2022
MASSACHUSETTS
CLIMATE CHANGE
ASSESSMENT
SPANISH

2022 Evaluación del Cambio Climático en Massachusetts

Diciembre de 2022

Volumen III - Informes regionales

Executive Office of Energy and Environmental Affairs

Table of Contents

Impactos del cambio climático por región.....RS1

Impactos climáticos de la región de Berkshires y Hilltowns.....RS2

Impactos climáticos de la región de Greater Connecticut River Valley.....RS4

Impactos climáticos en la región central.....RS6

Impactos climáticos de la región de tierra adentro del Este.....RS8

Impactos climáticos de la región del Puerto de Boston.....RS10

Impactos climáticos de la región de las Costas Norte y Sur.....RS12

Impactos climáticos de la región del Cabo, las Islas y la Costa Sur.....RS14

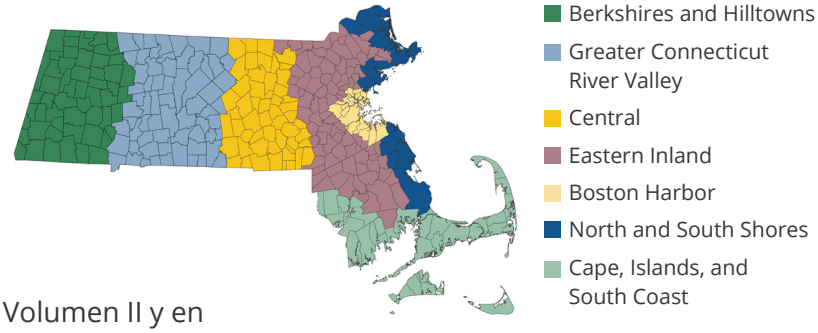
Impactos del cambio climático por región

La acción de adaptación regional y local es fundamental para afrontar los retos del cambio climático. Este Volumen presenta los impactos del cambio climático en siete regiones del estado.

Las prioridades específicas de cada región reflejan los peligros particulares, los entornos naturales y construidos, y la demografía de cada parte del estado. Las secciones que aparecen a continuación presentan un resumen de los impactos y un informe para cada una de las siguientes áreas:

- Región de Berkshires y Hilltowns
- Región de Greater Connecticut River Valley
- Región Central
- Región de tierra adentro del Este
- Región del Puerto de Boston
- Región de las Costas Norte y Sur
- Región del Cabo, las Islas y la Costa Sur

Regiones de la evaluación climática

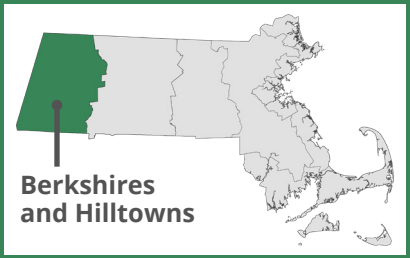


Para más detalles sobre la metodología, véase el Volumen II y en el Apéndice B figura una lista de ciudades y pueblos por región.

Impactos climáticos de la región de Berkshires y Hilltowns

El estado ya está sufriendo los impactos del cambio climático. La región de Berkshires y Hilltowns es especialmente vulnerable a los riesgos climáticos, como el aumento de las temperaturas, las precipitaciones más extremas y las inundaciones que estas conllevan. La comprensión de los impactos actuales y futuros del cambio climático permite a los responsables de la toma de decisiones de la comunidad adecuar mejor los planes de adaptación para hacer frente a los problemas específicos de esta región. Este informe resume los impactos climáticos de mayor urgencia en el factor Humanoo, la infraestructura, el entorno natural, la gobernanza y la economía para la región de Berkshires y Hilltowns.

Los impactos de mayor urgencia se basan en una revisión de los últimos datos climáticos desarrollados para Massachusetts y en una evaluación estatal de los posibles impactos climáticos, sustentada en un análisis de expertos y en la participación de los grupos de interés. La lista priorizada será una aportación importante al Plan estatal de mitigación de riesgos y adaptación climática de 2023.



