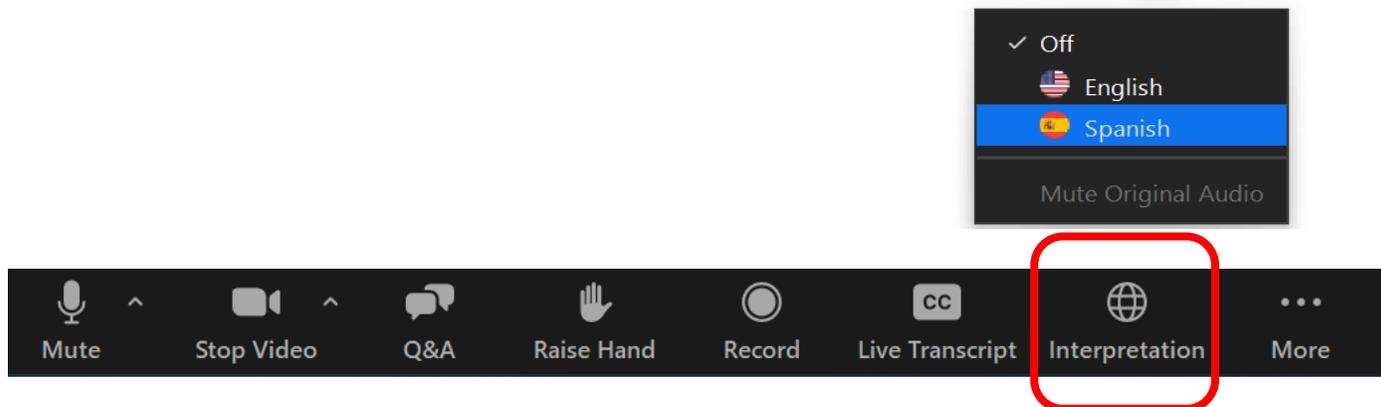




## Se ofrece interpretación en: Português, Kreyòl ayisyen, Español, 廣東話(Cantonés), Tiếng Việt

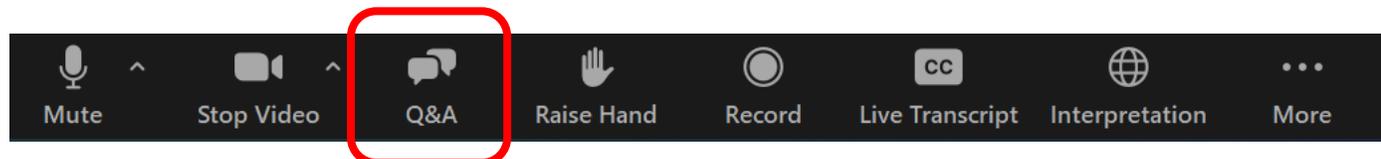
- Para participar en inglés, haga clic en el ícono "Interpretación" y seleccione "English"
- Si alguien desea interpretar en español, haga clic en "Interpretación" y seleccione "Spanish"
- 如果有人需要粵語翻譯，請點擊“Interpretación”並選擇“Chinese”
- Pou rantre nan chanel kreyol ayisyen an, klike sou ikòn “Interpretación” an epi chwazi “Haitian Creolle”
- Để vào kênh bằng tiếng Việt, hãy nhấp vào biểu tượng “Interpretación” và chọn “Vietnamese”





## Logística

- Esta audiencia está siendo grabada.
- Encuentre una copia de las diapositivas de esta presentación publicada en [www.mass.gov/2030CECP](http://www.mass.gov/2030CECP)
- La grabación de la presentación de hoy se publicará en [www.mass.gov/2030CECP](http://www.mass.gov/2030CECP) en una semana.
- Todas las líneas se silenciarán durante la presentación.
- La línea estará abierta para comentarios orales después de la presentación.
- Si tiene una pregunta aclaratoria o un problema logístico, escríbalo en el cuadro de preguntas y respuestas (Q&A).





# **Plan de Energía Limpia y Clima para 2025 y 2030**

## **Límites de emisión, sublímites y políticas**

**Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales**

---

**Audiencias públicas**

**14&15/4/2022**



## Descripción general

---

- Información general
- Hallazgos clave del análisis de rutas
- Límites y sublímites para 2025 y 2030
- Consideraciones clave para el desarrollo de políticas
- Objetivos y estrategias sector por sector
  - Transporte
  - Construcción
  - Electricidad
  - No energéticos e industriales
  - Tierras naturales y de trabajo
- Pasos a seguir
- Explicación de términos y siglas



## Antecedentes: Una ley que crea una hoja de ruta para una próxima generación para la política climática de Massachusetts (Capítulo 8 de las Actas de 2021, “Ley del Clima 2021”)

