

Hoja informativa comunitaria

Zonas de calor e industriales

¿Cómo afecta el calor a la salud humana?

- Las enfermedades relacionadas con el calor incluyen calambres por calor, agotamiento por calor e insolación, las cuales pueden ser mortales.
- Cada año en Arizona, cerca de 3,000 personas acuden a las salas de emergencia debido a estas enfermedades¹.
- Las investigaciones han encontrado que por cada aumento de 1°C en la temperatura, la morbilidad y mortalidad directa por enfermedades relacionadas con el calor aumentan en un 18 % y 35 %, respectivamente².



Embarazo y calor

- Las investigaciones muestran que el calor extremo afecta la **salud mental materna**.³
- Se han reportado asociaciones entre las altas temperaturas y resultados adversos en el embarazo (como mortinatos o bajo peso al nacer).⁴

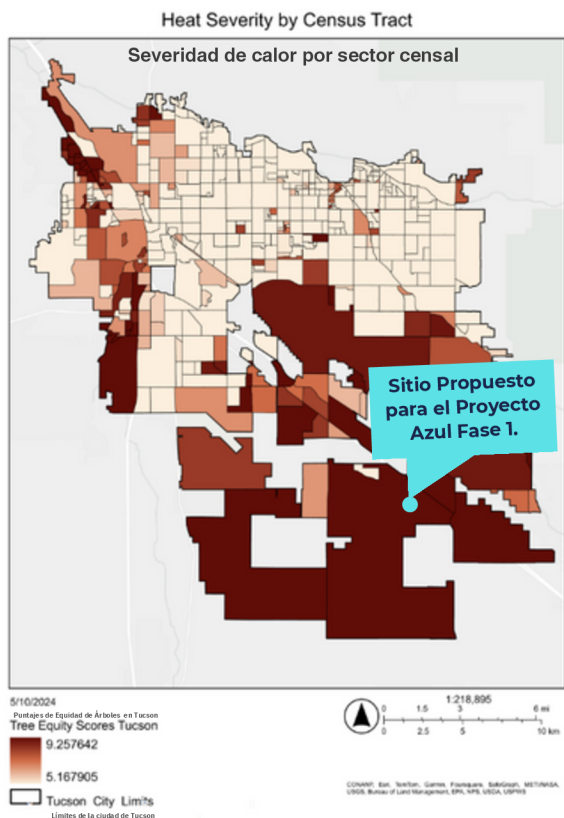
Enfermedades y calor

- Las personas que toman ciertos medicamentos son más sensibles al calor.⁵
- El calor extremo está asociado con un mayor riesgo de visitas a urgencias por enfermedades renales.⁶
- Las hospitalizaciones por trastornos mentales y conductuales aumentan un 7.3 % durante las olas de calor.⁷

Grupos vulnerables y calor

- Los adultos mayores y los niños tienen un mayor riesgo de morir o enfermarse debido al calor extremo.⁸
- Los trabajadores al aire libre y los atletas son más propensos a sufrir enfermedades relacionadas con el calor.¹
- El 50 % de las muertes relacionadas con el calor en 2024 estuvieron asociadas con el consumo de drogas o alcohol.¹
- Los estudios sugieren que el calor excesivo puede aumentar la vulnerabilidad de las personas a la toxicidad de los contaminantes del aire, como el ozono y las partículas en suspensión.⁹
- El calor extremo no se distribuye de manera uniforme en las ciudades, y las personas de color tienen más probabilidades de vivir en zonas censales con mayores efectos de isla de calor.¹⁰
- En el condado de Maricopa, solo el 5 % de las viviendas son casas móviles, pero el 38 % de las muertes en interiores en 2019 ocurrieron en este tipo de viviendas.

Calor en el condado de Pima y Tucson, Arizona



- La tasa de muertes relacionadas con el calor en el condado de Pima en 2024 **superó** a la del condado de Maricopa, a pesar de que las temperaturas de verano en Pima son aproximadamente 7 grados más bajas.
- Esto sugiere que la población de Pima es **más vulnerable** al calor que la de Maricopa.
- Además, las temperaturas medias de verano en Tucson han **aumentado 4.1 °F** en los últimos cien años.
- La severidad del calor **no es igual** en todo Tucson, con las áreas más calientes resaltadas en rojo más oscuro en el mapa a la izquierda.

