



#NiUnGradoMás

Clima y ciudades



- > Las ciudades consumen el 78% de la energía y generan el 60% de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- > Hace 50 años solo el 30% de la población era urbana. Hoy el porcentaje alcanza el 50% y 3.500 millones de personas viven en las ciudades.
- > Las ciudades cubren el 72% de su demanda energética con combustibles como el carbón, el petróleo o el gas natural.
- > Los núcleos urbanos son responsables de las “islas de calor”, que es el fenómeno del aumento de la temperatura, como media, de entre 3 y 4 grados en comparación con los entornos rurales.
- > Las “islas de calor” suponen un mayor consumo energético en verano, dado que se necesita un uso más intensivo de los sistemas de climatización para mantener el confort de los ciudadanos.

Las ciudades son muy vulnerables a los impactos del cambio climático. Los impactos serán cada vez más patentes, con un aumento de la frecuencia, la duración y la intensidad de los fenómenos climatológicos extremos. Entre ellos, las lluvias torrenciales, las inundaciones, las sequías o las olas de calor. Estos episodios no solo afectarán directamente a las ciudades, causando cada vez más pérdidas de vidas humanas y daños en las infraestructuras, sino también indirectamente, pues peligrará el suministro de agua potable o de alimentos en los núcleos urbanos, lo que supondrá un descenso de la calidad de vida de los más vulnerables: los niños y los ancianos.

Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org

¿QUÉ ESTÁ OCURRIENDO YA?

AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR

Las ciudades costeras, que albergan al 50% de la población a escala mundial, ya se están enfrentando al aumento del nivel del mar. El ritmo de este incremento durante los últimos 30 años ha alcanzado una media de 3 milímetros al año. Sin embargo, durante el siglo XXI las predicciones señalan que la subida del nivel del mar será entre 0,18 y 0,70 metros, en relación con los datos de 1990. Un problema especialmente grave en España, ya que el 45% de la población de nuestro país habita en los municipios costeros. Las previsiones indican que el nivel del mar podría aumentar 59 cm durante este siglo y que la costa podría retroceder un metro por cada centímetro de ascenso del mar. Todo ello supone que las ciudades estarán más expuestas a las inundaciones, que serán permanentes en muchos casos, teniendo como consecuencia la pérdida del suelo urbano y la reducción de la línea de costa.

MÁS FENÓMENOS EXTREMOS

Las ciudades de todo el mundo ya están asumiendo que los episodios climatológicos extremos son cada vez más frecuentes. Las sequías, las olas de calor, las lluvias torrenciales o los huracanes alcanzan mayor intensidad y este problema se verá agravado durante las próximas décadas del siglo. De hecho, el IPCC (Panel Intergubernamental del Cambio Climático) prevé que, por cada grado de aumento de las temperaturas, el 7% de la población sufrirá una pérdida de recursos hídricos de, al menos, el 20%. Sin olvidar que estos fenómenos afectarán de forma muy severa a la agricultura, reduciendo las cosechas de productos básicos, como el trigo, el maíz o el arroz.

INCREMENTO DE LAS ISLAS DE CALOR

El cambio climático está reforzando el denominado fenómeno de las “islas de calor” en las ciudades. Los cambios de paisaje, producidos al sustituir áreas verdes por edificios, calles y plazas sin vegetación, generan en las ciudades esas “islas” en las que se sufre un aumento de la temperatura muy superior a la de los núcleos rurales. Los materiales usados en la edificación tienden -en muchas ocasiones- a atrapar el calor del sol durante el día y a devolverlo durante la noche. A esto hay que sumar los sistemas de transporte (sobre todo, vehículos de combustión), los equipos de climatización, los procesos industriales o la contaminación atmosférica.

¿QUÉ OCURRIRÁ SI SEGUIMOS CON LA TENDENCIA ACTUAL?

