

RESUMEN

RIEC⁴

MAYO 2026



ESTRATEGIA DE ACCIÓN CLIMÁTICA DE RHODE ISLAND 2025

CONSEJO EJECUTIVO DE COORDINACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO RI



TABLA DE CONTENIDO

La estrategia de acción climática	3
Lo que dijeron los habitantes de Rhode Island	4
Rhode Island hoy	5
El camino hacia las emisiones netas cero	7
Estrategias clave.....	8
Energía limpia y la red eléctrica.....	8
Edificios y viviendas.....	9
Transporte y movilidad	11
Industria, desechos y tierras naturales	13
Costos y beneficios	14
Costos y beneficios por escenario	14
Qué cuesta más y qué ahorra dinero.....	15
Cómo afecta a los hogares la mitigación del cambio climático..	15
Empleo y fuerza laboral	16
Impactos en la salud pública.....	17
Equidad	18
Cómo pueden los habitantes de Rhode Island reducir las emisiones de carbono.....	19

IMÁGENES DE PORTADA:

ARTE DE RHODE ISLAND HOPE, MAYA RAKER

BICICLETAS ELÉCTRICAS, DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE RHODE ISLAND

PARQUE EÓLICO DE BLOCK ISLAND, CAVAN/ADOBE STOCK

CENTRAL ELÉCTRICA DE MANCHESTER STREET EN PROVIDENCE, BIG JOE/SHUT-
TERSTOCK SWEET AND SALTY FARM EN LITTLE COMPTON, OFICINA DE RECURSOS
ENERGÉTICOS DE RHODE ISLAND

Estrategia de acción climática de Rhode Island

En 2021, la Asamblea General aprobó la Ley sobre el Clima, una ley que establece objetivos vinculantes para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de Rhode Island por:



45 % POR DEBAJO DE LOS NIVELES DE 1990 PARA 2030



80 % PARA 2040



CERO EMISIONES NETAS PARA 2050

El **Consejo Ejecutivo de Coordinación del Cambio Climático de Rhode Island (EC4, por sus siglas en inglés)**, un equipo integrado por líderes de diversas agencias estatales está coordinando los esfuerzos del estado para alcanzar estas metas. Para orientar esa labor, el EC4 debe actualizar la estrategia climática estatal cada cinco años.

La estrategia de acción climática de 2025 muestra cómo el estado puede cumplir sus objetivos de emisiones manteniendo la energía asequible, protegiendo a los residentes vulnerables y creando buenos empleos locales. La estrategia tomó forma a lo largo de 14 meses, desde finales de 2024 hasta diciembre de 2025. Un equipo de consultoría, integrado por **Energy and Environmental Economics (E3)**, **Lighthouse Consulting**, y **BW Research**, junto con decenas de agencias locales, empresas de servicios públicos, grupos comunitarios y residentes, contribuyó a dar forma al plan mediante análisis estratégicos, encuestas y comentarios.

En la primavera de 2025, el equipo del proyecto llevó a cabo sesiones presenciales y reuniones virtuales para recopilar opiniones sobre las principales prioridades de los habitantes de Rhode Island para la estrategia. Durante el verano, los equipos de consultoría analizaron datos clave para comprender cómo podrían variar las emisiones del estado con el paso del tiempo, explorar diversas estrategias a corto plazo para reducirlas y evaluar cómo la acción climática podría repercutir en los costos y el empleo futuros. En el otoño de 2025, el estado organizó seminarios web para compartir los resultados del análisis y las conclusiones clave, y continuó recopilando opiniones en línea mediante encuestas y formularios de comentarios.



Iconos extraídos del proyecto Noun (CC BY 3.0): [Reduce](#) by Adrien Coquet; [Path](#) by path by Larea; [Today](#) by Adrien Coquet



Fotos de las sesiones de participación en Woonsocket (izquierda) y Newport (derecha)

LO QUE DIJERON LOS HABITANTES DE RHODE ISLAND

Cientos de habitantes de Rhode Island participaron en reuniones públicas, tanto presencialmente como en línea. Compartieron sus esperanzas, preocupaciones e ideas sobre energía limpia, transporte, facturas de servicios públicos del hogar y empleos. Sus comentarios determinaron directamente las prioridades de la estrategia. Esto es lo que el estado escuchó con mayor claridad..

► Pasar de la planificación a la acción

La gente quiere implementación, no más estudios. Los habitantes de Rhode Island pidieron plazos claros, rendición de cuentas y un progreso visible, como autobuses más limpios en la carretera, nuevas estaciones de carga y programas de mejora del hogar que sean fáciles de acceder.

► Mantener la asequibilidad

Los participantes instaron al Estado a mantener los costos bajos, especialmente para las familias que ya tienen dificultades para pagar las facturas de energía. Eso significa simplificar los incentivos, ofrecer reembolsos anticipados en lugar de exenciones impositivas y diseñar tarifas eléctricas que recompensen la eficiencia y la electrificación.

► Aumentar la coordinación

Los residentes y las autoridades locales reclamaron una mayor colaboración entre las agencias estatales, las empresas de servicios públicos y los municipios. Con demasiada frecuencia, los programas climáticos están fragmentados. La gente quiere una hoja de ruta clara con objetivos compartidos.

► Priorizar la equidad

La equidad, la justicia y la inclusión surgieron en casi todas las reuniones. Las comunidades pidieron al estado que priorizara las inversiones en vecindarios sobrecargados, brindara apoyo a la fuerza laboral y construyera relaciones a largo plazo basadas en la transparencia.

► Apoyar a la fuerza de trabajo

Los trabajadores y las organizaciones gremiales destacaron la necesidad de programas de capacitación, programas de aprendizaje y trayectorias profesionales claras para cubrir la creciente demanda de empleos en el sector de la energía limpia.

► Mantener las voces locales en la mesa de diálogo

Los habitantes de Rhode Island desean tener la oportunidad de aportar sus opiniones de manera continua, no solo durante la fase de planificación, sino también a lo largo de la implementación. Será fundamental contar con informes públicos periódicos y fomentar la participación.

En conjunto, estas herramientas ofrecen una imagen de un estado que avanza progresivamente hacia la energía limpia, y ayudan a identificar dónde se requiere más trabajo.

Rhode Island hoy

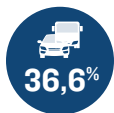
Los gases de efecto invernadero (GHG, por sus siglas en inglés) son gases que se liberan cuando se queman combustibles fósiles para generar electricidad, hacer funcionar vehículos y calentar nuestros hogares. Cuando los gases de efecto invernadero se liberan a la atmósfera, atrapan el calor, provocando el calentamiento global y el cambio climático. Rhode Island ya está sintiendo los efectos del cambio climático. Los veranos son más calurosos, las inundaciones son más frecuentes y las tormentas se han vuelto más intensas e impredecibles. El nivel del mar a lo largo de nuestra costa ha aumentado más de 11 pulgadas desde 1930, amenazando viviendas, carreteras y negocios desde Westerly hasta Providence. De no tomarse medidas, los científicos prevén un aumento adicional del nivel del mar de entre uno y cuatro pies para finales de siglo.

El calor extremo pone ahora en peligro a los residentes de edad avanzada, a los trabajadores al aire libre y a las personas que no cuentan con aire acondicionado confiable. Las fuertes tormentas desbordan los sistemas de drenaje, dañando viviendas y carreteras locales. La erosión costera amenaza playas emblemáticas y marismas salobres que protegen a las comunidades y sustentan el turismo. El aumento de los alérgenos y de la contaminación atmosférica conlleva un mayor riesgo de asma, alergias y otras afecciones respiratorias.

