo el verano.

- Si bien se debe drenar la línea y colocar las boquillas nebulizadoras en el interior en el otoño, el resto de esta estructura se puede dejar afuera durante todo el año.
- Necesitará un lugar cerca de una conexión de agua potable donde también pueda instalar una estructura estable para soportar su línea de nebulización.
- Esta opción conserva agua al garantizar que la niebla sólo se produzca cuando la activa un usuario. Hacemos esto usando una válvula de ducha exterior "medida", que dispensa una cantidad de agua programada.

Costo aproximado:

Se puede hacer por \$500 - \$1000 dependiendo de la estructura y la señalización utilizada.

Personal:

Esta opción sólo debería requerir personal para controles de mantenimiento de rutina.

Consejos:

- Tenga disponibles boquillas nebulizadoras adicionales (para reemplazarlas en caso de rotura)
- Necesitará construir un panel de señalización en el que instalar la válvula dosificadora. [Vea el diagrama a continuación](#). Alguien del equipo de mantenimiento de su edificio debería poder ayudar con esto.

Componentes:

- Cuerdas de nebulización y bridas
- Estructura: tubo de PVC o metal
- Válvula de pulsador dosificadora ([ejemplo](#))
- Rótulo y estructura de aluminio con espacio para instalar la válvula de pulsador
- Adaptadores para conectar la línea de nebulización a la válvula de pulsador y a la fuente de agua.
 - [Ejemplo](#): Para conectar una línea de nebulización estándar de 3/8" a una válvula dosificadora NPT estándar de 1/2" necesitará dos adaptadores de bloqueo a presión ([enlace](#))
- Gabinete de montaje
- Conectores de alivio de tensión

Cómo construirlo:

1. Elija una ubicación cerca de una conexión de agua donde pueda instalar de forma segura un letrero y una estructura de poste nebulizador. Ejemplo: un jardín o un parterre.
2. Instale la estructura de forma segura. Asegúrese de que no se caiga; es posible que tenga que enterrarla profundamente o atornillarla al suelo.
3. Instale de forma segura el letrero y el soporte de la válvula.
4. Instale la válvula de pulsador dosificadora en el panel de señalización y enciérrela en el gabinete de montaje.
5. Fije la cuerda de nebulización a la estructura con bridas.
6. Conecte la cuerda de nebulización a la válvula de pulsador dosificadora utilizando los adaptadores y los conectores de alivio de tensión.
7. Conecte la cuerda de nebulización a la manguera.
8. ¡Conecte la manguera a la fuente de agua y disfrute!

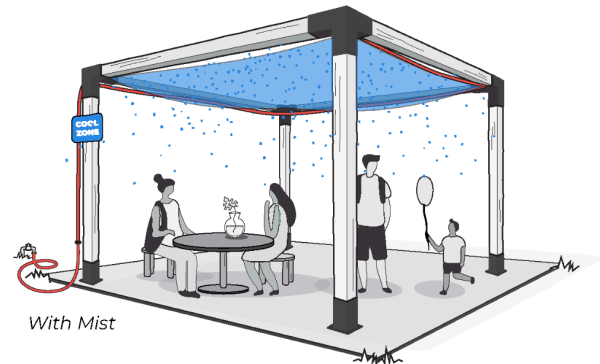
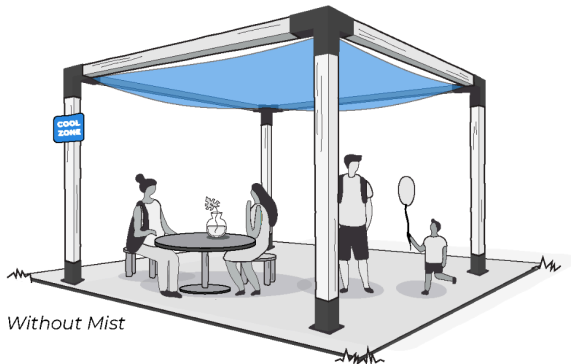


Ejemplo: un sistema similar construido por Rose Kennedy Greenway en Chinatown



Ejemplo de válvula de agua dosificadora. Este tipo de válvula está configurada para dispensar agua durante un período de tiempo definido, lo que significa que no hay riesgo de que quede agua abierta.