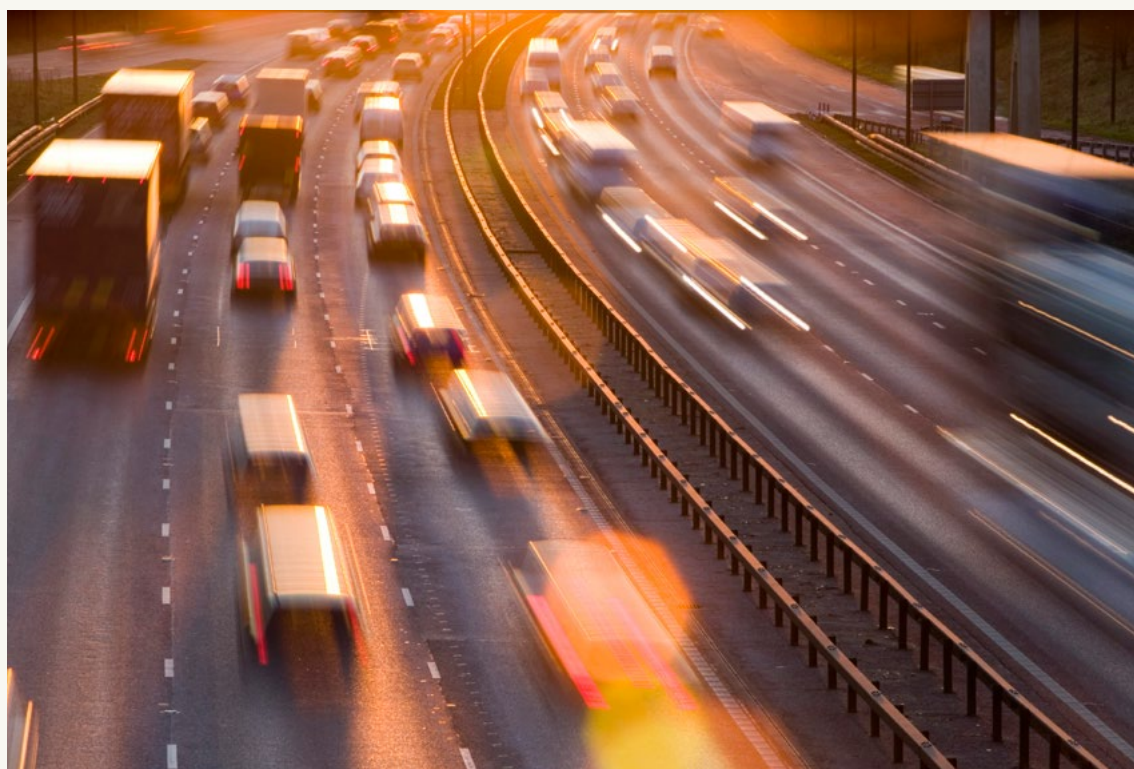
El IPCC recoge en su último informe que el aumento de las temperaturas medias durante el siglo XXI puede superar incluso los 4 grados en algunas ciudades, llegando las temperaturas estacionales, incluso, a ser más altas. Asimismo, no hay que olvidar que las “islas de calor” se agravarán en gran parte de las urbes a escala mundial, disparando la demanda energética para climatizarlas, así como la de agua potable, junto a los daños en las infraestructuras.

En el caso español, las proyecciones hablan de un aumento de las temperaturas medias actuales de 4 grados, durante el invierno, y hasta 6 grados en verano. Si a esto se añaden las “islas de calor”, habrá más días al año durante los cuales en las ciudades de nuestro país se superarán los 30-35 grados, especialmente en el sur y centro de la península.

Por otro lado, los escenarios que muestra el IPCC prevén que si aumenta la temperatura en 2 grados, en relación con las temperaturas medias de la última parte del siglo XX, las cosechas de productos básicos se reducirán. Este organismo advierte de que en caso de que el incremento llegue a 4 grados, la seguridad alimentaria se vería comprometida. Los expertos señalan que es muy probable que, con la tendencia actual, las cosechas disminuyan en un 2% a partir de 2030.

Por su parte, España y sus ciudades se verán afectadas por las sequías de larga duración y la reducción de las lluvias entre un 10 y 20%, especialmente en el sur del país. El calentamiento también traerá consigo una mayor evaporación del agua, que puede ser de hasta un 6% en la primera mitad de este siglo y alcanzar un 21% a finales. La suma de todos estos factores supondrá una menor capacidad de las urbes de abastecerse de agua potable.