- Tal y como exige la Ley del Clima de 2021, el **Plan de Energía Limpia y Clima (CECP)** actúa como una "hoja de ruta" sobre cómo la Mancomunidad logrará sus objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Requisitos legales en la Ley del Clima de 2021:
  - **Reducción de gases de efecto invernadero (GHG) en toda la economía**
    - Se requiere  $\geq$  una reducción del 50 % de GHG en 2030;  $\geq$  75 % en 2040;  $\geq$  85 % y cero neto en 2050
    - También se requiere un límite de emisiones para 2025, 2035 y 2045
  - **Reducción de GHG por sector específico**
    - Requiere que el Secretario de la EEA establezca sublímites para la energía eléctrica, el transporte, la calefacción y la refrigeración comercial e industrial, la calefacción y la refrigeración residencial, los procesos industriales, la distribución y el servicio de gas natural y “cualquier otro sector o fuente que el secretario pueda designar”
  - **Tierras naturales y de trabajo (NWL)**
    - Codifica la definición de NWL
    - Requiere que la EEA rastree el flujo de carbono de las NWL y los objetivos para reducir las emisiones y aumentar el secuestro de carbono
  - **Seguimiento del progreso**
    - Requiere que la EEA establezca puntos de referencia numéricos y realice un seguimiento de los productos, soluciones y mejoras de reducción de emisiones utilizados para alcanzar los límites y sublímites de emisiones en todo el estado.



## Antecedentes: Comentarios públicos sobre el Plan provisional de Energía Limpia y Clima para 2030 (CEPC provisional para 2030)

---

- Más de 1,100 comentarios escritos recibidos entre enero de 2021 y marzo de 2021 en el [CECP provisional para 2030](#).
- Defensores, ciudadanos, municipios, grupos laborales e industrias/empresas plantearon de manera constante la necesidad de generar un mayor compromiso y especificidad en torno a:
  - La equidad y justicia ambiental en políticas y apoyo
  - La transición justa/desarrollo de la fuerza laboral y programas de capacitación
  - Los fondos y programas de financiamiento para apoyar la descarbonización
- **TRANSPORTE:** Más compromiso para el transporte público, reducción de las millas recorridas de los vehículos livianos, incentivos de vehículos eléctricos (EV) para usuarios de consumo bajo y moderado e infraestructura de carga de vehículos eléctricos; mayor electrificación de vehículos.
- **CONSTRUCCIÓN:** Perspectivas diferentes sobre los códigos de construcción cero neto, ritmo de eliminación de los incentivos de [Mass Save](#) para equipos que usan combustibles fósiles, y electrificación versus mezcla de combustibles.
- **ELECTRICIDAD:** Más energía renovable, incluida la eólica marina, la solar y el almacenamiento de energía adicional; preocupaciones por el impacto en los terrenos del montaje solar en tierra; no hay incentivos para la combustión de biomasa.
- **NO ENERGÉTICO:** Preocupaciones sobre las fugas de gas natural que no se cuentan en el [Inventario de GHG de MassDEP](#), conforme con las [regulaciones SF<sub>6</sub>](#) con más infraestructura eléctrica, e incineración de residuos.
- **TIERRAS NATURALES Y DE TRABAJO:** Más plantación de árboles urbanos; distintas perspectivas sobre la gestión forestal y los productos de madera duraderos.



## Antecedentes: Lo que ha sucedido desde que se publicó el CECF provisional para 2030...

### • Transporte

- El [Programa de Iniciativa Climática de Transporte](#) se pone en espera
- Financiamiento federal de infraestructura para MA
- California actualiza las regulaciones de vehículos eléctricos

### • Construcción

- Se aprueba el Plan de Eficiencia Energética de 3 años con Transición Energética en [Mass Save®](#)
- [Actualización del código Zero Neto y el código Stretch](#)
- La [Commission on Clean Heat](#) redacta recomendaciones preliminares

### • Industrial y no energético

- Acción federal que resultó en una reducción significativa de las emisiones de gases fluorados (HFCs)