La acción climática va mucho más allá de reducir las emisiones. Se trata de **proteger la salud, mantener la asequibilidad, crear empleos y fortalecer las comunidades.**

El primer paso para evaluar las vías de reducción de emisiones es determinar en qué punto nos encontramos actualmente. Para el año 2022, Rhode Island producía alrededor de 9,6 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) al año, un 18,3 % menos que en 1990. Eso es un avance, pero el estado tendrá que ir más allá para cumplir el objetivo de 2030.

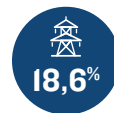
DE AQUÍ PROVIENEN ESAS EMISIONES:



TRANSPORTE:
automóviles, camiones,
autobuses, barcos y aviones



EDIFICIOS:
calefacción y refrigeración de
hogares, oficinas y escuelas



ELECTRICIDAD:
generación de energía y
electricidad importada de la red



INDUSTRIA:
manufactura,
construcción, etc.



OTRAS FUENTES:
agricultura y fugas de
gas natural



DESECHOS:
vertederos e instalaciones de
tratamiento de aguas residuales

Rhode Island ya ha cumplido el objetivo de la Ley sobre el Clima para 2020, una reducción del 10 % respecto a los niveles de 1990, principalmente gracias a una electricidad más limpia y a una mayor eficiencia. Pero para mantenerse en la trayectoria prevista, el estado debe reducir nuevamente las emisiones casi a la mitad para 2030, dentro de tan solo unos años.

EL PROGRESO DE RHODE ISLAND BAJO LAS POLÍTICAS ACTUALES

Algunos programas, políticas y/o leyes importantes ya están en marcha para cumplir con los objetivos de reducción de CO₂ de Rhode Island a corto y largo plazo:

- ▶ **El estándar de energía renovable (RES, por sus siglas en inglés)**, que exige que el 100 % de las ventas minoristas de electricidad provenga de fuentes renovables para el año 2033
- ▶ **Programas estatales de eficiencia energética existentes**, que fomentan el acondicionamiento para la eficiencia energética y las mejoras en la eficiencia de los electrodomésticos en los edificios
- ▶ Programas estatales de incentivos para bombas de calor ya existentes, como **Clean Heat RI**, que fomenta la adopción de bombas de calor en edificios
- ▶ Programas estatales existentes de incentivos para vehículos y bicicletas eléctricos, como **DRIVE EV**, que ayudan a reducir los costos iniciales para los clientes
- ▶ **Regulaciones sobre Autos Limpios Avanzados (ACC II, por sus siglas en inglés) y Camiones Limpios Avanzados (ACT, por sus siglas en inglés)**, que desplazan las ventas de autos y camiones nuevos hacia modelos con cero emisiones a lo largo del tiempo



Si estos programas, políticas y/o leyes se implementan con éxito, Rhode Island podría estar en camino de alcanzar su objetivo de reducción de gases de efecto invernadero para 2030; sin embargo, se requieren medidas más profundas para 2040 y 2050. Alcanzar la meta de 2030 también dependerá de varios factores ajenos a los programas estatales, como el crecimiento de los mercados regionales de energía limpia y la construcción de la infraestructura adecuada. Por ejemplo, ampliar las estaciones de carga para vehículos eléctricos e incorporar más energía renovable en toda Nueva Inglaterra son medidas esenciales para garantizar que realmente se produzcan las reducciones de emisiones previstas.

Cambios federales recientes han generado una gran incertidumbre sobre la rapidez con la que Rhode Island puede avanzar en sus políticas climáticas y de energía limpia. La administración Trump, mediante las medidas HR1/HR14 y otras acciones relacionadas, recortó la financiación federal para programas energéticos, eliminó varios créditos fiscales para energías limpias y comenzó a revertir las normas sobre vehículos limpios.

Un informe estatal de octubre de 2025 estima que Rhode Island perdió o vio congelados más de 75 millones de dólares en fondos federales destinados a proyectos de energía limpia, investigación e infraestructura. El estado también perdió más de 80 millones de dólares en subvenciones y todos los créditos fiscales del IRA para energía limpia. Estos recortes encarecen los proyectos de energía renovable, especialmente la eólica marina, y dificultan su construcción, además de reducir la eficacia de los programas que ayudan a los residentes a mejorar sus hogares con equipos de eficiencia energética y bombas de calor.

Las políticas de transporte también han cambiado. El crédito fiscal federal para vehículos eléctricos finalizó en septiembre de 2025, lo que provocó una fuerte caída en las ventas de estos vehículos. Los retrocesos a nivel federal están debilitando las normas de eficiencia de combustible para automóviles y podrían impedir que Rhode Island aplique las regulaciones sobre Autos y Camiones Limpios Avanzados, lo que limitaría la disponibilidad de vehículos eléctricos y frenaría los avances en la reducción de emisiones de carbono.

Rhode Island y otros estados están impugnando muchas de estas decisiones federales ante los tribunales (en particular, Rhode Island lucha por mantener su autoridad para continuar con la implementación de las regulaciones sobre Autos y Camiones Limpios Avanzados). A pesar de estos contratiempos, el estado mantiene su compromiso de avanzar en sus objetivos climáticos y continuará coordinando acciones entre las distintas agencias en 2026 y en adelante.

Reducción de emisiones: el camino hacia las emisiones netas cero

La estrategia de acción climática de Rhode Island contempla dos futuros posibles:

- ▶ **1. Escenario de política actual:** ¿qué sucede si Rhode Island continúa con las políticas y programas existentes?
- ▶ **2. Escenario de la Ley sobre el Clima:** lo que se necesitaría para cumplir plenamente las metas de reducción de GHG legalmente establecidas por el estado.

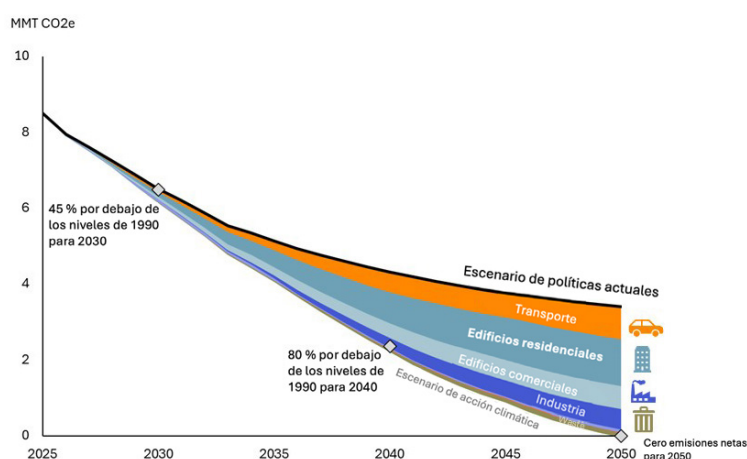
Bajo el escenario de políticas actuales, las emisiones se reducen alrededor de un 70 % para el año 2050; un comienzo sólido, pero insuficiente para alcanzar las emisiones netas cero. El escenario de la Ley sobre el Clima muestra una posible vía para lograrlo: la electrificación casi total de edificios y vehículos, industrias más limpias y nuevas fuentes de energía renovable para abastecerlas.

Figura 1 A continuación, se muestran las emisiones proyectadas a lo largo del tiempo en ambos escenarios.

