



Riesgo de Calor - Descripción General

El Riesgo de Calor experimental del Servicio Nacional de Meteorología (NWS, por sus siglas en inglés) es un índice basado en números y colores que proporciona un pronóstico del riesgo potencial de que ocurran impactos relacionados con el calor durante un periodo de 24 horas. Ese nivel de riesgo es ilustrado mediante un color/número junto con la identificación de los grupos potencialmente bajo mayor riesgo en ese nivel. Cada nivel de Riesgo de Calor también va acompañado de recomendaciones para la protección contra el calor y puede servir como una herramienta útil para la planificación contra el mismo y sus riesgos. El valor del Riesgo de Calor diario es calculado para cada localización desde el día en curso hasta siete días en el futuro basándose en la base de datos del pronóstico nacional de alta resolución del NWS.

Este servicio de Riesgo de Calor sirve como otra herramienta del NWS que se puede utilizar para proteger las vidas y la propiedad de los riesgos potenciales del calor excesivo, siendo especialmente útil para aquellas personas que resultan más afectadas por el calor o aquellas que proveen apoyo para las comunidades más vulnerables ante el mismo. Sabemos que las condiciones del tiempo extremas generalmente afectan mayormente a aquellas comunidades que son históricamente desatendidas y vulnerables, y el servicio de Riesgo de Calor asegura que todas las comunidades tengan la información correcta en el momento adecuado para estar mejor preparado para los próximos eventos de calor. El Riesgo de Calor ha estado disponible en el oeste de los Estados Unidos desde el 2014 y actualmente es utilizado para influenciar la emisión oficial de las vigilancias, advertencias y avisos de calor del NWS a través de la mayoría del oeste de los Estados Unidos en una capacidad experimentada. Se espera que el Riesgo de Calor sea expandido nacionalmente más tarde en el 2023.

¿Quién es más susceptible ante el calor?

Las temperaturas extremas asociadas a las olas de calor pueden incomodar a todo el mundo, pero ciertos grupos (típicamente identificados como sensibles o vulnerables al calor) suelen verse afectados con umbrales más bajos de calor comparado con el resto de la población. Estos grupos se encuentran bajo un mayor riesgo que otros de padecer enfermedades debidas al calor e impactos negativos. Algunos de estos grupos incluyen:

- Ancianos y gente muy joven

- Personas sin hogar
- Aquellos tomando ciertos medicamentos y/o con condiciones preexistentes que les hacen más sensibles al calor (su médico le puede informar si este es su caso)
- Aquellos que trabajan al aire libre - especialmente trabajadores nuevos y temporales, o aquellos volviendo al trabajo tras una o más semanas fuera del mismo, además de trabajadores en interiores sin sistema de enfriamiento en el espacio
- Aquellos ejercitándose o haciendo actividades arduas al aire libre durante el pico del calor - especialmente aquellos no acostumbrados al nivel de calor esperado, personas que no consumen suficientes líquidos, o que son nuevos a ese tipo de actividad
- Aquellos sin una manera estable para refrescarse y/o hidratarse - esto incluye a personas normalmente saludables que están asistiendo a actividades al aire libre y se ven expuestas al calor y pueden no reconocer los primeros síntomas de estrés por el calor
- Aquellos no aclimatados al nivel de calor esperado - especialmente aquellos que sean nuevos a un clima mucho más cálido
- Aquellos sensibles a la baja calidad del aire, que puede verse empeorada por las olas de calor
- Aquellos residiendo en comunidades de bajos ingresos
- Algunos sectores económicos también se ven afectados por el aumento en los niveles de calor, como el sector energético o de transporte.

¿Por qué es este diferente al Índice de Calor, la Temperatura de Globo de Bulbo Húmedo (WBGT por sus siglas en inglés), u otros productos oficiales de calor del NWS?

El NWS tiene [varias herramientas](#) para evaluar el potencial mayor de estrés por el calor debido a las temperaturas extremas. Cada herramienta puede informar la emisión de vigilancias, avisos y advertencias de calor oficiales del NWS. Cada una de estas herramientas integra varios parámetros meteorológicos para proveer un nivel más profundo de información más allá de lo que puede decir la temperatura del aire.