Descripción general de la región

Geografía y demografía*

- 55 ciudades y pueblos
- 156,400 habitantes
- 13 % de minorías
- 25 % de bajos ingresos
- 1.2 % de hogares con dominio limitado del idioma inglés

Recursos y activos

- 84,000 propiedades residenciales
- 8,500 millas de carreteras
- 104,000 acres de tierra agrícola
- 1,018,000 acres de bosque
- 1,900 millas de arroyos de pesca de agua fría

**Para conocer las definiciones de estos términos demográficos, consulte el Volumen II de este informe.*

Perspectivas climáticas regionales

2030	2050	2070	2090
A CORTO PLAZO La temperatura media de verano podría aumentar en 3.6 °F con respecto al periodo histórico (1950-2013), lo que tendría un impacto en la agricultura láctea y de cultivos de Berkshire.	**MITAD DEL SIGLO** La probabilidad de que se produzca una inundación fluvial del 1 % anual podría triplicarse, con el consiguiente aumento del riesgo de inundación del río Housatonic y de otros ríos.	**MEDIADOS Y FINALES DEL SIGLO** Podría haber 63 días menos por debajo de la temperatura de congelación, lo que aumentaría la posibilidad de que las garrapatas sobrevivan al invierno y contribuiría a aumentar el riesgo de la enfermedad de Lyme.	**FIN DE SIGLO** La probabilidad histórica de precipitaciones diarias del 10 % anual (de 2.8 a 4 pulgadas) podría ser cinco veces mayor.

Impactos más urgentes por sector para la región de Berkshires y Hilltowns

Esta región se caracteriza por sus paisajes rurales, espacios abiertos y baja densidad de población. Los impactos en todos los sectores de esta región tienden a derivarse de los cambios en los recursos naturales que son fundamentales para la economía y el modo de vida de la región. A continuación, se muestran los dos impactos más importantes por sector (los impactos adicionales se indican para las puntuaciones empatadas). Los iconos de marcadores identifican las prioridades regionales particulares, es decir, para cada sector, los impactos que no son un impacto de los tres más urgentes a nivel estatal, pero que sí lo son a nivel regional.

Humano

Aumento de la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores e infecciones bacterianas, como el virus del Nilo Occidental y la enfermedad de Lyme, a causa de unas condiciones más favorables para las garrapatas y los mosquitos.

Reducción en el área de Seguridad y Protección de los Alimentos por problemas en la producción y en la cadena de suministro, así como por la descomposición durante los cortes de energía.

Infraestructura

Daños en los edificios de tierra adentro por las fuertes lluvias y la saturación de los sistemas de drenaje.

Reducción del suministro de agua potable, especialmente para las comunidades que dependen del agua de pozo.

Daños en la infraestructura de transmisión y distribución de energía eléctrica relacionados con el estrés térmico y los fenómenos extremos.

Entorno Natural

Degradación del ecosistema de agua dulce debido al calentamiento de las aguas, la sequía y el aumento de la escorrentía.

Degradación del estado de los bosques por el calentamiento de las temperaturas, el cambio de las precipitaciones, las tormentas extremas y el aumento de la aparición de plagas.

Gobernanza

Aumento de los costos de respuesta a la migración climática, lo que incluye la planificación de cambios abruptos en las poblaciones locales.

Aumento de la demanda de servicios gubernamentales estatales y municipales, including emergency response, food assistance, and state-sponsored health care.

Economía

Reducción de la disponibilidad de viviendas a precios asequibles derivada de los daños directos (por ejemplo, las inundaciones) y de la escasez causada por el aumento de la demanda.

Daños a las atracciones turísticas y a las instalaciones recreativas, especialmente las ligadas a las distintas estaciones de Nueva Inglaterra.

