



La Mancomunidad de Massachusetts
Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales
100 Cambridge Street, Suite 900
Boston, MA 02114

Charles D. Baker
GOBERNADOR

Karyn E. Polito
VICEGOBERNADORA

Bethany A. Card
SECRETARIA

Teléfono: (617) 626-1000
Fax: (617) 626-1181
<http://www.mass.gov/eea>

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL LÍMITE DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE 2020

De conformidad con la Ley de Soluciones al Calentamiento Global (GWSA, Capítulo 298 de las Leyes de 2008 modificadas y codificadas en M.G.L. c. 21N) y sobre la base de los mejores datos y mediciones disponibles, por la presente declaro que la Mancomunidad ha alcanzado el objetivo del límite de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG) para 2020, de 25 % por debajo del nivel de 1990, con emisiones estimadas en 31.4 % por debajo del nivel de 1990, en 2020.

Antecedentes

En 2008, Massachusetts aprobó la GWSA, convirtiéndose en uno de los primeros estados en adoptar un enfoque integral para reducir las emisiones de GHG y así abordar el cambio climático. La GWSA requirió que el Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (MassDEP) determinara el nivel de emisiones de GHG en todo el estado en 1990 y estableciera un nivel proyectado para 2020, con la operación típica, si no se implementaban medidas adicionales de reducción de emisiones. El 1.º de julio de 2009, el MassDEP publicó su nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en todo el estado: Base de referencia en 1990 y proyección de operación típica (BAU) para 2020.¹

La GWSA también requirió que la Secretaría de Energía y Asuntos Ambientales (EEA) definiera un límite de emisiones de GHG para todo el estado para 2020, y publicara un plan para lograr esas reducciones mientras se fomenta el desarrollo de la economía de energía limpia. En diciembre de 2010, se estableció un límite de 25 % por debajo del nivel de 1990 como límite de emisiones para 2020, y se publicó el Plan de Energía Limpia y Clima de Massachusetts para

¹ Nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en todo el estado: Base de referencia en 1990 y proyección de operación típica (BAU) para 2020, julio de 2009 en <https://www.mass.gov/doc/statewide-greenhouse-gas-emissions-level-1990-baseline-2020-business-as-usual-projection/download>

2020 (CECP 2020), que describe una cartera de políticas diseñadas para lograr el límite de emisiones de 2020.

En 2015, se actualizó el CECP 2020 (Actualización del CECP 2020) de manera que reflejase la investigación y los análisis encargados por la EEA y postulase políticas específicas de reducción de emisiones tendientes a alcanzar el límite de emisiones de GHG en 2020. Después de la Actualización del CECP 2020, el MassDEP actualizó la base de referencia de 1990 en 2016, utilizando fuentes de datos y metodologías revisadas y actualizadas.²

En septiembre de 2016, el gobernador Baker firmó la Orden Ejecutiva 569, para establecer una estrategia integrada de cambio climático para la Mancomunidad, reconociendo que el cambio climático presenta una seria amenaza para la Mancomunidad y que alcanzar los ambiciosos objetivos de la GWSA mitigará los efectos del cambio climático. El gobernador Baker ordenó a la Secretaría de EEA que coordine, sistematice y lidere los esfuerzos nuevos y vigentes para mitigar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, para desarrollar resiliencia y para adaptarse a los impactos del cambio climático, y que coordine los esfuerzos entre las secretarías para lograr los objetivos climáticos de Massachusetts.

En diciembre de 2018, el Informe de progreso de 10 años de la GWSA se presentó ante la Legislatura, con el propósito de describir los esfuerzos de la Mancomunidad para reducir las emisiones de GHG, en cumplimiento con la GWSA. El análisis realizado para el informe de progreso indicó que la implementación de las políticas destacadas en la Actualización del CECP 2020, así como las políticas y reglamentaciones adicionales implementadas desde que se emitió la Actualización del CECP 2020, estaban ayudando a la Mancomunidad a reducir efectivamente las emisiones de GHG y a mantenerse en el camino para cumplir con los límites de emisiones en 2020 estipulados en la GWSA.

