

Emisiones de dióxido de carbono a nivel mundial en 2019



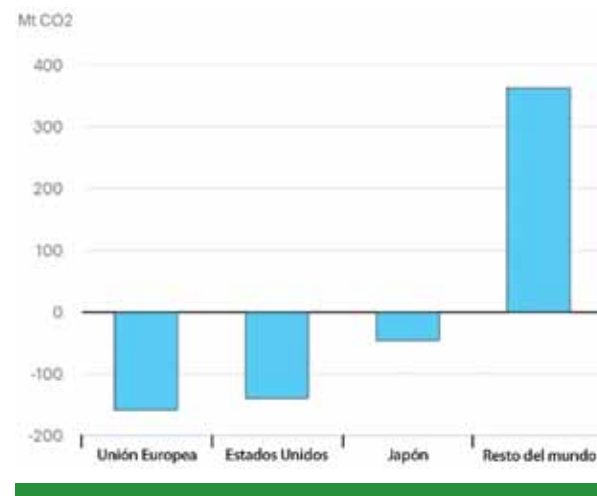
Asociación Internacional de Energía
IEA
www.iea.org

Luego de dos años de aumento, las emisiones globales de dióxido de carbono durante 2019 se han mantenido en alrededor de 33 gigatoneladas

Tendencias globales de emisión

Las emisiones globales de dióxido de carbono asociadas a la energía se han mantenido en alrededor de 33 gigatoneladas en 2019, tras dos años de incremento. Esto se debe principalmente a una caída pronunciada de emisiones de dióxido de carbono en el sector eléctrico de las economías más desarrolladas gracias al avance del rol de las fuentes renovables (sobre todo, eólica y solar fotovoltaica), recambio de combustible de carbón por el gas natural y una gran caída de la opción nuclear. (Integran el grupo de economías desarrolladas o más avanzadas los siguientes países: Australia, Canadá, Chile, Corea, Estados Unidos, Islandia, Israel, Japón, México, Noruega, Nueva Zelanda, Suiza, Turquía y Unión Europea).

La generación provenientes de plantas de carbón en las economías avanzadas decreció cerca del 15% como resultado del continuo crecimiento de las renovables, el recambio de combustible de carbón a gas y un debilitamiento de la demanda eléctrica



Cambio por región en las emisiones de dióxido de carbono asociadas a la energía, 2018-2019

Las emisiones globales de dióxido de carbono provenientes del uso del carbón decrecieron en casi 200 megatoneladas, o 1,3%, respecto de niveles de 2018, compensando los incrementos en emisiones de petróleo y gas natural. Las economías avanzadas vieron declinar sus emisiones más de 370 megatoneladas (o 3,2%), siendo el sector eléctrico el responsable del 85% de la caída. Un clima más templado en la mayoría de los países comparado con 2018 jugó un papel importante en estas tendencias, reduciendo las emisiones en 150 megatoneladas aproximadamente. Asimismo, un crecimiento económico a nivel global más débil, que moderó el incremento de emisiones en grandes economías emergentes tales como India.

Las tendencias de emisiones de 2019 sugieren que las transiciones hacia una energía más limpia están en marcha, conducidas por el sector eléctrico. Las emisiones globales del sector eléctrico decrecieron cerca de 170 megatoneladas, o 1,2%, principalmente en las economías más avanzadas, en donde las emisiones de dióxido de carbono están

ahora a niveles que no se ven desde finales de los '80 (cuando la demanda eléctrica era la tercera parte de lo que es hoy).

Las emisiones por fuera de los países desarrollados crecieron cerca de 400 megatoneladas en 2019, con casi un 80% de incremento proveniente de Asia

Tendencias regionales

El crecimiento económico en los países avanzados promedió un 1,7% en 2019, pero las emisiones de dióxido de carbono asociadas a la energía cayeron un 3,2%. El sector eléctrico lideró la caída y ahora es responsable del 36% de las emisiones en tales países, por debajo del alto porcentaje de 42% que ocupaba en 2012. El promedio de intensidad de emisiones de dióxido de carbono de generación eléctrica disminuyó cerca del 6,5% en 2019, tres veces más rápido que el promedio de la década pasada. En términos absolutos, una intensidad de



emisiones promedio de 340 gramos de dióxido de carbono por kilowatt-hora en 2019 es más bajo que todo, excepto las plantas más eficientes de gas.

La generación proveniente de plantas de carbón en las economías avanzadas decreció cerca del 15% como resultado del continuo crecimiento de las renovables, el recambio de combustible de carbón a gas, un aporte importante de la energía nuclear y un debilitamiento de la demanda eléctrica. El crecimiento de las renovables en la generación eléctrica en las economías avanzadas logró ahorrar 130 megatoneladas de dióxido de carbono en 2019. La fuente eólica fue la que mayor avance protagonizó, expandiéndose un 12% respecto de niveles de 2018. La fuente solar fotovoltaica fue la que más rápido creció y colaboró en empujar otras renovables y juntas lograr cerca del 28% de la generación eléctrica. El cambio de carbón a gas evitó 100 megatoneladas de dióxido de carbono en las economías avanzadas y fue particularmente relevante en Estados Unidos debido a un récord de baja en los precios de gas natural. La generación nuclear en economías avanzadas, especialmente en Japón y Corea, evitó más de 50 megatoneladas de dióxido de carbono.

