

“La huella de carbono de los municipios de España no es solo un problema urbano”

- El proyecto IMPACTSIG de la Fundación Matrix y la Universidad de Vigo, apoyado por la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio para la Transición Ecológica, precisa la escala del problema de las emisiones de gases de efecto invernadero
- El 70% de las emisiones del transporte y el 40% de la emisión del sector residencial, comercial e institucional se producen en el territorio rural
- El 40% de las emisiones totales se produce en municipios urbanos, Madrid, Barcelona y Zaragoza, encabezan el ranking de ciudades españolas por su huella de carbono

Vigo 11/11/2021.- La Cumbre del Clima de Glasgow ha alertado de la urgente necesidad de reducir las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero en una situación de emergencia climática. La reducción alcanzada en España es menor que la deseable. Naciones Unidas considera necesario recortar un 45% las emisiones de gases de efecto invernadero antes de 2030 y suprimirlas en 2050.

“El calentamiento promedio en España en los últimos 30 años es 0,60°C, y casi 1°C en Baleares”, afirma Javier Montalvo, Profesor de Ecología de la Universidad de Vigo y responsable del proyecto de investigación IMPACTSIG. “Concienciar para recortar las emisiones de gases de efecto invernadero, requiere cuantificar y precisar la escala territorial de este problema. La huella de carbono no es solo un problema urbano”, añade.

Una política de descarbonización eficaz debe identificar los sectores prioritarios, planificar y ejecutar todas las actuaciones apropiadas. IMPACTSIG es un proyecto de la Fundación Matrix realizado con la colaboración de la Universidad de Vigo; cuenta con apoyo de la Oficina Española de Cambio Climático, y está subvencionado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). Analiza las emisiones difusas de gases de efecto invernadero de más de 8.000 municipios de la Península y Baleares, utilizando un modelo espacial riguroso generado por la Agencia Europea de Medio Ambiente desde datos del inventario nacional de España.

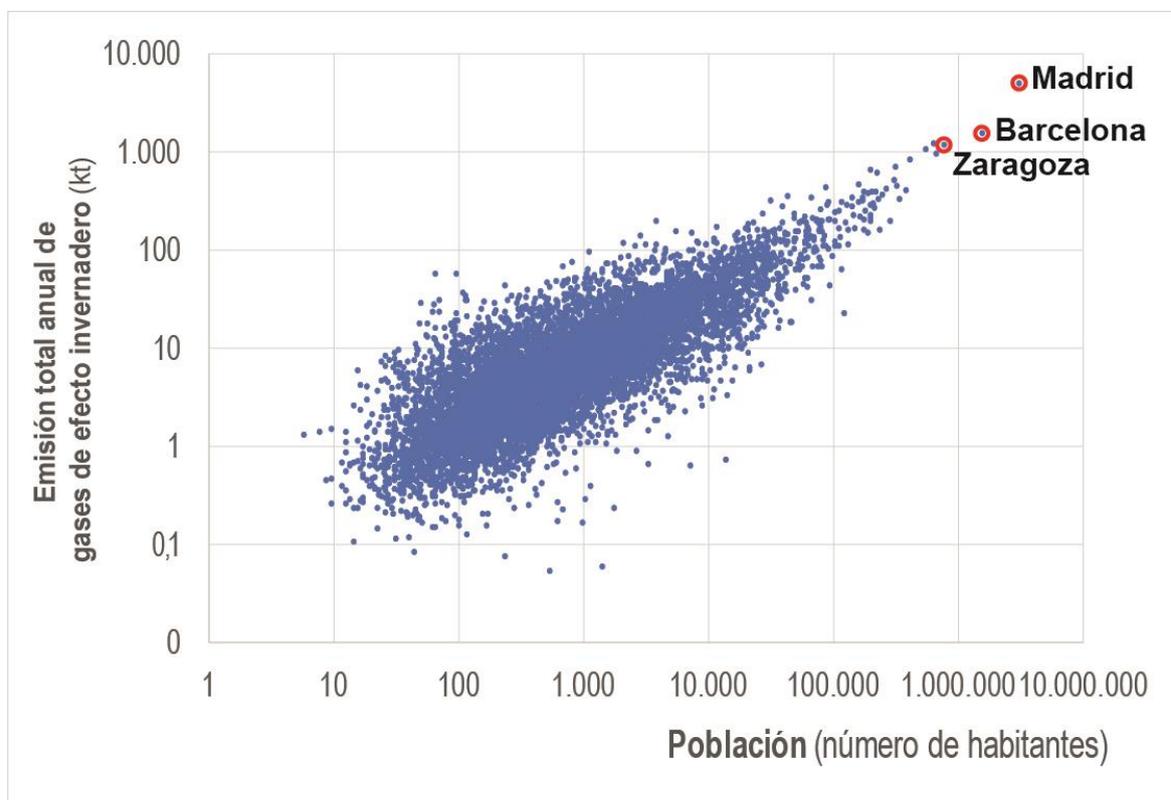
Su objetivo es conocer el valor de la huella de carbono de los municipios españoles y representarla mediante mapas y un [visor cartográfico](#) disponible en la web de la Fundación Matrix. Por primera vez se visualizan las emisiones difusas directas del uso de combustibles fósiles en el sector del transporte y el sector residencial, comercial e institucional.