Por último, las cosechas de los principales cultivos se reducirán en un 20% a finales de siglo, lo que pondrá en riesgo la seguridad alimentaria de muchas ciudades españolas, ya que se trata de cultivos de productos agrícolas básicos.



© GLOBAL WARMING IMAGES / WWF

Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org

¿CÓMO PODEMOS EVITARLO?

AÚN ESTAMOS A TIEMPO

Si se toman las medidas y decisiones adecuadas a tiempo y se implantan mejoras que permitan permanecer por debajo de un aumento de 2 grados, los impactos serán más suaves y habrá mayor capacidad de adaptación, con menor coste, a la nueva situación.

MITIGAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

- > Cambiar el modelo energético actual, basado en los combustibles fósiles, a otro que fomente el ahorro, la eficiencia y las energías renovables.
- > Apostar por los modelos de transporte público y sustituir gradualmente los vehículos por modelos eléctricos.
- > Fomentar la rehabilitación energética de los edificios.
- > Crear ciudades más compactas que concentren los servicios y equilibren el espacio construido y el natural.

ADAPTAR NUESTRAS CIUDADES AL AUMENTO DE LAS TEMPERATURAS

- > Apostar por una nueva planificación de las ciudades costeras, que no permita la expansión urbanística en la línea de costa.
- > Crear mejores sistemas de alerta temprana de fenómenos climatológicos extremos para anticipar medidas de protección y evitar daños mayores.
- > Reforzar la infraestructura costera y reubicar los servicios urbanos importantes cercanos.
- > Fomentar las ciudades en las que se desarrolle la agricultura urbana, las cubiertas verdes, los mercados locales de alimentos, etc.

TRANSICIÓN ENERGÉTICA HACÍA UN MODELO EFICIENTE Y RENOVABLE

- > Hay que intensificar los esfuerzos para evitar el ascenso de las temperaturas, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores más contaminantes. Abandonar los combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas, y apostar claramente por utilizar la energía de forma más eficiente y producirla con energías renovables.
- > En la COP de París se debe alcanzar un acuerdo climático global que garantice la transformación que necesitamos y nos encamine hacia un mundo más saludable, seguro y justo para todos.

Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org

REFERENCIAS

- University of Cambridge, Institute for Sustainability Leadership (2015). *Climate Change: Implications for Cities. Key Findings From the Intergovernmental Panel on Climate Change Fifth Assessment Report*.
- Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (2014). *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. ISBN 978-1-107-05821-7
- IPCC Working Group II Contribution to AR5 (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. ISBN 978-1-107-64165-5
- UNEP Division of Early Warning and Assessment (DEWA), United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi (2012). *Early Warning Systems. A State of the Art Analysis and Future Directions*. ISBN: 978-92-807-3263-4.
- The Cities Alliance (2007). *Liveable Cities: The Benefits of Urban Environmental Planning. A Cities Alliance Study on Good Practices and Useful Tools*.
- The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank (2010). *Cities and Climate Change: An Urgent Agenda*.
- UN Habitat (2009). *Cities and Climate Change: An Introduction*.
- United States Environmental Protection Agency (2008). *Reducing Urban Heat Islands: Compendium of Strategies*.
- CEDEX (2012). *Memoria. Evaluación del Impacto del Cambio Climático en los Recursos Hídricos en Régimen Natural*. Encomienda de Gestión de la Dirección General del Agua (MARM) al CEDEX para el estudio del cambio climático en los recursos hídricos y las masas de agua.
- AEMET (2014). *Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR4*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Agencia Estatal de Meteorología Madrid, 2014. NIPO: 281-14-002-7.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente (2006). *Plan Nacional de Adaptación Al Cambio Climático* (PNACC).
- Red Española de Ciudades por el Clima (2006). *Cambio Climático en las Ciudades Costeras*.
- Green Building Council España (2010). *Estrategias para reducción del efecto isla de calor en los espacios urbanos*. Estudio aplicado al caso de Madrid.



Por qué estamos aquí

Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.

www.wwf.es