



Precipitación Extrema y Salud en Michigan: El Problema y Pasos de Acción para los Miembros de la Comunidad

¿Por qué son importantes los cambios ambientales para la salud pública?

Los cambios ambientales están alterando los patrones de clima, lo que puede afectar la salud humana de manera directa e indirecta, a veces de forma grave. ^{3 5} Los cambios ambientales son una de las amenazas más graves para la salud pública que enfrentamos hoy, según la Asociación Americana de Salud Pública y la Organización Mundial de Salud. ^{1 2} El aumento de eventos de lluvias intensas provoca desbordamiento de aguas pluviales e inundaciones. Los efectos en la salud incluyen problemas respiratorios o digestivos.

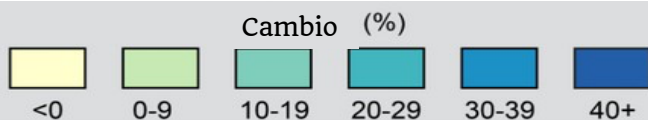
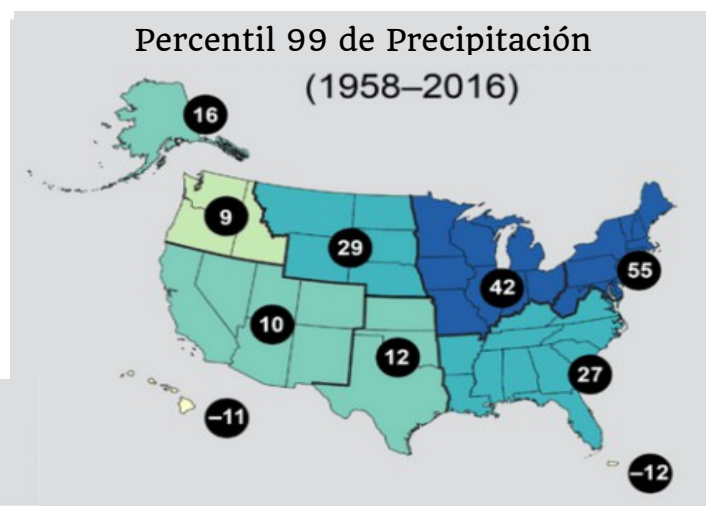


¿Cómo afectan los cambios climáticos y la precipitación extrema a Michigan?

- Los eventos de lluvias extremas son cada vez más frecuentes, especialmente en invierno y primavera; sin embargo, en general la región será más seca, con periodos cada vez mayores de sequía.
- La frecuencia e intensidad de todo tipo de tormentas severas probablemente seguirá aumentando.
- El aumento de temperaturas y los eventos de calor extremo provocan una mayor evaporación. Esto, con tiempo, causara más lluvias extremas.

El Medio Oeste ha experimentado un aumento del 42% en los eventos de lluvia más intensos (el 1% superior) entre 1958 y 2007.

Fuente: Great Lakes Integrated Sciences Assessments (GLISA)





¿Qué efectos en la salud relacionados con la precipitación se esperan en Michigan?

Moho:

Es probable que el moho crezca en las casas que han sido inundadas. La exposición al moho puede provocar asma o enfermedades cardiovasculares. ⁴

Asma:

Las inundaciones en los hogares pueden provocar un aumento en moho. La exposición al moho puede desencadenar síntomas de asma o empeorarlos.

Enfermedades Respiratorias:

Exposición a enfermedades transmitidas por el agua, como la legionela, puede aumentar. ⁴

Toxinas de las Floraciones Algales Nocivas (FAN)

El aumento de lluvia extrema provoca que los nutrientes se escurran hacia el río Detroit y el lago Erie. Estos nutrientes incrementados conducen a Floraciones Algales Nocivas (FAN), que pueden contaminar los suministros de agua potable. Las FAN producen toxinas que, al ser ingeridas, pueden causar enfermedades o muerte. ⁴

Enfermedades por aguas residuales sin tratar:

En eventos de lluvias extremas, los drenajes pluviales pueden bloquearse. Esto provoca un desbordamiento de aguas residuales sin tratar. Esto puede hacer que las personas se expongan a múltiples bacterias presentes en las aguas residuales. ⁶

Ejemplo de Midland:

El 19 de mayo de 2020, las presas Edenville y Sanford, que forman parte de un sistema de cuatro presas cerca de Midland, fallaron. Las fallas obligaron a evacuar a miles de residentes y provocaron inundaciones catastróficas y pérdidas de propiedades. Las otras dos presas del mismo sistema fluvial, las presas Smallwood y Secord, resultaron dañadas. Las presas no pudieron manejar los caudales de agua que se produjeron cuando las tormentas dejaron hasta ocho pulgadas de lluvia en 48 horas en partes del noreste de Michigan. ¹⁶



© Derechos de autor 2023 Allen Media Broadcasting, 2302 Lapeer Road Flint, MI



¿Qué Significa Esto Para mi Comunidad?

Los miembros de la comunidad y los líderes pueden apoyar muchas posibles soluciones en Detroit y a sus alrededores ¹²:

- Invertir en infraestructura gris (por ej. bombas, tuberías y plantas de tratamiento) e infraestructura verde (vegetación, jardines de biorretención) y priorizar comunidades que han sufrido desinversión histórica e inundaciones
- Mejorar el proceso de reclamaciones relacionadas con inundaciones para garantizar que sean accesibles, equitativas y transparentes
- Desarrollar subvenciones y asistencia técnica para apoyar a los residentes en la implementación de medidas de prevención de inundaciones.

Existen una variedad de estrategias de prevención de inundaciones para los hogares, desde relativamente asequibles hasta extremadamente costosas. Para los inquilinos, algunas pueden no ser posibles sin el apoyo o los recursos del propietario. Algunas requieren habilidades técnicas o físicas al intentar enfoques de “hágalo usted mismo”.

- Instalar sensor de inundación que pueda detectar humedad o exceso de humedad en el aire (\$10-\$200+)
- Desobstruir la tubería lateral al alcantarillado (\$150+)
- Reparar las canaletas (\$200+)
- Construir un jardín de lluvia y/o inclinar el césped alejándolo de la casa (\$200+)
- Reparar el drenaje de la cimentación (\$700+)
- Sellar grietas en la cimentación y aplicar recubrimientos y selladores (\$600-\$10,000+)
- Instalar una bomba de sumidero con batería (\$1,000-\$5,000)



Por favor, visite http://mleead.umich.edu/Coec_Fact_Sheets.php para ver las citas incluidas en esta hoja informativa. Esta investigación fue apoyada por el Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Ambiental (NIEHS) (#R01ES022616, #R01ES032389) y la Fundación Fred A. y Barbara M. Erb, con apoyo adicional proporcionado por el Michigan Center on Lifestage Environmental Exposures and Disease (M-LEEaD) (NIEHS #P30ES017885).