Para incorporar nuevos datos significativos, el MassDEP propuso, en mayo de 2021,³ actualizar la base de referencia de 1990 por segunda vez, pero no finalizó la actualización debido a una serie continua de mejoras y correcciones de los datos, realizadas por las agencias federales, en los que se basa el MassDEP para desarrollar el inventario. Así, en febrero de 2022,⁴ el MassDEP propuso un Anexo a la actualización de la base de referencia de 1990 propuesta en mayo de 2021. Al desarrollar el Plan de Energía Limpia y Clima de Massachusetts para 2025 y 2030 (CECP 2025/2030), la EEA se basó en los valores de 1990 en el Anexo de febrero de 2022.

² Nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en todo el estado: Actualización de la base de referencia en 1990 y proyección de operación típica (BAU) para 2020, julio de 2016 en <https://www.mass.gov/doc/statewide-greenhouse-gas-ghg-emissions-baseline-projection-update-including-appendices-a-b/download>

³ Nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en todo el estado: Actualización de la base de referencia de 1990, mayo 2021 en <https://www.mass.gov/doc/statewide-greenhouse-gas-emissions-level-proposed-1990-baseline-update-including-appendices-a-b/download>

⁴ Anexo al nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en todo el estado: Actualización de la base de referencia de 1990, febrero de 2022 en <https://www.mass.gov/doc/addendum-to-statewide-ghg-level-proposed-1990-baseline-update-february-2022/download>

En marzo de 2022, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) publicó cambios sustanciales en el inventario nacional de GHG para todos los años, desde 1990. Esto llevó al MassDEP a publicar un segundo Anexo, en junio de 2022, de la actualización de referencia de mayo de 2021, donde se plasmasen los cambios de la EPA.⁵ Esta declaración presenta las reducciones de dos valores independientes de emisiones de GHG de 1990 en todo el estado: uno del Anexo y el otro del segundo Anexo.

Mandato estatutario

La GWSA requiere que la Secretaría de EEA emita una declaración no más de 18 meses después del último día de 2020, indicando el grado de cumplimiento logrado por la Mancomunidad en relación con el límite de emisiones de GHG de 2020 en todo el estado, basándose en los mejores datos y mediciones disponibles. La declaración de la Secretaría “cuantificará razonablemente hasta qué punto las emisiones excedieron o no excedieron el límite, y considerará las lecciones que se deben aprender de cualquier éxito o fracaso en el cumplimiento de dicho límite”.⁶

Enfoque para evaluar el cumplimiento

El MassDEP se basa en una variedad de fuentes de datos para desarrollar el inventario de emisiones de GHG de Massachusetts. Para 2020, la mayoría de los datos, pero no todos, ya están disponibles actualmente.⁷ Los datos restantes corresponden a sectores cuyas emisiones normalmente no varían mucho de un año a otro. Para desarrollar un rango de emisiones estimadas para 2020 sobre los sectores restantes, el MassDEP tomó las emisiones más altas, las promedio y las más bajas de 2017, 2018 y 2019 para cada sector. Es probable que este enfoque sobrestime las emisiones de metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) del sector del transporte, porque los datos de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) del sector del transporte que están disponibles muestran una caída sustancial en 2020, pero el MassDEP no ha ajustado las estimaciones de CH₄ y N₂O para que se correspondan con la disminución de emisiones de CO₂. Dado que las emisiones de CH₄ y N₂O del sector del transporte representan una porción muy pequeña del inventario, y se espera que los valores reales sean más pequeños que la estimación, este enfoque no afecta la conclusión de que Massachusetts cumplió con el límite de GHG en todo el estado, del 25 % para 2020.

⁵ *Segundo Anexo del nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en todo el estado: Actualización de la base de referencia de 1990*, junio de 2022 en <https://www.mass.gov/doc/2nd-addendum-to-statewide-ghg-level-proposed-1990-baseline-update-june-2022/download>

⁶ M.G.L. c. 21N §4(g).

⁷ Los datos restantes que no están disponibles actualmente son para: las emisiones de metano (CH₄) y de óxido nitroso (N₂O) del sector del transporte; las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), CH₄ y N₂O del sector agrícola; y las emisiones de CO₂ y sustitutos de sustancias que agotan la capa de ozono que provienen de los procesos industriales (piedra caliza, dolomita, carbonato de sodio y urea), las emisiones de hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC), hexafluoruro de azufre (SF₆), y trifluoruro de nitrógeno (NF₃) relacionadas con la fabricación de semiconductores y transmisores de electricidad.