### • Electricidad

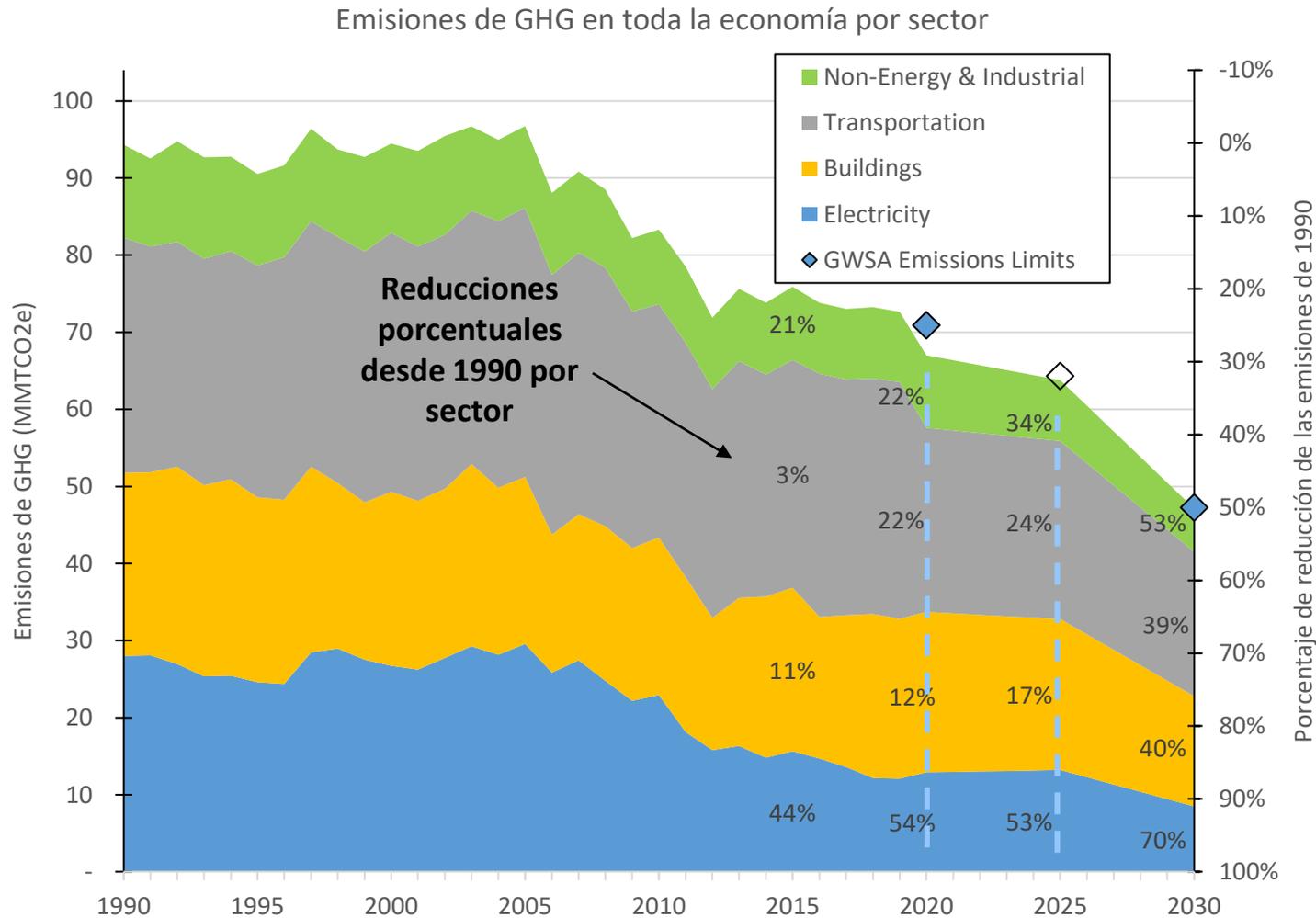
- Más autorizaciones para instalaciones eólicas marinas
- La Ley del Clima 2021 aumentó el [Estándar de Cartera de Energías Renovables](#) al 40 % para 2030
- Estándar Municipal de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GGES) establecido por la Ley del Clima de 2021
- Incertidumbre con respecto a [New England Clean Energy Connect](#)

### • Tierras naturales y de trabajo (NWL)

- Nuevos cálculos de emisiones y secuestro de carbono de NWL



## Hallazgos clave del análisis para 2025 y 2030 (actualizado en 2021-2022)



- Enfoque realista: Lograr una reducción del 32 % de las emisiones de GHG en 2025; reducción del 50 % en 2030
- El sector eléctrico se ha descarbonizado de manera significativa en la última década; otros sectores deben llevar la carga hasta 2030
- Las emisiones estimadas de GHG del sector del transporte para 2020 reflejan el efecto del COVID (frente al 42 % de las emisiones de GHG en todo el estado en 2018)
- Las políticas para reducir las emisiones para 2025 ya están en acción
- Las mayores reducciones se dejan en gran medida para la segunda mitad de la década a menos que podamos reducir aún más las emisiones de la electrificación del transporte



## Interpretación de los sublímites sectoriales de 2025 y 2030 y el marco de políticas del CECP

Sublímite (según la Ley del Clima de 2021)	Subsectores registrados en el inventario de GHG de MassDEP	Ejemplos de recursos emisores	Ejemplos de métodos para reducir las emisiones	Sector de Políticas en el CECP
<b>Energía (incluida toda la electricidad de construcción y transporte)</b>	Electricidad	Centrales eléctricas en MA y en todo New England	Sustituir las plantas fósiles por renovables	<b>Electricidad</b>
<b>Transporte</b>	Transporte	Coches, camiones, aviones	Sustituir los vehículos de gas por vehículos eléctricos	<b>Transporte</b>
<b>Calefacción (y refrigeración) residencial</b>	Residencial	Espacio residencial y calentamiento de agua	Eficiencia envolvente y tecnologías de calor limpio como las bombas de calor	<b>Construcción</b>
<b>Calefacción (y refrigeración) comercial e industrial</b>	Comercial	Espacio comercial y calentamiento de agua		
<b>Procesos Industriales</b>	Energía Industrial	Fabricación	Asistencia técnica para las mejores prácticas de higiene industrial; regulaciones y requisitos de permisos para contaminantes y sectores clave	<b>Industrial y no energético</b>
<b>Distribución y servicio de gas natural</b>	Procesos Industriales	Gases fluorados		
<b>Otros (sin sublímites)</b>	Fugas de gas natural	Fugas de gas natural		
	Residuos sólidos	Vertederos en MA		
	Aguas residuales	Deer Island		
	Agricultura	Vacas lecheras		