Esta transformación no se trata solo de tecnología; se trata de planificar con antelación para que todas las comunidades se beneficien. Eso significa ofrecer opciones asequibles, capacitación laboral y políticas claras que faciliten la elección de energía limpia.

Para comprender cómo Rhode Island puede alcanzar sus objetivos, la estrategia divide la economía en partes principales, o «sectores», y explora cómo puede transformarse cada una de ellas.

FIG. 1: REDUCCIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO POR SECTOR EN EL ESCENARIO DE LA LEY SOBRE EL CLIMA



Sector	Posibles cambios para reducir las emisiones
 Transporte	El transporte es la mayor fuente de emisiones. Reducir las emisiones implica contar con vehículos más limpios, un mejor transporte público y calles más seguras para andar en bicicleta y caminar.
 Edificios	Los hogares, las oficinas y las escuelas utilizan grandes cantidades de petróleo y gas para la calefacción. Las soluciones incluyen aislamiento, electrodomésticos eficientes y el cambio a bombas de calor eléctricas.
 Electricidad	Abastecer nuestras vidas con energía limpia y renovable, principalmente eólica, solar e hidroeléctrica, es la base de cualquier otra solución climática.
 Industria y desechos	Las fábricas y la maquinaria de construcción pueden adoptar combustibles más limpios y una mayor eficiencia, mientras que la reducción de residuos y el reciclaje limitan las emisiones de metano procedentes de los vertederos.
 Tierras naturales y de trabajo	Los bosques, las granjas y los humedales absorben carbono. Protegerlos y restaurarlos fortalece la biodiversidad y protege a las comunidades de inundaciones y tormentas.

Estrategias para alcanzar los objetivos de Rhode Island

Las políticas actuales de Rhode Island ya han impulsado avances significativos hacia la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, pero se requieren medidas adicionales para cerrar la brecha restante y cumplir con los objetivos de la Ley sobre el Clima para 2040 y 2050. Para ayudar a trazar un camino hacia adelante, el estado ha identificado varias estrategias potenciales de reducción de gases de efecto invernadero que podrían acelerar el progreso en las próximas décadas.

ENERGÍA LIMPIA Y LA RED ELÉCTRICA

La electricidad de Rhode Island proviene de la red regional ISO-Nueva Inglaterra, compartida con los estados vecinos. A medida que la red eléctrica se vuelve más limpia, cada vehículo eléctrico y bomba de calor del estado también se vuelve más limpio.

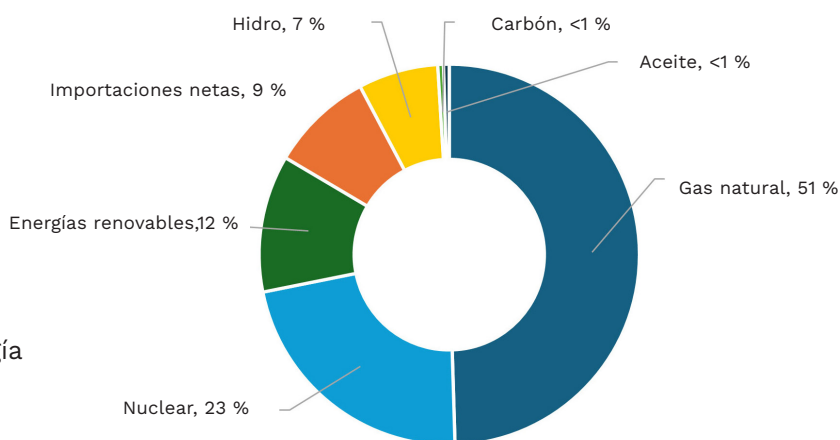
Al momento de redactar este texto, el Estándar de Energía Renovable (RES) de Rhode Island exige que el 100 % de las ventas minoristas de electricidad provenga de fuentes renovables para el año 2033.

Eso se logrará mediante:

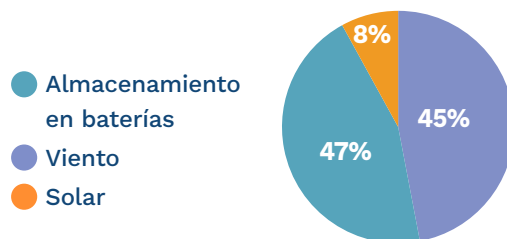
- ▶ Proyectos eólicos marinos y terrestres
- ▶ Expansión de la energía solar en tejados y terrenos abiertos
- ▶ Compra de certificados de energía renovable de otros estados
- ▶ Inversiones en almacenamiento mediante baterías e infraestructura de red moderna

El escenario de la Ley sobre el Clima estima que la demanda total de electricidad se duplicará debido al creciente número de hogares, automóviles y actividades industriales que funcionan con electricidad. Para satisfacer esta necesidad manteniendo costos razonables, Rhode Island requerirá una sólida coordinación regional, una inversión continua en proyectos de energía renovable y una modernización constante de la red para garantizar la fiabilidad. El análisis reveló que, si bien la construcción de un sistema de energía limpia requiere una inversión inicial, se prevé que los beneficios a largo plazo superen los costos, principalmente debido a los daños climáticos evitados y a la reducción de la contaminación atmosférica.

FIG. 2: MIX ENERGÉTICO REGIONAL DE ISO-NUOVA INGLATERRA EN 2024



NUEVA GENERACIÓN PROPUESTA PARA NUEVA INGLATERRA

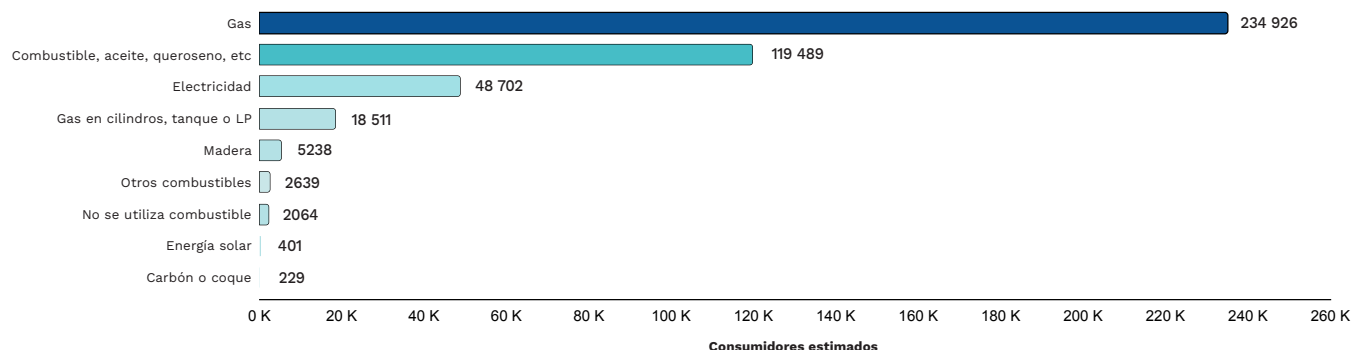


Los desarrolladores han propuesto 38 474 MW de nueva generación de recursos a partir de enero de 2025

EDIFICIOS Y VIVIENDAS

La mayoría de los habitantes de Rhode Island calientan sus hogares con gas natural o petróleo. La combustión de estos combustibles genera emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación atmosférica.