Estados Unidos protagonizó la mayor caída de emisiones de dióxido de carbono asociadas a la energía en 2019. Tras una caída de 140 megatoneladas, o 2,9%, a 4,8 gigatoneladas, las emisiones de Estados Unidos están ahora casi una gigatonelada por debajo de su pico en el año 2000. La reducción del 15% en el uso de carbón en las plantas de generación apuntaló la caída en todas las emisiones en general. Las plantas de carbón, además, enfrentaron una competencia más ajustada contra las plantas de gas, dados los precios de gas un 45% más bajos que en 2018. Como resultado, el gas incrementó su participación en la generación de electricidad a un récord de 37%. Asimismo, la demanda eléctrica fue en descenso tanto en acondicionadores de aire como en calefacción como resultado de haber atravesado un clima más ameno tanto en verano como en invierno.

Las tendencias de emisiones de 2019 sugieren que las transiciones hacia una energía más limpia están en marcha, conducidas por el sector eléctrico

La emisiones de dióxido de carbono asociadas a la energía en la Unión Europea, incluyendo al Reino Unido, cayeron 160 megatoneladas, o 5%, y alcanzaron 2,9 gigatoneladas. El sector eléctrico condujo la tendencia con una caída de 120 megatoneladas, o 12%, resultado del avance de las renovables y el cambio de carbón a gas. Expulsadas de la Unión Europea, las plantas de carbón cayeron por más del 25% en 2019, mientras que la generación por gas aumentó cerca del 15% superando al carbón por primera vez.

Alemania encabezó la baja en las emisiones de la Unión Europea. Sus emisiones cayeron cerca del 8% a 620 megatoneladas, un nivel no visto desde los '50, cuando la economía germana era diez veces más chica. El conjunto de plantas de carbón decreció más del 25% año tras año, en tanto que declinó la demanda y aumentó la generación renovable, es-

pecialmente la eólica (+11%). Con una participación por encima del 40%, en 2019, por primera vez las renovables generaron más electricidad que las plantas de carbón.

El Reino Unido continuó su marcado progreso de descarbonización con una caída del aporte eléctrico de las plantas de carbón de solo el 2% del total. La rápida expansión del aprovechamiento eólico offshore, junto a otros proyectos adicionales en el Mar del Norte, fue un factor relevante para alcanzar esos resultados. Las renovables proveyeron cerca del 40% de la electricidad del Reino Unido, y el gas alcanzó una cifra similar. La participación renovable fue incluso más alta en la última parte del año, con eólica, solar fotovoltaica y otras fuentes generando más electricidad que los combustibles fósiles desde entonces.

Japón vio caer un 4,3% las emisiones de dióxido de carbono asociadas a la energía, hasta 1.030 megatoneladas en 2019, el índice de reducción más rápido desde 2009. El sector eléctrico experimentó la mayor caída en emisiones gracias a los reactores de las plantas nucleares que recientemente han vuelto a operar y contribuyeron en un 40%. Esto permitió al país nipón reducir la generación de electricidad a partir de plantas de carbón, gas o petróleo.

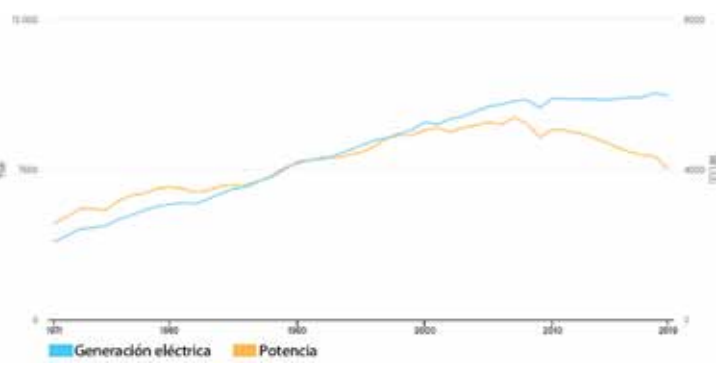
Las emisiones por fuera de los países desarrollados crecieron cerca de 400 megatoneladas en 2019, con casi un 80% de incremento proveniente de Asia. En dicha región, la demanda de carbón continuó en expansión, y ya lleva más del 50% para uso energético, asimismo, es la responsable de cerca de 10 gigatoneladas de emisiones. En China, las emisiones aumentaron, aunque moderadamente debido a una ralentización en el desarrollo económico y una mayor salida de las plantas de carbón como fuente de electricidad. Las renovables continuaron expandiéndose en China, y 2019 fue también el primer año completo de operación para siete grandes reactores de gran escala en el país.

El crecimiento de emisiones en India fue moderado en 2019, con emisiones de dióxido de carbono provenientes del sector eléctrico levemente en



declive, junto a una demanda eléctrica estable y un fuerte crecimiento de las fuentes renovables que llevaron a las fuentes de plantas de carbón a decrecer por primera vez desde 1973. El aumento continuo de la demanda de combustibles fósiles en otros sectores de la economía india, sobre todo transporte, opacan la caída en el sector. Por último, las emisiones crecieron fuertemente en el sudeste asiático, sobre todo por un aumento en la demanda de carbón. ■

Fuente: <https://www.iea.org/articles/global-co2-emissions-in-2019>



Emisiones de dióxido de carbono del sector eléctrico y de potencia en las economías avanzadas, 1971-2019