## Sublímites sectoriales propuestos para 2025 y 2030

Sector	Emisiones de GHG de 1990 MMTCO <sub>2</sub> e	Emisiones de GHG de 2020 MMTCO <sub>2</sub> e	Sublímites propuestos de emisiones de GHG para 2025		Emisiones de GHG de 2030 Sublímites propuestos		
			MMTCO <sub>2</sub> e   % de cambio desde 1990		En CECP provisional para 2030   MMTCO <sub>2</sub> e   % de cambio desde 1990		
Energía* (incluida toda la electricidad de construcción y transporte)	28.0	12.9	13.2	53 %	8.5- 9.4	8.5	70 %
Transporte	30.5	23.9	23.1	24%	22.5- 22.7	18.7	39 %
Calefacción residencial	15.3	12.9	11.4	25%	6.1	8.6	44 %
Calefacción comercial e industrial	14.2	11.7	11.1	22 %	7.8	7.5	47 %
Procesos industriales	0.7	4.1	3.6	449 %↑	2.5- 4.4	2.5	281 %↑
Distribución y servicio de gas natural	2.3	0.5	0.4	82 %	0.4	0.4	82 %
<i>Todas las demás fuentes (Residuos y agricultura, sin sublímites)</i>	3.4	1.2	1.0	72 %	0.9	0.9	73 %
<b>Total</b>	<b>94.3</b>	<b>67.2</b> (29 %↓)	<b>63.8</b>	32%	49.1 – 52.1 (48% – 45%↓)	<b>47.2</b>	50 %

Los sublímites que se muestran pueden actualizarse con comentarios de política adicionales. El modelado también se actualizará para reflejar los cambios propuestos a los protocolos de Inventario de GHG de MassDEP.

## Consideraciones clave para el desarrollo de políticas

- MA está obligado por ley a reducir las emisiones en un 50 % en 2030. Las políticas propuestas en los CECP de 2025 y 2030 son una cartera cohesiva de políticas, combinadas para alcanzar ese objetivo.
- El [Análisis de descarbonización de toda la economía](#) debe cumplir con los siguientes objetivos:
  1. desarrollar el **enfoque de menor costo y**;
  2. cumplir con todas **demandas de energía**, incluidas las reservas de fiabilidad;
  3. Cumplir con los **límites de emisiones de GHG** en toda la economía.
- Las **estrategias políticas** se desarrollan para:
  1. Habilitar la **transición a una economía de energía limpia**.
  2. Garantizar la **justicia ambiental y equidad**.
  3. Considerar la **información significativa de las partes interesadas** (ver diapositiva adicional).
  4. Garantizar **practicidad y factibilidad** (reducir la carga administrativa).



**Suministro y entrega de energía**



**Lograr reducciones de emisiones de GHG**



**Costos y beneficios para el consumidor**



**Justicia ambiental y equidad**



**Información de las partes interesadas**



**Transformación del mercado**



**Factibilidad en la implementación**



## ¿Cómo se observa la reducción del 50 % de las emisiones de GHG para 2030?

- **Transporte: 39 % ↓** **(La reducción real estimada fue del 22 % en 2020)**
  - Las ventas de vehículos eléctricos representan la mayor parte de las ventas de vehículos nuevos de pasajeros y una parte creciente de los vehículos pesados y medianos.
  - Los residentes de Massachusetts conducen un poco menos gracias a una combinación de una mejor infraestructura para ciclistas y peatones, más viviendas cerca del tránsito y menos viajes diarios de ocupación individual.
- **Construcción (residencial y comercial): 40 % ↓** **(La reducción real estimada fue del 12 % en 2020)**
  - Un tercio de las casas tienen una envolvente de construcción más estrecha y se calefaccionan y enfrían mediante bombas de calor eléctricas.
  - Transición de edificios comerciales e industriales a sistemas de calefacción eléctricos o con bajas emisiones de carbono.
  - Todos los propietarios y ocupantes de edificios pueden acceder a una guía clara, asistencia técnica y financiamiento de déficit para las soluciones de Calor Limpio.
- **Electricidad: 70 % ↓** **(La reducción real estimada fue del 54 % en 2020)**
  - Más de dos tercios de la electricidad que se consume en Massachusetts proviene de fuentes de energía limpia y renovable.
  - La energía solar y la energía eólica marina se establecen como potencias económicas regionales (el modelo inicial indica > 16 000 nuevos empleos netos para 2030), que operan con una orientación considerable para garantizar la confiabilidad de la red y evitar impactos en el ecosistema y la tierra
- **Industrial y no energético: 53 % ↓** **(La reducción real estimada fue del 22 % en 2020)**
  - Más sistemas de refrigeración utilizan refrigerantes que no dañan la capa de ozono y son gases de efecto invernadero menos potentes.
  - Menos plásticos, colchones y desechos orgánicos en nuestra basura, y menos basura en general.