FIG.3: CÓMO LOS HABITANTES DE RHODE ISLAND ESTÁN CALENTANDO SUS CASAS



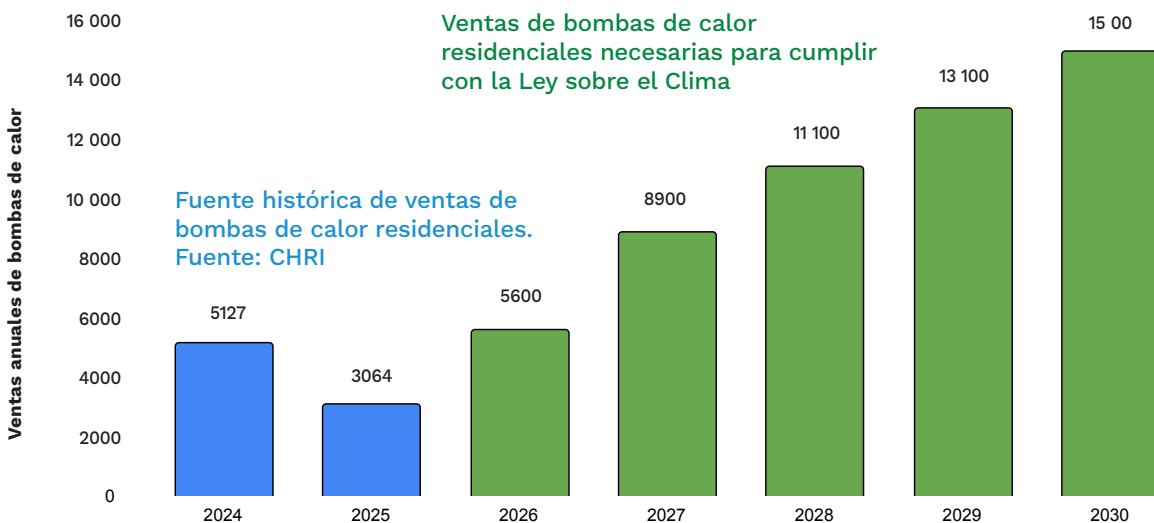
► Programas de apoyo para bombas de calor y acondicionamiento para la eficiencia energética

Una solución clave es la bomba de calor, un sistema eléctrico eficiente que proporciona tanto calefacción como refrigeración. En el escenario de políticas actuales, se estima que alrededor del 16 % de los hogares contará con bombas de calor para el año 2050. En el escenario de la Ley sobre el Clima, se prevé que así lo haga prácticamente la totalidad de los edificios. Alrededor de un tercio de ellos utilizará sistemas «híbridos» que conservan las antiguas calderas o sistemas de calefacción como respaldo para los días de mucho frío.

Programas como **Clean Heat Rhode Island (CHRI)** ya ofrecen reembolsos por la instalación de bombas de calor. El aumento de la financiación, la capacitación de contratistas y las actividades de difusión ayudarán a generalizar el uso de estas tecnologías. El estado también participa en programas como el **acelerador de bombas de calor de Nueva Inglaterra**, una iniciativa regional destinada a acelerar la adopción de bombas de calor mediante incentivos diseñados para reducir los costos y apoyar a contratistas e instaladores a través de capacitación y formación.

Al momento de redactor este texto, Clean Heat Rhode Island ha evitado emisiones de CO₂ equivalentes al consumo energético de más de 30 000 hogares durante un año.

FIG. 4: VENTAS ANUALES DE BOMBAS DE CALOR NECESARIAS PARA LLEGAR AL ESCENARIO DE LA LEY SOBRE EL CLIMA



Las medidas de acondicionamiento como añadir aislamiento, sellar filtraciones de aire y renovar las ventanas mantienen los hogares más cálidos y reducen las facturas al mejorar la eficiencia energética. El estado está explorando el potencial de mantener y ampliar los programas de acondicionamiento para la eficiencia energética existentes en Rhode Island, con el fin de aumentar el número de viviendas que reciben mejoras de eficiencia energética cada año.

60 000

Alrededor de 60 000 viviendas en Rhode Island todavía tienen cableado eléctrico de aisladores y tubos de cerámica

Rhode Island debería aspirar a aumentar la adecuación de viviendas para la eficiencia energética de unas 800 anuales a

2400/año

► **Promover el acceso y la asequibilidad mediante la renovación de viviendas**

Los hogares de bajos ingresos a menudo viven en edificios más antiguos y menos eficientes, y se enfrentan a facturas de energía más elevadas. La estrategia incluye posibles vías para ampliar los programas de preparación previa a la adecuación y de intervención integral en la vivienda, los cuales corrigen problemas de salud y seguridad (como moho o cableado antiguo) antes de instalar mejoras de energía limpia. Estos esfuerzos integrados permitirían que las familias de todos los vecindarios se beneficien.

► **Hacer que la nueva construcción sea completamente eléctrica**

Las nuevas políticas de construcción también podrían exigir que todas las casas y apartamentos nuevos se construyan totalmente eléctricos, lo que evitaría nuevas conexiones con combustibles fósiles y aseguraría ahorros a largo plazo.

► **Modernizar y electrificar edificios gubernamentales**

Rhode Island tiene un programa llamado Dando el ejemplo, que ayuda a las agencias estatales a mejorar los edificios estatales y hacerlos más eficientes energéticamente. El programa también apoya los esfuerzos municipales para modernizar edificios y escuelas.

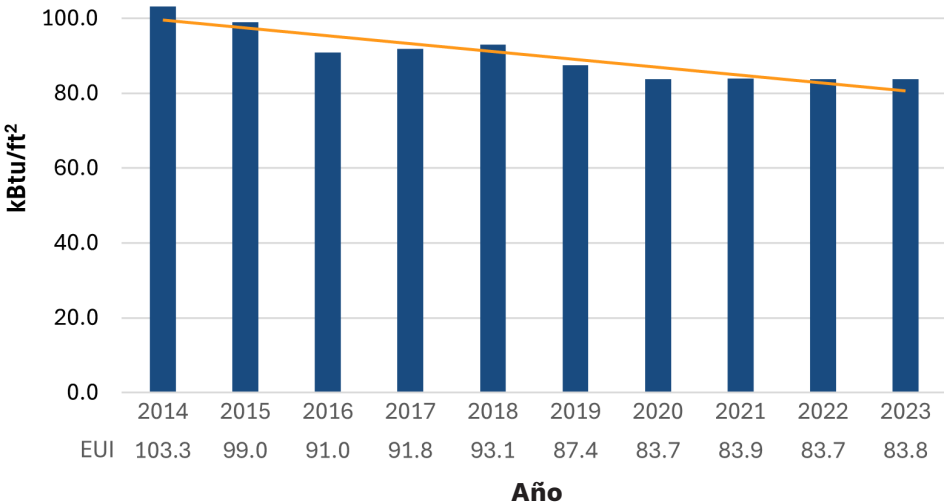
► **Explorar estándar de rendimiento y calor limpio del edificio**

Existen también programas adicionales que Rhode Island podría explorar para incentivar aún más la adopción de bombas de calor y medidas de eficiencia, tales como una norma de desempeño de edificios o una norma de calefacción limpia. Estas nuevas políticas establecerían objetivos a largo plazo para que los propietarios de edificios y los proveedores de combustible mejoren la eficiencia y reduzcan las emisiones.

Para el año 2023, las agencias estatales de Rhode Island han reducido su intensidad de uso de energía (EUI, por sus siglas en inglés) general desde un valor de referencia de 2014 de 103,28 kBtu/ft² a 83,77 kBtu/ft² lo que representa una reducción del 18,7 %.