Iniciativa de adaptación destacada

Recuperación del río Housatonic para mejorar la resiliencia de la región ante las inundaciones

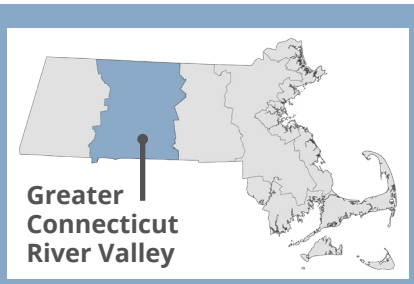
Cuatro comunidades (Lenox, Pittsfield, Stockbridge y New Marlborough) realizaron evaluaciones regionales a nivel comunitario de aproximadamente 400 alcantarillas y diseñaron la sustitución de tres alcantarillas prioritarias. En colaboración con la organización juvenil Greenagers, se formó y contrató a jóvenes de las comunidades de Justicia Ambiental para que realizaran las evaluaciones.

Photo: Town of Lenox

Impactos climáticos de la región de Greater Connecticut River Valley

El estado ya está sufriendo los impactos del cambio climático. La región de Greater Connecticut River Valley es especialmente vulnerable a los riesgos climáticos, como el aumento de las temperaturas, las precipitaciones más extremas y las inundaciones que estas conllevan. La comprensión de los impactos actuales y futuros del cambio climático permite a los responsables de la toma de decisiones de la comunidad adecuar mejor los planes de adaptación para hacer frente a los problemas específicos de esta región. Este informe resume los impactos climáticos de mayor urgencia en el factor humano, la infraestructura, el entorno natural, la gobernanza y la economía para la región de Greater Connecticut River Valley.

Los impactos de mayor urgencia se basan en una revisión de los últimos datos climáticos desarrollados para Massachusetts y en una evaluación estatal de los posibles impactos climáticos, sustentada en un análisis de expertos y en la participación de los grupos de interés. La lista priorizada será una aportación importante al Plan estatal de mitigación de riesgos y adaptación climática de 2023.



Descripción general de la región

Geografía y demografía*

- 65 ciudades y pueblos
- 788,200 habitantes
- 33% de minorías
- 31% de bajos ingresos
- 5% de hogares con dominio limitado del idioma inglés

Recursos y activos

- 267,000 propiedades residenciales
- 15,900 millas de carreteras
- 129,500 acres de tierra agrícola
- 1,187,000 acres de bosque
- 1,600 millas de arroyos de pesca de agua fría

**Para conocer las definiciones de estos términos demográficos, consulte el Volumen II de este informe.*

Perspectivas climáticas regionales

2030	2050	2070	2090
A CORTO PLAZO La temperatura media del verano podría aumentar en 3.6 °F con respecto al periodo histórico (1950-2013), aumentando el estrés térmico urbano y reduciendo el rendimiento de los cultivos locales.	**MITAD DEL SIGLO** La probabilidad de que se produzca una inundación fluvial del 1 % anual podría triplicarse, con el consiguiente aumento del riesgo de inundación de Connecticut River y de otras zonas.	**MEDIADOS Y FINALES DEL SIGLO** Podría haber 65 días menos por debajo de la temperatura de congelación, lo que aumentaría la posibilidad de que las garrapatas sobrevivan al invierno y reduciría las oportunidades de esparcimiento invernal.	**FIN DE SIGLO** La probabilidad histórica de precipitaciones diarias del 10 % anual (de 2.6 a 4 pulgadas) podría ser cuatro veces mayor.

Impactos más urgentes por sector para la región de Greater Connecticut River Valley

Esta región, centrada en torno al río Connecticut, incluye pueblos rurales y centros urbanos. Muchos de los impactos climáticos más urgentes son ya grandes preocupaciones en la región (por ejemplo, la seguridad alimentaria, la agricultura y la vivienda). A continuación, se muestran los dos impactos más importantes por sector (tres de ellos se indican para las puntuaciones empatadas). Los iconos de marcadores identifican las prioridades regionales particulares, es decir, para cada sector, los impactos que no son un impacto de los tres más urgentes a nivel estatal, pero que son los dos más urgentes a nivel regional.