# Sector del transporte



	En CECP provisional para 2030	Nuevo para CECP de 2025	Nuevo para CECP de 2030
<b>Elementos clave de la cartera de políticas</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Actividades continuas</b></li> <li>✓ <b>Completado</b></li> <li>• <b>No iniciado</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proporcionar asistencia técnica para flotas de servicio mediano y pesado (MDHD)</li> <li>✓ Lanzamiento del <a href="#">incentivo para vehículos eléctricos (VE) de MDHD</a></li> <li>✓ Adoptar los estándares de <a href="#">Automóviles limpios avanzados de California 2</a> y de <a href="#">Camiones limpios avanzados</a></li> <li>✓ Explorar el reembolso en el punto de venta</li> <li>✓ Investigar el incentivo de ingresos bajos a moderados</li> <li>✓ Explorar la carga residencial</li> <li>✓ Proponer estructuras tarifarias revisadas y tarifas variables en el tiempo.</li> <li>✓ Regulación de viajes compartidos para reducir las millas recorridas por vehículos (VMT) en un 15% para 2030</li> <li>✓ Códigos de construcción listos para EV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Propuesto en MasTRAC:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lanzar un programa para electrificar las flotas de autobuses escolares</li> <li>• Lanzar un programa para electrificar vehículos de alquiler</li> <li>• Lanzar un programa de entregas de cero emisiones.</li> </ul> </li> <li>✓ Reformar el <a href="#">MOR-VE</a> para crear un incentivo de punto de venta y un incentivo adicional dirigido a conductores de alto millaje o de ingresos bajos y moderados</li> <li>• Aumentar el apoyo al trabajo comunitario y la educación.</li> <li>✓ Construir estaciones de carga rápida a lo largo de las autopistas</li> <li>• Crear un programa de infraestructura de carga residencial</li> <li>• Lanzar un programa de segmentos difíciles de electrificar</li> <li>✓ Implementar Comunidades MBTA y Elección de Vivienda</li> <li>✓ Financiar completamente el programa de modernización de autobuses MBTA</li> <li>✓ Aumentar el apoyo al programa Calles Compartidas y Calles Completas</li> <li>• Lanzar el incentivo para bicicletas eléctricas</li> </ul>	
<b>Sublímites de emisiones de GHG</b>	22.5 - 22.7 MMTCO <sub>2</sub> e (26 % - 28 % por debajo de 1990)	23.1 MMTCO <sub>2</sub> e (24 % por debajo de 1990)	18.7 MMTCO <sub>2</sub> mi (39 % por debajo de 1990)
<b>Métricas y objetivos clave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 750,000 vehículos eléctricos de pasajeros en las calles para 2030</li> <li>• Las millas recorridas en vehículos livianos se estabilizaron en 56 mil millones de millas por año</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200,000 vehículos eléctricos de pasajeros en las calles</li> <li>• Instalación de más de 15,000 cargadores EV públicos, de nivel 2 y de carga rápida de corriente continua (DCFC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 900,000 vehículos eléctricos de pasajeros en las calles</li> <li>• 50,000 vehículos eléctricos MDHD en las calles</li> <li>• Reducción del 7 % en VMT con respecto al valor inicial</li> <li>• 75,000 cargadores de vehículos eléctricos públicos, de nivel 2 y DCFC instalados</li> </ul>

# Sector de la construcción



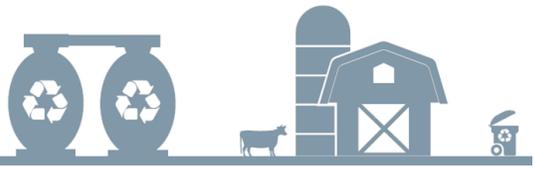
	En CECP provisional para 2030	Nuevo para CECP para 2025	Nuevo para CECP para 2030
<p><b>Elementos clave de la cartera de políticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Actividades continuas</b></li> <li>✓ <b>Completado</b></li> <li>• <b>No iniciado</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Código de energía extensible de alto rendimiento para la inclusión de comunidades verdes</li> </ul> <p><u>Mass Save®</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitar los incentivos a los sistemas de calefacción de combustibles fósiles en el Plan 2022-2024</li> <li>✓ Eliminar gradualmente los incentivos de calefacción de combustibles fósiles en el próximo plan</li> <li>✓ Normas de electrodomésticos estatales por ley</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del límite de emisiones de los combustibles para calefacción para 2023 en consulta con la <a href="#">Commission on Clean Heat</a> con respecto a la estructura y los niveles de capitalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir el tope de las emisiones de calor de los edificios y desarrollar enfoques para cumplir con el tope, incluido un Estándar de calor limpio para 2024</li> <li>• Desarrollar un enfoque integral de transición energética para mejorar Mass Save®, recomendación a la legislatura para diciembre de 2023</li> <li>• Desarrollar una metodología de informes de rendimiento de edificios para el estado para diciembre de 2023</li> <li>• Explorar marcos para proporcionar orientación clara, asistencia técnica y recursos financieros para todos los programas estatales relevantes</li> <li>• Planificación de infraestructura de servicios públicos a largo plazo alineada con la descarbonización; equilibrar y mitigar los costos del consumidor para 2024</li> <li>✓ Mejorar el alcance del consumidor y la programación de desarrollo de la fuerza laboral</li> <li>• Cuadros de mando de edificios municipales en el punto de venta y arrendamiento en 2028</li> </ul> <p><i>(Todas las políticas anteriores están en desarrollo en base a discusiones con la Comisión de Calor Limpio)</i></p>	
<b>Sublímites de emisiones de GHG</b>	10.4 MMTCO <sub>2</sub> e (56 % por debajo de 1990)	19.6 MMTCO <sub>2</sub> e (17 % por debajo de 1990)	14.3 MMTCO <sub>2</sub> e (40 % por debajo de 1990)
<b>Métricas y objetivos clave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatización profunda en un 20 % de la existente para 2030</li> <li>• Calefacción eléctrica en ~1 millón de viviendas</li> <li>• Esfuerzo equivalente (300-400 millones de pies cuadrados) en el sector comercial.</li> <li>• 20 % de mezcla para el combustible, 5 % para gasoducto para 2030</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatización profunda en 10 % de la existente para 2025</li> <li>• Calefacción eléctrica en ~500.000 viviendas: calor híbrido y para toda la casa (~400,000 hogares a partir de 2019)</li> <li>• Esfuerzo equivalente (100 millones de pies cuadrados) en el Sector Comercial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las métricas son las mismas que en el CECP provisional para 2030, excepto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición ampliada de calefacción eléctrica de espacios para incluir de manera explícita soluciones de calefacción híbridas (p. ej., una bomba de calor que alimenta a más del 50 % de la demanda de calefacción, con un sistema de combustible fósil de respaldo)</li> </ul> </li> </ul>