Fuente: Panel de control RI Lead by Example

FIG.5: EUI GENERAL DE LAS AGENCIAS ESTATALES DE RHODE ISLAND POR AÑO



TRANSPORTE Y MOVILIDAD

Los automóviles, camiones y autobuses de Rhode Island representan más de un tercio de las emisiones totales. Hacer más limpio el transporte no solo reduce las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también puede mejorar la movilidad y la accesibilidad para los habitantes de Rhode Island.

► Aumentar el número de vehículos eléctricos (EV, por sus siglas en inglés) en Rhode Island

La regulación sobre Autos Limpios Avanzados II exige que, para el año 2035, todos los vehículos ligeros nuevos vendidos en el estado sean de cero emisiones. Esto no prohíbe los automóviles de gasolina más antiguos, la gente puede conservar los que tiene o comprar vehículos usados, pero garantiza que el mercado de automóviles nuevos se desplace progresivamente hacia los vehículos eléctricos.

De la misma manera, la regulación de Camiones Limpios Avanzados aumenta las ventas de camiones y vehículos de entrega de cero emisión para el inicio de 2027.

Para respaldar esta transición, será importante que Rhode Island continúe ofreciendo reembolsos para vehículos eléctricos a fin de reducir el costo inicial de estas unidades para los clientes, por ejemplo, a través del programa DRIVE EV.

► Aumentar las estaciones de carga para vehículos eléctricos

Rhode Island está construyendo una red de cargadores para vehículos eléctricos que abarcará todo el estado. La recarga se volverá más accesible en lugares públicos, complejos de apartamentos y lugares de trabajo, reduciendo la “ansiedad por el rango” y fomentando la adopción.

Al momento de redactar este texto, el programa Drive EV ha otorgado

\$5,6M

en reembolsos por vehículos a los consumidores de Rhode Island, y Rhode Island cuenta con

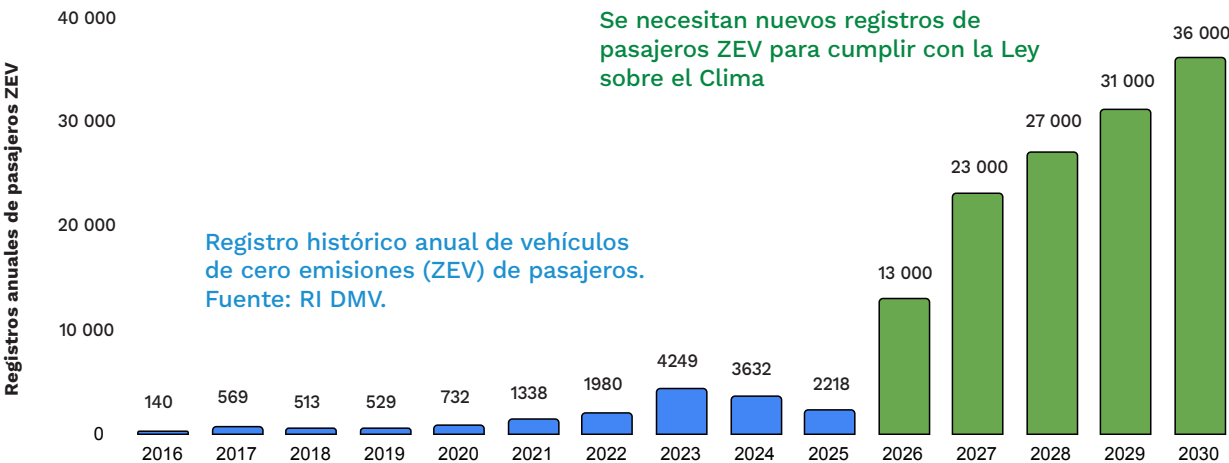
366

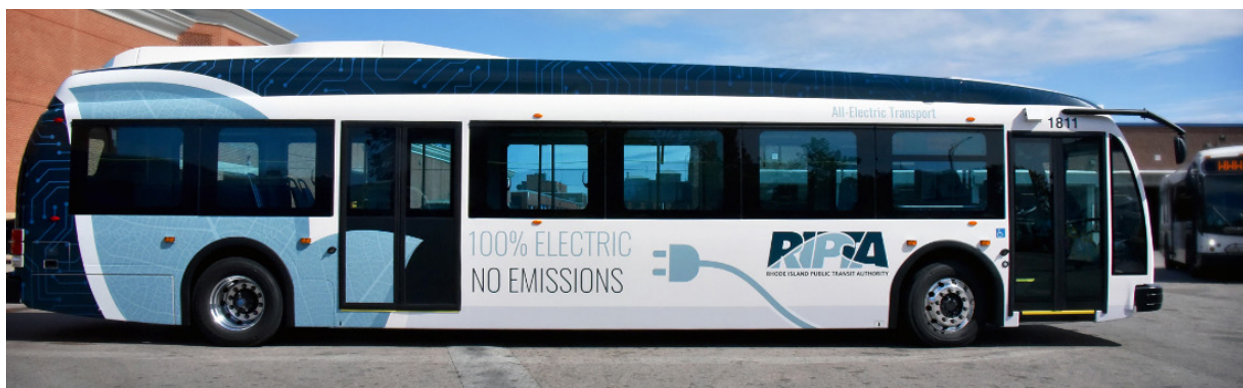
ubicaciones de estaciones de carga para vehículos eléctricos y

962

puntos de carga

FIG. 6: REGISTROS DE VEHICULOS ELECTRICOS DE PASAJEROS EN EL ESCENARIO DE LA LEY SOBRE EL CLIMA





► Ampliación y electrificación del transporte público y la movilidad activa

Electrificar los autobuses y los autobuses escolares puede eliminar las emisiones de diésel y mejorar la salud en los vecindarios cercanos a rutas muy transitadas. Más allá de los vehículos, la estrategia de acción climática ofrece al estado posibles opciones de inversión en servicios de transporte público, aceras e infraestructura para bicicletas, a fin de brindar a las personas más alternativas para desplazarse. Iniciativas como el cambio de modo y los incentivos para el tránsito pueden ayudar a reducir las millas totales recorridas por los vehículos y la congestión.

► Transición de las flotas estatales y municipales a vehículos de cero emisiones

El programa Dando el ejemplo de Rhode Island exige a las agencias estatales reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la transición a vehículos de cero emisiones.

También se deben establecer medidas de apoyo para garantizar que los municipios también tengan un incentivo para cambiar sus flotas de vehículos.

► Precios de viajes

A medida que Rhode Island electrifica automóviles, camiones y autobuses, deberíamos considerar fijar las tarifas de transporte de manera diferente. Actualmente financiamos parte del mantenimiento de carreteras, el transporte público y otros servicios mediante un impuesto al consumo de gasolina. Nuestro objetivo es consumir menos gasolina y recorrer menos millas. Al crear precios alternativos, como tarifas basadas en el kilometraje o peajes por congestión, podemos incentivar a las personas para que conduzcan menos.

Un programa de tope e inversión podría permitir a Rhode Island participar en una iniciativa de mayor alcance para asignar un precio a las emisiones del transporte.