La diferencia más grande entre el método de Riesgo de Calor y otros métodos es que este identifica calor inusual (definido como el tope 5% de las temperaturas más cálidas) para una fecha y lugar específicos, resultando en umbrales diarios que son únicos para cada lugar y fecha. Esto permite que el método considere mejor la aclimatación (muchos de nosotros nos “acostumbramos al calor” por lo que cambian nuestros umbrales) y la variación de la climatología que sabemos que existe entre la mayoría de las regiones de los Estados Unidos. El Riesgo de Calor utiliza climatología de alta resolución para contextualizar el pronóstico y también incorpora datos de hospitalizaciones por el calor del CDC para influir los umbrales locales e informar el enfoque.

Mientras que [el Índice de Calor](#) es un componente valioso para entender el riesgo por el calor para las personas, simplemente no existen suficientes estaciones meteorológicas a través del país, especialmente en el oeste, para poder reportar valores de humedad cada hora durante un periodo de años lo suficientemente largo como para poder crear una climatología de alta resolución requerida para un método como lo es el de Riesgo de Calor. Además, en la mayoría de los métodos de cálculo de umbrales que utilizan el Índice de Calor, los impactos de noches excesivamente calurosas no están incluidos, ni tampoco los impactos del calor durante el periodo completo de 24 horas. Para sortear esas limitaciones, el Riesgo de Calor utiliza tanto las temperaturas máximas como las mínimas para un lugar y las compara a valores históricos para clasificar las temperaturas por encima del umbral del 5% de temperaturas más altas, y por encima de los umbrales identificados por los datos de la relación salud-calor del CDC como excesivos para ese clima. El método también utiliza relaciones establecidas entre temperatura y temperatura de rocío para aproximar el rol importante que tiene la humedad. Por tanto, el método de Riesgo de Calor sí incluye el efecto de la humedad, pero de manera más general. Debido a estas diferencias importantes entre los métodos, el producto del Riesgo de Calor de 24 horas será algo distinto a los valores específicos calculados por el Índice de Calor.

[La Temperatura de Globo de Bulbo Húmedo](#) (índice WBGT) es otro métrico útil que mide el estrés por el calor bajo sol directo, teniendo en cuenta muchos factores. Si usted trabaja o se ejercita bajo el sol directo, este puede ser un buen índice a seguir. Al igual que el Riesgo de Calor, también es un índice numérico y multicolor que sugiere acciones preventivas que se pueden tomar para cada valor pronosticado. Aunque es útil para una persona activa llevando a cabo actividades arduas bajo el sol directo, el índice WBGT puede ser menos útil como una representación universal del riesgo por calor, especialmente para aquellos sensibles al calor cuyos umbrales son mucho más bajos, y aquellos sin manera de salir de casa y sin métodos adecuados para refrescarse donde los impactos por el calor acumulado en el interior son importantes. Además, los valores (en grados de temperatura) pueden ser confusos ya que son más bajos que el Índice de Calor (también en grados de temperatura). También puede ser bastante complicado predecir precisamente el índice WBGT más allá de las siguientes 24 a 48 horas debido a los muchos factores que tienen que ser incluidos a escala local.

Como se ha dicho anteriormente, el Riesgo de Calor experimental aún no es un producto oficial de calor del NWS. [Las vigilancias, advertencias y los avisos de calor siguen siendo el producto de calor oficial del NWS](#). Los pronósticos de Riesgo de Calor, índice WBGT, e Índice de Calor están disponibles para suplementar estos productos oficiales de calor del NWS y uno o más de estos índices pueden ser especialmente útiles para las necesidades particulares de cada individuo.

El Riesgo de Calor es la adición más reciente al grupo de herramientas relacionadas al calor que provee el NWS, este provee información adicional que puede ser utilizada para identificar esos días del año cuando el calor podría llegar a niveles que presentan un riesgo para ciertos grupos de personas o sectores económicos. Para grupos sensibles al calor, sus niveles individuales de acción pueden estar por debajo de los umbrales de calor establecidos por el NWS para alertar a

la población general a tomar acciones específicas. Además, aunque la metodología para establecer umbrales para productos de calor puede variar de una oficina del NWS a otra, un objetivo del Riesgo de Calor es explorar la aplicación de una metodología científica y consistente a nivel nacional para informar del posible riesgo presentado por la llegada del calor de manera uniforme, con un resultado disponible para cualquier nivel de calor, no solamente para los eventos de calor más extremos, durante los siete días completos del pronóstico.