# Sector de la electricidad



	En CECP provisional para 2030	Nuevo para CECP para 2025	Nuevo para CECP para 2030
<p><b>Elementos clave de la cartera de políticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Actividades continuas</b></li> <li>✓ <b>Completado</b></li> <li>• <b>No iniciado</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ejecutar programas solares existentes y adquisiciones de energía eólica marina</li> <li>✓ Completar el proyecto de <a href="#">New England Clean Energy Connect</a></li> <li>✓ Desarrollar y coordinar la planificación regional y el mercado.</li> <li>✓ Aumentar el <a href="#">Estándar de energía limpia</a> al 60 % para 2030 (elaboración de normas MassDEP)</li> <li>✓ Garantizar que los proveedores de electricidad municipales se descarbonicen a determinado ritmo</li> <li>✓ Iniciar estudios de interconexión y ubicación solar</li> <li>✓ Hacer inversiones para desarrollar una industria eólica marina madura</li> <li>✓ Supervisar e impulsar la planificación del sistema de distribución y la modernización de la red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Requerido por la Ley del Clima 2021:</b></li> <li>✓ Adquisiciones adicionales de capacidad eólica marina autorizadas</li> <li><a href="#">Estándar de Cartera de Renovables</a> elevado al 40 % para 2030</li> <li>✓ Estándar Municipal de Emisiones de GHG establecido en ley</li> <li>✓ Financiamiento asignado a MassCEC para el desarrollo de la fuerza laboral</li> <li>✓ Se requiere que la equidad y la justicia ambiental se incluyan en las decisiones de la junta de ubicación</li> <li>• Todos los demás elementos de política avanzan gradualmente desde 2020</li> </ul>	
<b>Sublímites de emisiones de GHG</b>	9.4 MMTCO <sub>2</sub> e (67% por debajo de 1990)	13.2 MMTCO <sub>2</sub> e (53% por debajo de 1990)	8.5 MMTCO <sub>2</sub> e (70% por debajo de 1990)
<b>Métricas y objetivos clave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 GW de nueva capacidad (incluidas todas las nuevas instalaciones solares, hidroeléctricas y marinas) viento (OSW))</li> <li>• Cartera de proyectos de 8 GW de proyectos adicionales de energía limpia para 2030 en planificación.</li> <li>• Intensidad de emisiones de electricidad importada limitada a 2 MMTCO<sub>2</sub>e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primera granja eólica marina (OSW) en funcionamiento</li> <li>• Varias actualizaciones de la regulación estándar de energía limpia completadas</li> <li>• Planificación integral completada para 2024</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.8 GW de OSW en funcionamiento para 2030 + otros recursos limpios en la región + cartera de proyectos para 2030.</li> <li>• 50.000 GWh de electricidad limpia utilizada por los clientes de MA en 2030</li> <li>• Modelado preliminar: &gt;16,000 puestos de trabajo para 2030</li> </ul>