FIG. 7: TOTAL DE VEHÍCULOS ACTIVOS DE LA FLOTA FIJA DE RIPTA POR TIPO DE BUS (2025)

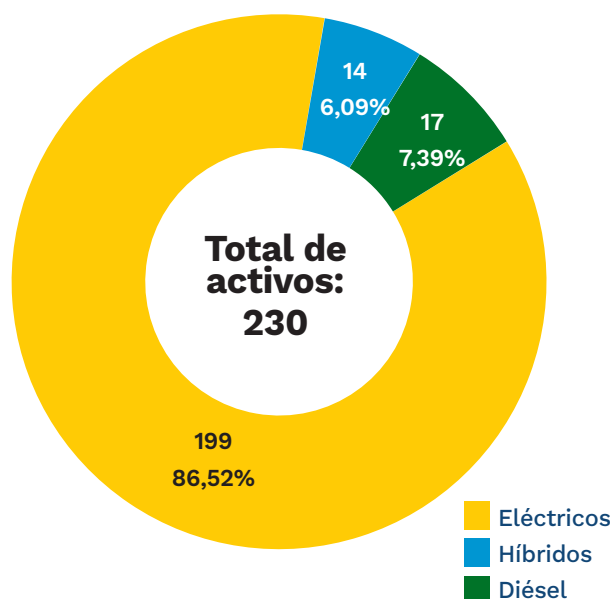
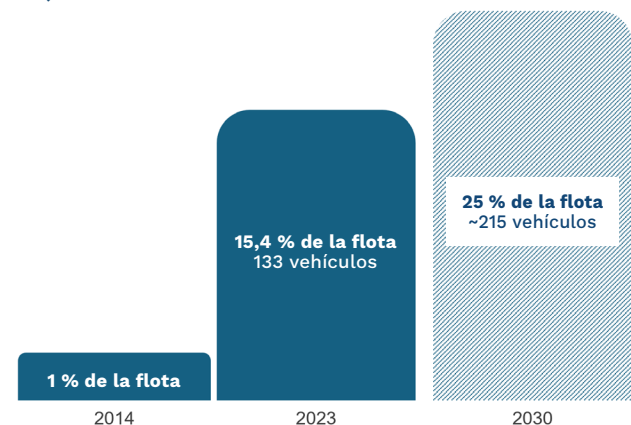


FIG. 8: PORCENTAJE DE VEHÍCULOS DE CERO EMISIONES (ZEV) EN LA FLOTA ESTATAL Y OBJETIVO PROYECTADO



INDUSTRIA, DESECHOS Y TIERRAS NATURALES

► Industria más limpia

Las fábricas e instalaciones industriales de Rhode Island generan alrededor del 5 % de las emisiones de todo el estado. Puede parecer algo menor, pero eliminar estas fuentes seguirá siendo importante para alcanzar los objetivos climáticos. Las plantas industriales queman combustibles fósiles para producir calor, usan maquinaria a diésel y liberan gases durante la fabricación.

La estrategia de acción climática examina posibles vías para que las industrias sean más eficientes y adopten combustibles más limpios:

- **Mejoras de eficiencia:** reemplazar equipos obsoletos, mejorar el aislamiento y recuperar el calor residual.
- **Electrificación:** utilizar electricidad en lugar de gas o petróleo para la calefacción industrial, siempre que sea posible.
- **Combustibles renovables:** introducir gas natural renovable o hidrógeno de bajo contenido de carbono para procesos que aún no pueden funcionar con electricidad.
- **Estándares de emisiones:** establecer requisitos de desempeño para grandes instalaciones con el fin de fomentar la mejora continua.

► Reducción de los desechos y el metano

Los vertederos liberan metano, un potente gas de efecto invernadero. Para abordar esta cuestión, la estrategia de acción climática explora la posibilidad de desviar los residuos orgánicos, como restos de comida y desechos de jardinería, de los vertederos hacia sistemas de compostaje o de digestión anaerobia que producen biogás.

Si Rhode Island aumenta la desviación de residuos orgánicos al 75 % para 2045, las emisiones de metano de los vertederos podrían reducirse casi a la mitad. Es una gran victoria tanto para el clima como para la calidad del aire local.

Estos esfuerzos podrían ser coordinados por el Departamento de Gestión Ambiental de Rhode Island y la Corporación de Recuperación de Recursos de Rhode Island, en colaboración con municipios, escuelas y grupos comunitarios. Las subvenciones federales y las asociaciones locales de compostaje pueden ayudar a financiar nuevas instalaciones.

► Protección de las tierras naturales y del trabajo

Los bosques, humedales y granjas de Rhode Island son aliados vitales en la lucha contra el cambio climático. Almacenan carbono de forma natural, filtran el aire y el agua, y protegen a las comunidades frente a las tormentas. La estrategia de acción climática incluye opciones para proteger y ampliar los sumideros de carbono mediante la conservación, la plantación de árboles y la gestión sostenible de la tierra. Esto se basa en el Plan de Acción Forestal del estado y en las iniciativas de las organizaciones locales de conservación de tierra.

La equidad también es importante en este ámbito. El acceso a espacios verdes mejora la salud, reduce el calor urbano y fomenta el orgullo comunitario; por ello, las inversiones en conservación deberían beneficiar a todas las ciudades y localidades, no solo a las zonas rurales o acomodadas.

Los bosques urbanos de Providence almacenan

124 000

toneladas de carbono
Eso es equivalente a las emisiones
anuales de carbono de
emissions of

74 100

automóviles o

37 200

sviviendas unifamiliares (valor
estimado: \$8,80 millones de dólares).

CADA AÑO, EL BOSQUE URBANO DE PROVIDENCE

\$3,5M

VALOR ANUAL
ESTIMADO

Elimina 91 toneladas de
contaminantes del aire
que respiramos

\$281k

VALOR ANUAL
ESTIMADO

Evita 31,5 millones
de galones de aguas
pluviales contaminadas

\$591k

VALOR
ESTIMADO

Ahorra miles en costos
de energía del edificio

\$4,7M

VALOR
ESTIMADO

Genera millones en
beneficios ambientales

Fuente: PVD Tree Plan

Costos y beneficios de acción

La descarbonización requiere instalar nuevas tecnologías, como bombas de calor y vehículos eléctricos, y modernizar infraestructuras, tales como la red eléctrica y las estaciones de carga para vehículos eléctricos. Estas medidas implican costos iniciales adicionales, pero también generan otros beneficios a largo plazo,



La flota de vehículos eléctricos de Rhode Island DEM.

además de combatir el cambio climático, tales como reducir la contaminación atmosférica, mejorar la salud pública y disminuir los daños económicos causados por el cambio climático.

Para comprender estos impactos, el análisis comparó los costos incrementales de los escenarios de política actual y de la

Ley sobre el Clima con un futuro de continuidad de la situación actual (BAU, por sus siglas en inglés), es decir, uno sin políticas climáticas. Los costos incrementales incluyen gastos adicionales en electricidad, equipos limpios para edificios, vehículos y otras medidas necesarias para reducir las emisiones. El análisis también tuvo en cuenta el ahorro de costos derivado de un menor consumo de gasolina y gas natural, así como los beneficios sociales de un aire más limpio y de evitar daños climáticos.

BENEFICIOS Y COSTOS POR ESCENARIO

En el escenario de políticas actuales, para el año 2050 Rhode Island gastará unos \$1400 millones de dólares más al año en cosas como electricidad, equipos para edificios y otras mejoras, en comparación con el escenario de continuidad (BAU). Sin embargo, estos costos se compensan en gran medida con el ahorro generado por un menor consumo de combustible y un menor gasto en vehículos. El estado también obtendría beneficios por valor de unos \$1200 millones de dólares al evitar daños relacionados con el clima y mejorar la calidad del aire, en comparación con el escenario de continuidad (BAU). En conjunto, este escenario genera unos beneficios netos de aproximadamente \$1100 millones de dólares para el año 2050; sin embargo, sigue sin alcanzar las reducciones de gases de efecto invernadero exigidas por la Ley sobre el Clima.