Muertes relacionadas con el calor en el condado de Pima

176 muertes¹²
2024

43 muertes¹¹
2023

28 muertes¹¹
2022



Zonas de calor e industriales

Islas de calor en áreas urbanas y zonas industriales

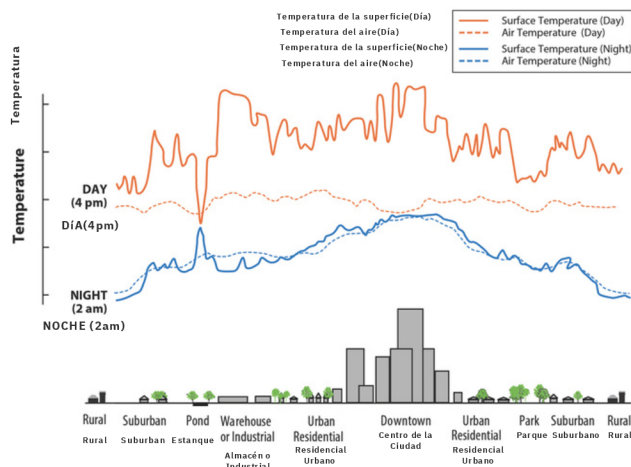
- Las investigaciones han encontrado que la temperatura de la superficie terrestre en las zonas industriales urbanas es más alta que en otras áreas urbanas, suelos desnudos, zonas con vegetación y cuerpos de agua.
- La expansión de las zonas industriales urbanas puede provocar un aumento de la temperatura de la superficie terrestre de hasta 32 °F (0.39 °C).
- El aumento del calor está directamente relacionado con niveles más altos de ozono, ya que se necesitan temperaturas elevadas y sol intenso para que el ozono se forme a partir de contaminantes del aire.
- El aumento de las sequías y de las temperaturas más altas está relacionado con mayores niveles de polvo fino (material particulado) en el aire, lo cual incrementa las enfermedades cardiovasculares y respiratorias, las hospitalizaciones y las muertes prematuras.



Referencias

- AZ Dept of Health Services website (see QR code)
- Faurie, Clare, et al. "Association between High Temperature and Heatwaves with Heat-Related Illnesses: A Systematic Review and Meta-Analysis."
- Ulrich, Sarah E., et al. "Mental Health Disparities among Maternal Populations Following Heatwave Exposure in North Carolina (2011–2019): A Matched Analysis."
- Konkel, Lindsey. "Taking the Heat: Potential Fetal Health Effects of Hot Temperatures."
- Southwest Center on Resilience for Climate Change & Health website (see QR code)
- Qu, Yanji, et al. "Associations between Ambient Extreme Heat Exposure and Emergency Department Visits Related to Kidney Disease."
- Hansen, Alana, et al. "The Effect of Heat Waves on Mental Health in a Temperate Australian City."
- NIHHS Heat.gov website
- Gordon, Christopher J, et al. "Thermal Stress and Toxicity."
- Hsu, Angel, et al. "Disproportionate Exposure to Urban Heat Island Intensity across Major US Cities."
- Smith, Slade, et al. "Arizona's Heat-Related Death White Paper: Full Report | MAP AZ Dashboard."
- City of Tucson. "Heat Action Roadmap." Tucsonaz.gov, 2022
- Staff, 13 News. "Tucson Mayor Romero Announces Heat Awareness Week." <https://www.kold.com>, KOLD
- Zhao, Chuanwu, et al. "Quantifying the Contribution of Industrial Zones to Urban Heat Islands: Relevance and Direct Impact."
- De Sario, M., et al. "Climate Change, Extreme Weather Events, Air Pollution and Respiratory Health in Europe."
- Achakulwisut, P, et al. "Drought-Sensitivity of Fine Dust in the US Southwest: Implications for Air Quality and Public Health under Future Climate Change."
- Marceles, Isabelle. "Tucson, Aiming to Trim Electric Bills and Hit Carbon Neutral by 2045 to Fight Climate Change, Will Explore Creating a Public Utility."

Diagrama que ilustra la diferencia de temperatura entre las ciudades y las áreas circundantes (fuente: sitio web EPA.gov, ver código QR)



Costo de la electricidad en Tucson

El aumento del calor urbano significa que los residentes de Tucson necesitarán usar más energía para mantener sus hogares a una temperatura segura y confortable. La factura eléctrica promedio en Tucson, Arizona, es de \$280 al mes. Un aumento del 14 % en la tarifa significaría lo siguiente:

\$150/mes factura → Factura de \$171/mes
o un aumento de \$252 por año

Factura de \$280/mes → Factura de \$319/mes
o un aumento de \$468 al año

Factura de \$300/mes → Factura de \$342/mes
o un aumento de \$504 al año



Sitio web de SWEHSC



¡Suscríbete a nuestra lista de correos electrónicos!



AZDHS Heat Safety Website



Sitio web de SCORCH



Sitio web de EPA sobre islas de calor