## Sector industrial y no energético



	En CECP provisional para 2030	Nuevo para CECP de 2025	Nuevo para CECP de 2030
<b>Elementos clave de la cartera de políticas</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Actividades continuas</b></li> <li>✓ <b>Completado</b></li> <li>• <b>No iniciado</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prohibiciones de hidrofluorocarbonos (HFC) en la regulación MassDEP 310 CMR 7.76</li> <li>• Explore regulaciones adicionales para minimizar SF<sub>6</sub></li> <li>✓ Mejores prácticas para limitar los desechos, las aguas residuales y las emisiones agrícolas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementación de la EPA de EE.UU. del <a href="#">Acuerdo Internacional de Kigali</a> para reducir gradualmente el consumo y la producción de hidrofluorocarbonos (HFC)</li> <li>✓ Implementar el Plan Maestro de Residuos Sólidos de 2030, actualizado en octubre de 2021</li> <li>• Cambio de enfoque para los <a href="#">Planes de Mejora del Sistema de Gas</a> para mejorar tuberías con fugas y evaluar alternativas de reemplazo en áreas con baja utilización del sistema de gas (p. ej., electrificación y retiro)</li> </ul>	
<b>Sublímites de emisiones de GHG</b>	9.7 MMTCO <sub>2</sub> e (19% por debajo de 1990)	7.9 MMTCO <sub>2</sub> e (35% por debajo de 1990)	5.7 MMTCO <sub>2</sub> e (53% por debajo de 1990)
<b>Métricas y objetivos clave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las emisiones del consumo de energía industrial, los procesos industriales, el sistema de distribución de gas natural, los desechos sólidos, los interruptores aislados, las aguas residuales y las prácticas agrícolas se mantienen constantes.</li> <li>• Las emisiones de gases F se mantendrán por debajo de 5 MMTCO<sub>2</sub>e, o incluso retrocederán para 2030.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones de HFC por debajo de 3,5 MMTCO<sub>2</sub>e para 2025 (reducción del 22 % con respecto a los niveles de 2020)</li> <li>• Mantener el uso y la capacidad de los digestores anaerobios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del 30 % en la eliminación de residuos para 2030</li> <li>• Emisiones de HFC por debajo de 2,4 MMTCO<sub>2</sub>e para 2030 (reducción del 46 % con respecto a los niveles de 2020)</li> <li>• Mantener el uso y la capacidad de los digestores anaerobios</li> </ul>



# Tierras naturales y de trabajo



	En CECP provisional para 2030	Nuevo para CECP de 2025	Nuevo para CECP de 2030
<p><b>Elementos clave de la cartera de políticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Actividades continuas</b></li> <li>✓ <b>Completado</b></li> <li>• <b>No iniciado</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar programas de incentivos diseñados para lograr una pérdida neta nula de bosques y tierras de cultivo</li> <li>• Implementar e incentivar mejores prácticas de gestión del carbono del suelo</li> <li>✓ Estudio de emplazamiento solar que minimice los impactos ambientales</li> <li>• Incentivar el uso regional de productos de madera duraderos</li> <li>✓ Desarrollar los marcos de medición, contabilidad y mercado necesarios para respaldar el desarrollo de un mercado regional de compensación de secuestro de carbono para fines de 2025</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer a la Junta Asesora de MEPA que los proyectos de desarrollo que talan bosques deben someterse a una revisión de impacto ambiental de MEPA</li> <li>• Evaluar los proyectos de construcción financiados por el estado sobre el costo de las emisiones de carbono y priorizar la madera nativa</li> <li>• Exigir informes de dónde se talan los árboles talados</li> <li>• Estudiar los usos finales de la madera de MA y las oportunidades y la mano de obra para escalar el mercado local de madera duradera</li> <li>• Requerir pérdida neta nula de carbono en humedales replicados</li> <li>• Permisos simplificados para la restauración y el desarrollo de humedales en los 50 pies exteriores de la zona de humedales</li> <li>• <b>Discutido en la Iniciativa de Tierras Resilientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la adquisición de tierras estatales, las subvenciones para la conservación y la planificación, la plantación de árboles, la protección de tierras de cultivo y los incentivos para suelos saludables</li> <li>• Lanzar programas de resiliencia forestal y viabilidad forestal</li> <li>• Designar una parte de la subvenciones de la <a href="#">Preparación Municipal de Vulnerabilidad (MVP)</a> a proyectos de ecologización.</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>Métricas y objetivos clave</b></p>	N/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 28 % de NWL en MA protegido de manera permanente de la conversión</li> <li>• Al menos 5,000 hectáreas con cobertura de nuevos árboles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 % de NWL en MA de manera permanente protegido de la conversión</li> <li>• 20 % de la gestión privada de bosques y tierras de cultivo para carbono y resiliencia</li> <li>• Al menos 16,100 hectáreas de cobertura nueva de árboles</li> <li>• Sin pérdida neta de carbono almacenado en los humedales</li> <li>• 20 % de la madera de MA utilizada como productos de madera duraderos en MA</li> </ul>



## Pasos a seguir

---

- **Reciba comentarios orales sobre los límites, sublímites, objetivos y políticas de emisiones propuestos para el CECP para 2025 y 2030 durante las próximas reuniones públicas.**
  - Audiencias públicas el 14 & 15 de abril
- **Recibir comentarios por escrito sobre los límites, sublímites, metas y políticas de emisiones propuestos para el CECP de 2025 y 2030 hasta el 30 de abril de 2022.**
  - Enviar comentarios escritos en [este portal](#) o por correo electrónico a [gwsa@mass.gov](mailto:gwsa@mass.gov)
- **Revisar y sintetizar los comentarios enviados.**
- **Actualice los límites, los sublímites, los objetivos y las políticas de emisiones propuestos según sea necesario.**
- **Presentar el CECP para 2025 y 2030 a la Legislatura y publicarlo en [www.mass.gov/2030CECP](http://www.mass.gov/2030CECP) antes del 1 de julio de 2022.**