En el escenario de la Ley sobre el Clima, los costos incrementales son más altos que en el escenario de la política actual porque más edificios y vehículos pasan a la electricidad. Se estima que los costos incrementales en el escenario de la Ley sobre el Clima, en comparación con el BAU, alcanzarán los \$3300 millones de dólares anuales para 2050. Sin embargo, los ahorros de costos derivados del gasto evitado en combustibles y vehículos también son mayores: se estima que estos ahorros alcanzarán los \$2000 millones de dólares anuales para 2050. Los beneficios monetizados derivados de la reducción de la contaminación atmosférica y de los impactos climáticos evitados son significativos en el escenario de la Ley sobre el Clima, alcanzando los \$2600 millones de dólares anuales para el año 2050. En consecuencia, se prevé que dicho escenario genere para Rhode Island unos beneficios netos de aproximadamente \$1300 millones de dólares anuales para 2050.

\$3300m

de dólares en costos incrementales anuales para 2050 en el escenario de la Ley del Clima Ahorro de

\$2000m

en costos anuales de combustibles y vehículos para 2050 según el escenario de la Ley sobre el Clima

\$2600m

anuales de beneficios cuantificados para la salud (mejora de la calidad del aire) y el clima (costo social de los GHG) para 2050 en el escenario de la Ley sobre el Clima



Sistema de paneles solares en la azotea del edificio del Departamento de Administración de Rhode Island.

QUÉ CUESTA MÁS Y QUÉ AHORRA DINERO

Actuar frente al cambio climático podría modificar cómo y dónde se realiza el gasto en la economía de Rhode Island. Según el escenario de la Ley sobre el Clima, algunos costos son más altos que en un enfoque que no toma ninguna acción climática. Al mismo tiempo, unos mayores niveles de electrificación y eficiencia en el escenario de la Ley sobre el Clima conducirían a un menor gasto en sectores que actualmente dependen de los combustibles fósiles. La siguiente lista destaca las formas principales en que los costos aumentan o disminuyen bajo los escenarios de política actual y Ley sobre el Clima, en comparación con el escenario de continuidad de la situación actual.

- ▶ **Las inversiones aumentan** en electricidad renovable, actualizaciones de la red eléctrica y sistemas de calefacción limpios en los escenarios de políticas actuales y Ley sobre el Clima, en comparación con el escenario de continuidad de la situación actual (BAU).
- ▶ **Los costos de los combustibles fósiles disminuyen** a medida que los hogares, las empresas y los conductores consumen menos gas, petróleo y gasolina en los escenarios de políticas actuales y Ley sobre el Clima en comparación con el escenario de continuidad de la situación actual (BAU).
- ▶ **Los vehículos eléctricos** a menudo permiten ahorrar dinero con el tiempo, ya que la electricidad es más barata que la gasolina, los vehículos eléctricos son más eficientes y requieren menos mantenimiento.
- ▶ **Las bombas de calor** cuestan más por adelantado que los hornos, pero ahorran combustible y mejoran la comodidad. Los reembolsos y las reformas de tarifas pueden hacerlas más asequibles.
- ▶ **Los beneficios para la salud** provienen de un aire más limpio y de una reducción de los ataques de asma o de las hospitalizaciones por problemas cardíacos en los escenarios de política actual y Ley sobre el Clima, en comparación con el escenario de continuidad de la situación actual (BAU).

CÓMO AFECTA A LOS HOGARES LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El estudio también analizó lo que esta transición significa para el bolsillo de los habitantes de Rhode Island:

- ▶ **Usuarios de petróleo:** tienden a ahorrar dinero al cambiar a bombas de calor porque el costo de la electricidad es menor que el del petróleo para calefacción y las bombas de calor son más eficientes que los hornos de petróleo y las calderas.
- ▶ **Usuarios de gas natural:** es posible que al principio se observen facturas más elevadas, pero los nuevos diseños tarifarios y las mejoras en eficiencia podrían compensar ese efecto si se implementan en Rhode Island.
- ▶ **Conductores de vehículos eléctricos:** a menudo ahorran cientos de dólares al año en combustible y mantenimiento.

Actualmente, muchos programas como Clean Heat RI (para la calefacción del hogar) y DRIVE EV (para automóviles) pueden reducir los costos iniciales, y es posible que nuevos programas de incentivos ayuden a reducir aún más los costos iniciales de los equipos. Además, se prevé que el costo inicial de algunas tecnologías de bajas emisiones, como los vehículos eléctricos, disminuya con el tiempo.



Cinco turbinas del proyecto eólico marino Block Island. (Adobe Colección de imágenes)

Empleo y fuerza laboral

La transición de Rhode Island hacia una energía más limpia aumentará la demanda de tecnologías como las bombas de calor, los vehículos eléctricos y las energías renovables, todas las cuales requieren personal para su fabricación, instalación y mantenimiento. A medida que una mayor parte del consumo energético del estado se desplaza hacia la electricidad, será necesario ampliar y modernizar la red eléctrica, además de desarrollar más proyectos de energía renovable para abastecerla. En conjunto, estos cambios apuntan a necesidades significativas de mano de obra futura en los sectores de la construcción, la instalación, el mantenimiento y otras industrias de energía limpia.

Para comprender mejor estas necesidades, la estrategia analizó cómo la descarbonización puede afectar al empleo. Basándose en los niveles de inversión del escenario de la Ley sobre el Clima, el análisis proyecta un aumento neto de más de 6600 empleos para 2035, con el mayor crecimiento en energía eólica marina, construcción y labores de mantenimiento. Se espera que los electricistas, los trabajadores de la construcción y los técnicos de HVAC experimenten algunos de los mayores aumentos. Es probable que algunas ocupaciones, como la de los trabajadores de servicios automotores, disminuyan; sin embargo, muchos de estos trabajadores poseen habilidades que coinciden con las de los empleos en auge en el sector de las energías limpias. Mediante una formación específica y la mejora de competencias, muchos trabajadores que ocupan puestos en declive podrían hacer la transición a empleos en el sector de la energía limpia.

El readiestramiento será especialmente importante para los trabajadores cuyas industrias puedan verse afectadas por la transición, incluyendo los que tengan empleos relacionados con los combustibles fósiles. Las partes interesadas de Rhode Island enfatizaron la necesidad de apoyos como tiempo de capacitación remunerado, servicios integrales y comunicación clara para ayudar a los trabajadores a sentirse seguros y valorados al asumir nuevos roles. Los proveedores de formación también pueden contribuir integrando tecnologías climáticas y de energía limpia directamente en los programas de oficios tradicionales. Ampliar este tipo de capacitación en todo el estado ayudaría a garantizar que más trabajadores cualificados estén preparados para instalar, mantener y reparar las tecnologías necesarias para la descarbonización.



6600

empleos netos creados
para 2035 según el
modelo del escenario de
la Ley sobre el Clima



Parque Peace and Plenty en Providence

Impactos en la salud pública

Además de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, los esfuerzos de descarbonización también pueden mejorar la salud pública. La quema de combustibles fósiles genera contaminantes atmosféricos como partículas finas y ozono, los cuales están relacionados con el asma, las enfermedades cardíacas y pulmonares, y la muerte prematura. Estos impactos suelen ser peores en las comunidades de bajos ingresos y desfavorecidas, donde la exposición es generalmente mayor. A medida que Rhode Island utiliza menos combustibles fósiles en los escenarios modelados, se espera que disminuyan los niveles de contaminación, lo que conducirá a un aire más saludable y a una reducción de los problemas de salud con el paso del tiempo.