Humano

Reducción en el área de Seguridad y Protección de los Alimentos por problemas en la producción y en la cadena de suministro, así como por la descomposición durante los cortes de energía.

Efectos en la salud de las tormentas extremas y los cortes de energía, incluidos los derivados de las lesiones, la seguridad alimentaria y los fallos de los dispositivos médicos.

Infraestructura

Daños en los edificios de tierra adentro por las fuertes lluvias y la saturación de los sistemas de drenaje.

Daños en la infraestructura de transmisión y distribución de energía eléctrica relacionados con el estrés térmico y los fenómenos extremos.

Entorno Natural

Cambio de distribución de las especies autóctonas e invasoras a medida que las condiciones climáticas cambiantes favorecen a determinadas especies.

Degradación del ecosistema de agua dulce como consecuencia del calentamiento de las aguas, la sequía y el aumento de la escorrentía.

Degradación del estado de los bosques por el calentamiento de las temperaturas, el cambio de las precipitaciones, las tormentas extremas y el aumento de la aparición de plagas.

Gobernanza

Aumento de los costos de respuesta a la migración climática, lo que incluye la planificación de los aumentos abruptos en las poblaciones locales.

Reducción de los ingresos estatales y municipales, incluida la reducción de la base imponible de los bienes inmuebles debido al riesgo de inundaciones en el interior.

Economía

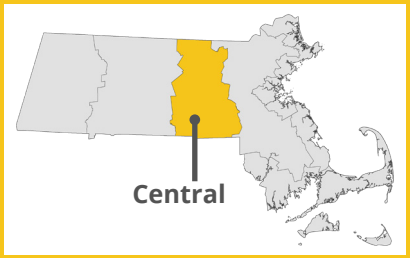
Reducción de la productividad agrícola, ya que el rendimiento de los cultivos se ve afectado por los patrones de precipitación, el clima extremo, las plagas y otros factores climáticos.

Reducción de la disponibilidad de viviendas a precios asequibles derivada de los daños directos (por ejemplo, las inundaciones) y de la escasez causada por el aumento de la demanda.increased demand.

Iniciativa de adaptación destacada

Restauración del campo de golf de Pine Grove

La ciudad de Northampton, en colaboración con Mass Audubon, restauró 105 acres de terreno que anteriormente se utilizaba como campo de golf. El proyecto incluyó la protección permanente del terreno, la eliminación de la infraestructura de drenaje y la eliminación de varios cruces de arroyos. Se restauraron diez acres de humedales que anteriormente habían sido drenados, y las vías verdes se convirtieron en bosques de sucesión temprana.



Impactos climáticos en la región Central

El estado ya está sufriendo los impactos del cambio climático. La región central es especialmente vulnerable a los riesgos climáticos, como el aumento de las temperaturas y los patrones de precipitaciones más extremos, incluidas las inundaciones y sequías asociadas. La comprensión de los impactos actuales y futuros del cambio climático permite a los responsables de la toma de decisiones de la comunidad adecuar mejor los planes de adaptación para hacer frente a los problemas específicos de esta región. Este informe resume los impactos climáticos de mayor urgencia en el factor humano, la infraestructura, el entorno natural, la gobernanza y la economía para la región Central.

Los impactos de mayor urgencia se basan en una revisión de los últimos datos climáticos desarrollados para Massachusetts y en una evaluación estatal de los posibles impactos climáticos, sustentada en un análisis de expertos y en la participación de los grupos de interés. La lista priorizada será una aportación importante al Plan estatal de mitigación de riesgos y adaptación climática de 2023.

Descripción general de la región

Geografía y demografía*

- 55 ciudades y pueblos
- 960,200 habitantes
- 27% de minorías
- 20% de bajos ingresos
- 5% de hogares con dominio limitado del idioma inglés

Recursos y activos

- 303,600 propiedades residenciales
- 48,000 acres de tierra agrícola
- 15,400 millas de carreteras
- 800,000 acres de bosque
- 650 millas de arroyos de pesca de agua fría

*Para conocer las definiciones de estos términos demográficos, consulte el Volumen II de este informe.