PLAZA ESTACIONAL DE ENFRIAMIENTO



Perfecto por:

Proporcionar sombra (y nebulización) para actividades al aire libre durante todo el verano.

Costo aproximado:

\$1000 y más.

Personal:

Necesitará un equipo para montar esto y desmontarlo.

→ El mantenimiento diario puede incluir: encender y apagar el sistema de nebulización, instalar y guardar muebles y limpiar.

Consejos:

→ Recomendamos trabajar con materiales disponibles en el mercado: esto facilita el mantenimiento a largo plazo.

→ Personalice el espacio con su señalización, arte y muebles específicos según sus necesidades.

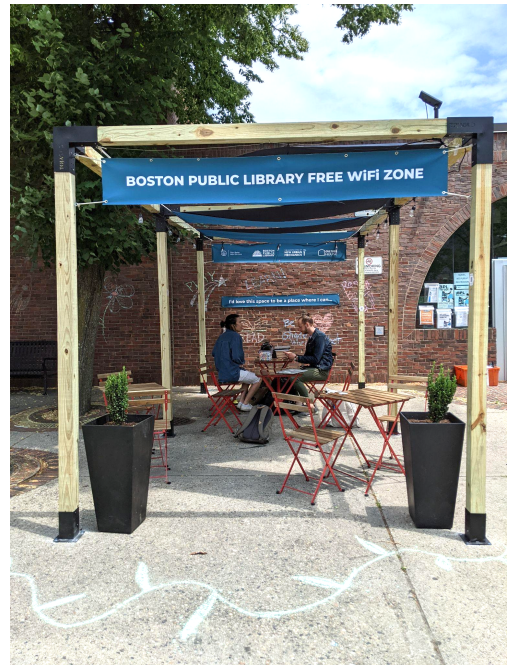
→ Drenaje de agua: el agua de lluvia puede acumularse en medio de este tipo de coberturas de sombra. Para evitar esto, instale el material de cobertura en ángulo o incluya pequeños orificios de drenaje.

Componentes:

- Kit de estructura de sombra (soportes y vela de sombra)
[Ejemplo](#)
- Postes de madera de 4in x 4in x 8 pies
- Muebles
- Señalización
- Opcional:
 - Cuerda de nebulización
 - Manguera
 - Temporizador de válvula

Cómo construirlo:

1. Elija una ubicación cerca de una fuente de agua potable. Asegúrese de que su ubicación sea accesible para una gama completa de usuarios. Si la manguera cruza una acera u otro camino, use una [rampa de umbral aprobada por la ADA](#) para cubrirla y evitar un peligro de tropiezo.
2. Configure la estructura según las instrucciones del producto.
3. Agregue señalización y asientos.
4. Si usa una línea de nebulización:
 - a. Conecte la cuerda de nebulización a la estructura usando las abrazaderas de tubería. Asegúrese de que todas las boquillas miren hacia adentro. Si este es el primer uso, no conecte las boquillas de nebulización a la línea de nebulización hasta que la haya enjuagado con agua para eliminar cualquier residuo.
 - b. Conecte la manguera a la fuente de agua y a la cuerda de nebulización. Si lo usa, conecte el filtro de agua y/o el control o temporizador de la válvula de agua. Es posible que deba aplicar cinta de plomería a las roscas de la manguera y usar alicates channellock para lograr un buen sellado.
 - c. ¡Abra el agua y disfrute!



Ejemplos de dos sucursales de la Biblioteca Pública de Boston

ESTACIÓN DE ENFRIAMIENTO INTERIOR



Perfecto por:

Facilitar el acceso a un espacio climatizado en días de mucho calor.

Costo aproximado:

Un tablero plegable y un cartel económicos costarán alrededor de \$150.