Para estimar estos beneficios, el estado utilizó la herramienta COBRA de la EPA (herramienta de evaluación de riesgos beneficios conjuntos, análisis de impactos en la salud y mapeo), que calcula cómo los cambios en las emisiones afectan la calidad del aire y la salud. Tanto el escenario de políticas actuales como el de la Ley sobre el Clima muestran mejoras significativas en la salud para el año 2050. Dado que el escenario de la Ley sobre el Clima contempla reducciones de emisiones más profundas, genera los mayores beneficios, incluyendo una reducción de miles de casos de asma. En términos económicos, estos beneficios para la salud se valoran en cerca de 100 millones de dólares anuales bajo la política actual y en más de 250 millones de dólares bajo el escenario de la Ley sobre el Clima para el año 2050, en comparación con el escenario de continuidad (BAU).



5000

Casos de asma evitados al año gracias a la reducción de la contaminación atmosférica, según las proyecciones del escenario de la Ley sobre el Clima



\$2600M

Beneficios anuales cuantificados para la salud (mejora de la calidad del aire) y el clima (costos sociales de los GHG) para 2050 según el escenario de la Ley sobre el Clima

La equidad en el centro de la estrategia de acción climática de Rhode Island

La equidad significa que todas las personas, independientemente de sus ingresos, raza o código postal, tengan la oportunidad de beneficiarse de la energía limpia y de contar con protección frente a los riesgos climáticos. Eso incluye:

- ▶ Acceso asequible a programas e incentivos
- ▶ Viviendas más seguras y saludables
- ▶ Opciones de transporte fiables y de bajo costo
- ▶ Oportunidades laborales en la nueva economía verde
- ▶ Protección contra el desplazamiento a medida que se modernizan y mejoran las viviendas

Rhode Island está priorizando un diseño de políticas bien fundamentado para garantizar que la descarbonización sea equitativa e inclusiva en todo el estado. Un componente clave del diseño de políticas equitativas es la estrecha coordinación con las comunidades locales. Una participación comunitaria significativa garantiza que los residentes y las organizaciones locales tengan voz en la configuración de la transición hacia energías limpias. Incorporar las voces de la comunidad también es fundamental para configurar un diseño de programas equitativo. Los aportes de los inquilinos, los hogares de bajos ingresos y los residentes de viviendas multifamiliares pueden ayudar a adaptar los incentivos, perfeccionar las estrategias de difusión y eliminar las barreras estructurales para la participación.

Existen importantes consideraciones de equidad para cada una de las posibles estrategias de reducción de carbono a corto plazo que Rhode Island está considerando. Por ejemplo, el mantenimiento y la ampliación de los programas de eficiencia energética podrían priorizar los edificios más antiguos y ofrecer incentivos mejorados a los hogares que cumplan con los requisitos de ingresos. Para las iniciativas que buscan aumentar la adopción de vehículos eléctricos, será especialmente importante garantizar una amplia disponibilidad de infraestructura de carga, sobre todo en edificios multifamiliares y zonas rurales.

En general, la estrategia de acción climática de Rhode Island no solo busca reducir las emisiones, sino que se esfuerza por hacerlo de manera equitativa, garantizando que la transición sea justa e inclusiva.

VOCES DE LAS COMUNIDADES DE JUSTICIA AMBIENTAL

Durante el proceso de participación pública, muchos habitantes de Rhode Island expresaron un firme apoyo a la adopción de medidas, pero también manifestaron su preocupación de que las políticas y estrategias deban implementarse en colaboración con las comunidades. Los residentes destacaron la importancia de:

- ▶ **Transparencia y confianza:** comunicación clara sobre cómo se toman las decisiones.
- ▶ **Acceso:** procesos de solicitud sencillos y multilingües para reembolsos y subvenciones.
- ▶ **Liderazgo comunitario:** colaborar con organizaciones locales que conocen sus barrios.
- ▶ **Protecciones para los inquilinos:** garantizar que las mejoras en los edificios no provoquen aumentos de alquiler ni desplazamientos.

Cómo pueden los habitantes de Rhode Island reducir las emisiones de carbono

EN CASA

Ahorre energía: aisle su hogar, instale termostatos inteligentes y cámbiese a la iluminación LED.

Recurra a la electricidad: considere una bomba de calor, un calentador de agua eléctrico o una cocina de inducción al reemplazar equipos antiguos.

Conduzca de forma más limpia: explore los reembolsos para autos eléctricos, bicicletas o abonos de transporte.

Reduzca los desechos: compre solo lo que necesite, consuma lo que compre, composte los restos de comida y recicle correctamente.

EN SU COMUNIDAD

Únase a los esfuerzos locales: participe en comités municipales sobre el clima, actividades de limpieza o programas de plantación de árboles.

Apoye las políticas locales: promueva que su ciudad o localidad adopte energías renovables, infraestructura para vehículos eléctricos y planes de uso del suelo resilientes.

Comparta su voz: asista a reuniones públicas o envíe comentarios cuando se propongan nuevos programas y legislación.

Manténgase informado: siga el progreso a través de los paneles y boletines climáticos de Rhode Island.

EN EL TRABAJO O LA ESCUELA

Abogue por la sostenibilidad: ayude a su lugar de trabajo o escuela a adoptar medidas de ahorro de energía, programas de reciclaje u opciones de transporte ecológico.

Explore programas de formación: si es estudiante o trabajador, explore las trayectorias profesionales en el sector de la energía limpia: electricistas, técnicos de climatización (HVAC), especialistas en construcción y más.

Apoye los negocios locales: elija productos y servicios de empresas que priorizan la sostenibilidad.

Conclusión

La estrategia de acción climática de Rhode Island para 2025 describe opciones prácticas para reducir las emisiones, al tiempo que fomenta la equidad, la asequibilidad y una transición justa para los trabajadores y las comunidades afectadas por problemas de justicia ambiental. El estado ya ha logrado avances significativos a través de programas como el Estándar de Energía Renovable, Clean Heat RI, DRIVE EV, iniciativas de eficiencia energética e importantes inversiones en energía eólica marina, y ha cumplido con éxito su primer objetivo de la Ley sobre el Clima para 2020. Aunque importantes retrocesos a nivel federal en 2025 han generado incertidumbre y encarecido la energía limpia, afectando programas como Solar para todos, los créditos fiscales para vehículos eléctricos y los incentivos para la energía solar residencial, Rhode Island mantiene su compromiso de seguir avanzando. Los modelos indican que el estado podría estar en camino de alcanzar el objetivo climático de 2030 si se implementan con éxito las políticas actuales y se desarrolla la infraestructura de apoyo, lo que subraya la importancia de una acción sostenida y de soluciones creativas a los problemas.

Lograr un futuro descarbonizado requerirá una planificación cuidadosa, inversiones responsables y una sólida colaboración entre organismos estatales, empresas, municipios, organizaciones sin fines de lucro y los residentes. El EC4 espera colaborar con la Oficina del Gobernador y los líderes legislativos para impulsar las prioridades de esta estrategia y garantizar que Rhode Island continúe por una senda justa, asequible y viable para cumplir con la Ley sobre el Clima.