Para determinar el cumplimiento en 2020 del límite de emisiones de GHG en todo el estado de al menos una reducción del 25 % del nivel de 1990, se deben conocer las emisiones de 1990 y 2020. Hay suficientes datos disponibles para 1990 y 2020 como para poder afirmar, con certeza, que Massachusetts cumplió con el límite de GHG de 2020 en todo el estado, que preveía un 25 % menos que las emisiones de GHG de 1990. Sin embargo, hay información específica que se debe considerar respecto de las emisiones de 1990 y 2020 en todo el estado, como se planteó anteriormente.

Sobre la base de los mejores datos y mediciones disponibles, como se detalla en esta declaración, las siguientes tablas resumen el grado de cumplimiento logrado por la Mancomunidad respecto del límite de emisiones de GHG en todo el estado para 2020, previsto en 25 % por debajo del nivel de 1990, y cuantifica razonablemente hasta qué punto las emisiones no excedieron el límite. La Mancomunidad logró cumplir plenamente con el límite de emisiones de GHG en todo el estado para 2020, de al menos un 25 % por debajo de las emisiones de 1990. Las emisiones estimadas para 2020 son de aproximadamente 64 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (MMTCO_{2e}), que está entre un 31 % y un 32 % por debajo del nivel de 1990, según el valor de 1990 que se utilice. Ya sea utilizando las emisiones de GHG de todo el estado en 1990 del Anexo o los datos del segundo Anexo, el resultado es el mismo: Massachusetts cumplió con el límite de GHG en todo el estado del 25 % de reducción para 2020.

	MMTCO _{2e}	Porcentaje de reducción respecto de 1990
Nivel de emisiones de 1990 del Anexo de febrero de 2022	94.0	n/c
Límite de 2020 del Anexo de febrero de 2022	70.5	25 %
Emisiones parciales disponibles de 2020	60.4	n/c
Estimación de emisiones altas en 2020	64.2	31.8 %
Estimación de emisiones medias en 2020	64.1	31.8 %
Estimación de emisiones bajas en 2020	64.0	31.9 %

	MMTCO _{2e}	Porcentaje de reducción respecto de 1990
Nivel de emisiones de 1990 del segundo Anexo de junio de 2022	93.5	n/c
Límite de 2020 del segundo Anexo de junio de 2022	70.1	25 %
Emisiones parciales disponibles en 2020	60.4	n/c
Estimación de emisiones altas en 2020	64.2	31.4 %
Estimación de emisiones medias en 2020	64.1	31.4 %
Estimación de emisiones bajas en 2020	64.0	31.5 %


Lecciones para aprender del éxito de 2020

A pesar del logro superior de Massachusetts en la reducción de las emisiones en 2020, el año 2020 fue un año atípico para las emisiones, debido a la pandemia de coronavirus. En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró al COVID-19 como una pandemia, y el gobernador Baker declaró el estado de emergencia. Durante los siguientes nueve meses, las medidas implementadas para controlar la propagación de COVID-19 trajeron aparejada una desaceleración significativa en las actividades económicas en toda la Mancomunidad, y esto redujo en gran medida las emisiones de GHG. Una parte de esa desaceleración fue una disminución en la circulación de vehículos y, por lo tanto, redundó en una reducción significativa en las emisiones de GHG asociadas con el transporte. A pesar del enorme éxito de cumplir con el límite de emisiones de 2020, la reducción del 31.4 % en las emisiones, en comparación con el nivel de 1990, está parcialmente asociada a la pandemia.

Los efectos de la pandemia de COVID-19 en el logro superior del límite de 2020 de la Mancomunidad demostraron que las medidas que se implementaron para detener la propagación de COVID-19 ponen de manifiesto los cambios en el comportamiento económico que redujeron las emisiones en todo el estado. Las políticas para alcanzar los límites de 2025 y 2030 y optimizar la capacidad de la Mancomunidad para lograr el cero neto, en 2050, deben considerar las importantes reducciones de emisiones que se atribuyen en parte a las circunstancias inusuales de 2020. Además, la política climática de Massachusetts debe aprovechar la oportunidad de afianzar la “nueva normalidad”, establecida a partir de la pandemia, para promover las actividades de bajas emisiones para que continúen más allá de la pandemia.

Declaración de cumplimiento

Massachusetts ha cumplido plenamente con el límite de emisiones de GHG en todo el estado, del 25 % por debajo del nivel de 1990, al alcanzar un nivel de emisiones de al menos un 31.4 % por debajo del nivel de 1990, según los mejores datos y mediciones disponibles.


Bethany A. Card