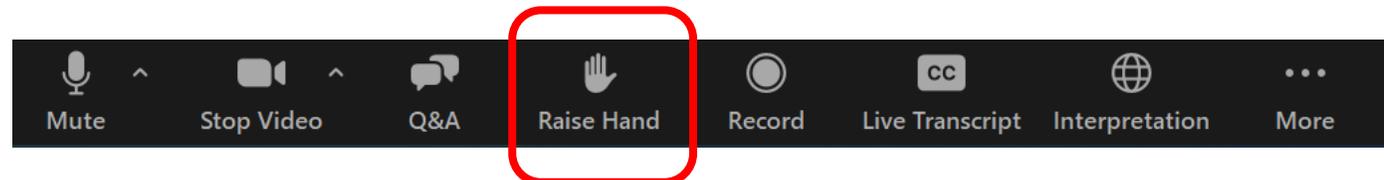
## Comentarios orales y preguntas

- **Para proporcionar comentarios orales:**

- Haga clic en “Raise Hand” (Levantar la mano) si se une por Zoom. Puede habilitar el micrófono una vez que le demos la palabra.
- Presione \*9 si se une por teléfono. Puede presionar \*6 para habilitar el micrófono cuando le demos la palabra.

- **Para hacer una pregunta, escribala en el cuadro de preguntas y respuestas (Q&A). Responderemos las preguntas si el tiempo lo permite.**

Los comentarios por escrito sobre los límites, los sublímites, las metas y las políticas de emisiones propuestos se aceptan en [este formulario](#) y por correo electrónico a [gwsa@mass.gov](mailto:gwsa@mass.gov) hasta el 30 de abril de 2022. Los comentarios en el cuadro de preguntas y respuestas (Q&A) no se consideran comentarios escritos.





## Explicaciones de términos y siglas

- **GHG:** Gas de efecto invernadero, como el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), metano ( $\text{CH}_4$ ), diferentes tipos de hidrofluorocarbonos (HFC) y hexafluoruro de azufre ( $\text{SF}_6$ ), que atrapan el calor y hacen que la temperatura global promedio del aire aumente, lo que cambia los patrones climáticos a nivel mundial.
- **Inventario de GHG:** Una lista de fuentes de emisión y sus emisiones anuales cuantificadas mediante métodos estandarizados.
- **Gas fluorado:** Gases de efecto invernadero que contienen flúor, como diferentes tipos de hidrofluorocarbonos (HFC) y hexafluoruro de azufre ( $\text{SF}_6$ ).
- **MMTCO<sub>2</sub>e:** Millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente. Esta es una medida de cuánto gas de efecto invernadero se emite a nuestra atmósfera. Una emisión de 1 MMTCO<sub>2</sub>e es equivalente a quemar 112,523,911 galones de gasolina.
- **Límites de emisión:** El nivel que las emisiones de gases de efecto invernadero en Massachusetts no pueden exceder.
- **Sublímites de emisión:** El nivel que no pueden superar las emisiones de gases de efecto invernadero de un sector específico.
- **Secuestro de carbón:** La eliminación y almacenamiento de dióxido de carbono de la atmósfera, generalmente por las plantas y el suelo.
- **Mezcla de combustible:** La mezcla de gasolina, diésel o gas natural con diferentes materiales para reducir la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos por su uso.
- **Biomasa:** Materia orgánica, como la madera, que puede quemarse para producir electricidad y calor.
- **Solar de montaje en tierra:** Paneles solares que se instalan en el suelo para capturar la energía del sol para generar electricidad. **Solar en la azotea:** Son paneles solares que se instalan en la parte superior de los edificios.
- **Código de extensión y código neto cero:** Estos son diferentes estándares para el uso de energía en los edificios y la hermeticidad de la estructura del edificio que deben cumplir los edificios de nueva construcción.
- **Digestores anaerobios:** Tanque sellado que permite que los microorganismos descompongan las aguas residuales y los desechos orgánicos sin usar oxígeno. El proceso emite gas metano que se captura y se quema para generar electricidad.



## Explicaciones de términos y siglas

---

- **CECP:** Plan de Energía Limpia y Clima
- **EEA: Oficina Ejecutiva de Energía y Asuntos Ambientales**
- **VE:** Vehículos eléctricos propulsados por batería o célula de combustible de hidrógeno
- **GW:** Gigavatio
- **GWh:** El gigavatio es una unidad de energía que equivale a un millón de kilovatios hora y, a menudo, se usa como una medida de la producción de grandes centrales eléctricas.
- **MassCEC:** Centro de Energía Limpia de Massachusetts
- **MassDEP:** Departamento de Protección Ambiental
- **MEPA:** Ley de Protección Ambiental de Massachusetts
- **NWL:** Tierras naturales y de trabajo según se definen en el Capítulo 8 de las Actas de 2021.
- **VMT:** Millas recorridas del vehículo