El sector de transporte es la principal fuente de gases de efecto invernadero en España, el 29% del total de emisiones de todas las fuentes en 2019, mientras que el sector residencial, comercial e institucional supera el 8%. El 93% de las emisiones del transporte proceden de los vehículos que trasladan personas y mercancías por nuestras calles y carreteras de nuestros municipios. El uso de combustibles fósiles para calefacción, agua caliente sanitaria y cocina en viviendas, restaurantes, centros educativos o edificios de la Administración, entre otros, tiene una gran importancia en estas emisiones, representó casi 26.000 kilotoneladas (kt*) en 2019, según fuentes del MITERD.

POR QUÉ VARÍAN LAS EMISIONES ENTRE MUNICIPIOS

Las emisiones de gases de efecto invernadero de un municipio dependen de múltiples factores. Para las fuentes del transporte y del sector residencial, comercial e institucional hay dos factores clave: el tamaño de la población residente y su grado de ruralidad. La cantidad de gases producidos por combustibles fósiles para calefacción doméstica o comercial es mayor en los municipios de climas más fríos de interior que los de la costa, y los desplazamientos mediante vehículos privados y la congestión de tráfico son más relevantes en las grandes ciudades y conurbaciones que en municipios más pequeños.

El 90% de los municipios presentan una tasa anual de emisiones menor de 32 kt de GEI, el 60% menos de 8 kt y el 40% menos de 4 kt. La emisión total de gases de efecto invernadero depende del tamaño de la población del municipio. **A medida que aumenta el tamaño de la población en los municipios crece el volumen de emisión.** La tendencia es un aumento promedio de 140 toneladas por cada aumento de 100 habitantes.



Relación entre la emisión total anual de gases de efecto invernadero y de población municipal de España. Elaboración propia basada en datos de la AEMA e INE

* 1 kt = 1.000 toneladas. 26.000 kt = 26 Mt = 26 millones de toneladas

Solo alrededor del 10% de los municipios supera las 32 kt de gases de efecto invernadero, un 2% supera las 100 kt y únicamente el 0,1% de los municipios emite más de 500 kt.

La mayor parte de los municipios de baja emisión de gases de efecto invernadero está en la mitad norte peninsular, exceptuando las franjas costeras y las capitales y su entorno. Los municipios de la mitad sur peninsular, los más próximos a la costa e Islas Baleares muestran una emisión más alta.

Los municipios más rurales presentan una emisión mediana baja, de 2 kt de gases de efecto invernadero, en cambio los municipios semi-urbanos y urbanos presentan una emisión mediana de 8 a 14 veces superior. Por eso los municipios urbanos y con más población son los que ocupan las primeras posiciones en la emisión total de gases de efecto invernadero en los municipios de España. **Madrid, con una emisión anual de 4.814 kt de CO₂ equivalente es el municipio que ocupa la primera posición por su huella de carbono en España, seguido de Barcelona y Zaragoza, con 1.485 kt y 1.157 kt, respectivamente. Valencia, Málaga, Sevilla y Murcia son otros municipios que destacan por sus emisiones.**