Personal:

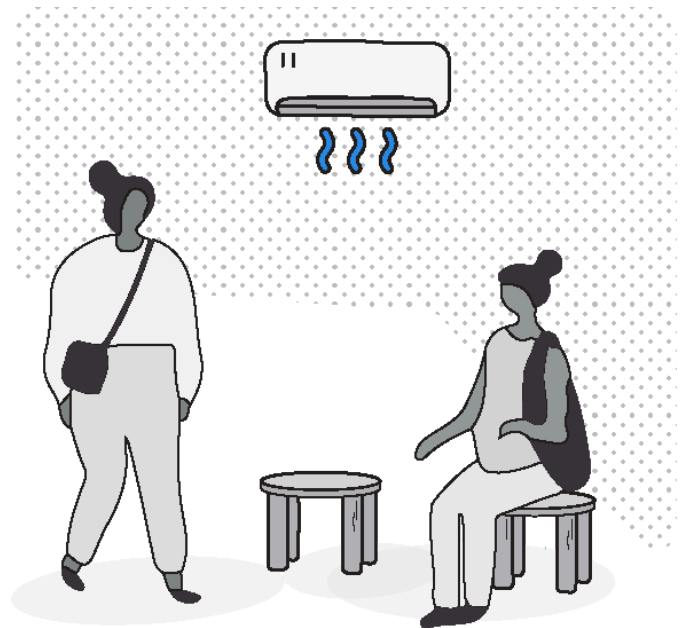
Necesitará que alguien coloque el cartel de bienvenida.

Consejos:

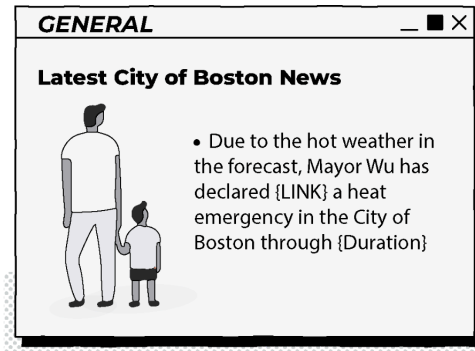
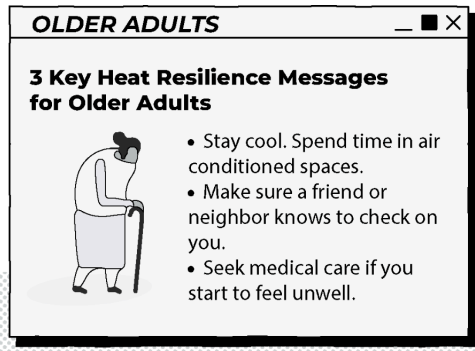
- Asegúrese de que los horarios de atención estén claramente comunicados en sus carteles
- Incluya varios idiomas en su señalización si es posible
- Muestre de manera destacada que su espacio es de libre acceso

Componentes:

- Cartel que da la bienvenida a la gente al interior de un espacio con aire acondicionado
- Opcional:
 - Asientos
 - Agua
 - Acceso al baño
 - Desinfectante para manos
 - Juegos de mesa, revistas u otras actividades tranquilas



MENSAJES SOBRE CÓMO MANTENERSE FRESCO



Perfecto por:

Proporcionar mensajes fáciles de implementar para ampliar la conciencia sobre el calor extremo.

→ Utilice la [Estrategia de comunicaciones de la red de refrigeración de la ciudad](#) como guía cuando se comunique con empleados, contratistas y miembros de la comunidad sobre seguridad y preparación ante el calor.

Costo aproximado:

¡Gratis!

Personal:

Una persona designada para enviar los mensajes

Consejos:

→ Personalice los mensajes en función de las necesidades de las partes interesadas.

Componentes:

- Consulte la [Estrategia de comunicaciones de la red de refrigeración de la ciudad](#), que incluye:
 - Breve descripción de recursos y mensajes claves
 - Texto de ejemplo para audiencias generales y poblaciones vulnerables al calor, incluidos adultos mayores, trabajadores de interiores y exteriores, personas con enfermedades crónicas y personas con discapacidades.
 - Enlaces a folletos de recursos imprimibles e información adicional.