“La emisión de gases de efecto invernadero del transporte y del sector residencial, comercial e institucional de los municipios está correlacionada positivamente”, afirma el responsable del proyecto. El experto considera que desacoplar ambas emisiones podría indicar el impacto de actuaciones municipales de recorte de emisiones. Considera que es muy importante y urgente planificar actuaciones eficaces para reducirlas. “Aunque los municipios urbanos y semi-urbanos presentan altas emisiones de gases de efecto invernadero, **el conjunto formado por miles de municipios rurales, representa aproximadamente el 60% de la emisión total de la Península y Baleares.** Además, se producen en territorio rural “el 70% de las emisiones del transporte, debido a una relevante emisión del transporte por la red de carreteras del Estado, y el 40% de la emisión del sector residencial, comercial e institucional”.

POLÍTICAS PARA RECORTAR LAS EMISIONES

La Unión Europea propone para 2030 una ambiciosa reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 55% respecto a 1990. **En España nos falta mucho para ese objetivo: en 2019 las emisiones aumentaron un 8,5% respecto a 1990.**

La Ley de Cambio Climático y Transición Energética aprobada en mayo de 2021 establece un objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero total más modesto, al menos un 23% respecto a 1990.

A nivel nacional, el incremento de la generación eléctrica mediante fuentes renovables limitará las emisiones derivadas del uso de combustibles fósiles.

DESCARBONIZACIÓN MUNICIPAL

Una movilidad sostenible, con más transporte público, zonas de bajas emisiones y una rápida electrificación del parque de automóviles son actuaciones inaplazables.

Según el MITERD, el 60% de las emisiones del sector residencial, comercial e institucional en España procede de viviendas, y el resto procede del consumo de combustibles fósiles realizado en otras edificaciones. El consumo de éstos, por orden de importancia, es gas natural, propano, butano, gasóleo y carbón; representaron el 38% del consumo energético total en los hogares españoles en 2019, según fuentes del IDAE. Causan una huella de carbono cuya reducción es apremiante.

La huella de carbono municipal y su variación temporal deben reflejar el compromiso y la eficacia de la gestión para recortar las emisiones. El Pacto de las Alcaldías agrupa a miles de gobiernos locales comprometidos con objetivos en materia de clima y energía de la Unión Europea. **El pacto pretende recortar el 40% las emisiones gases de efecto invernadero en su territorio de actuación para 2030.** En la Unión Europea existe un total de 10.026 firmantes cuya población supera los 226 millones de habitantes (51% del total). En España se han adherido 2.803 municipios.

Las entidades firmantes tienen un plazo de dos años para presentar su Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES), documento que plasma las acciones que pretenden llevar a cabo, así como un inventario local de emisiones, así como una evaluación de la vulnerabilidad climática y riesgos a nivel local.

La Fundación Matrix es una entidad sin ánimo de lucro comprometida con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por su misión, apoya a las Administraciones locales en sus planes de mitigación de emisiones y de adaptación al cambio climático, por su experiencia en evaluación local de emisiones difusas, clima, cambio climático y riesgos asociados, y sensibilización social.

© 2021 Fundación Matrix, Investigación y Desarrollo Sostenible

Toda publicación de información o datos del proyecto IMPACTSIG debe referenciar los derechos de autoría de la Fundación Matrix y la colaboración con la Universidad de Vigo, y que está subvencionado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

[Enlace para acceder a toda la información y visor cartográficos](#)

ACERCA DE FUNDACIÓN MATRIX:

Con casi 15 años de experiencia, la Fundación Matrix, Investigación y Desarrollo Sostenible es una organización privada y sin fines lucrativos. Nació en la Universidad de Vigo, en Laboratorio de Ecología Aplicada, desde un compromiso activo con los principios universales de sostenibilidad. Su misión es contribuir de forma práctica y eficaz a la sostenibilidad; preservar el medio ambiente y los recursos naturales para las siguientes generaciones, a la vez que mejorar la calidad de vida da sociedad actual.

www.fundacionmatrix.com

Para ampliar información o solicitar entrevista, contactar:

Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales – Fundación Matrix

comunicacion@fundacionmatrix.es | Teléfono: 986 465 267 – 682 555 469