Perspectivas climáticas regionales

2030	2050	2070	2090
A CORTO PLAZO La temperatura media de verano podría aumentar en 3,6°F con respecto al periodo histórico (1950-2013), lo que agravaría la tensión en las infraestructuras de transmisión y distribución de electricidad.	**MITAD DEL SIGLO** La probabilidad de que se produzca una inundación fluvial del 1 % anual podría duplicarse, con el consiguiente aumento del riesgo de inundación del río Blackstone y de otros ríos.	**MEDIADOS Y FINALES DEL SIGLO** Podría haber 38 días más por encima de los 90 °F, lo que contribuiría a los impactos del calor extremo sobre la salud.	**FIN DE SIGLO** La probabilidad histórica de precipitaciones diarias del 10 % anual (de 2.8 a 4 pulgadas) podría ser cinco veces mayor.

Impactos más urgentes por sector para la región Central

La región Central incluye 55 ciudades y pueblos, entre ellos Worcester. El aumento de las temperaturas, que se traduce en más días de calor extremo y en el desplazamiento de los hábitats, impulsa muchos de los impactos más urgentes, pero los cambios en las precipitaciones intensas y las sequías también son importantes, sobre todo por sus repercusiones en los ecosistemas de agua dulce, la salud de los bosques y la productividad agrícola de esta región. A continuación, se muestran los dos principales impactos por sector. Los iconos de marcadores identifican las prioridades regionales particulares, es decir, para cada sector, los impactos que no son un impacto de los tres más urgentes a nivel estatal, pero que sí lo son a nivel regional.

Humano

Reducción en el área de Seguridad y Protección de los Alimentos por problemas en la producción y en la cadena de suministro, así como por la descomposición durante los cortes de energía.

Efectos cognitivos y sobre la salud a causa del calor extremo, que incluyen muerte prematura y pérdida del aprendizaje.

Infraestructura

Daños en la infraestructura de transmisión y distribución de energía eléctrica relacionados con el estrés térmico y las tormentas extremas.

Pérdida de la cubierta de árboles urbanos debido al calor, la sequía y el aumento de las plagas.

Entorno Natural

Degradación del ecosistema de agua dulce como consecuencia del calentamiento de las aguas, la sequía y el aumento de la escorrentía.

Degradación del estado de los bosques por el calentamiento de las temperaturas, el cambio de las precipitaciones, las tormentas extremas y el aumento de la aparición de plagas.

Gobernanza

Aumento de los costos de respuesta a la migración climática, lo que incluye la planificación de los aumentos abruptos en las poblaciones locales.

Aumento de la demanda de servicios gubernamentales estatales y municipales, incluida la respuesta de emergencia, la asistencia alimentaria y la atención sanitaria patrocinada por el estado.

Economía

Reducción de la capacidad de trabajo, especialmente para los trabajadores de exteriores durante el calor extremo, así como retrasos en los desplazamientos debido a los daños en las infraestructuras viales.

Reducción de la productividad agrícola, ya que el rendimiento de los cultivos se ve afectado por los patrones de precipitación, el clima extremo, las plagas y otros factores climáticos.

Iniciativa de adaptación destacada

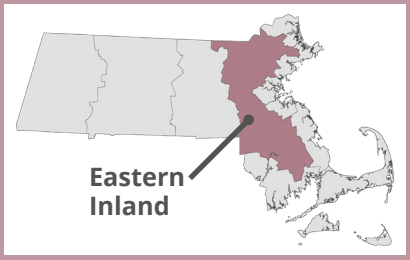
Programa de control integrado de enfermedades transmitidas por vectores

Buscando alternativas a la fumigación aérea, la ciudad de Uxbridge buscó financiación para la vigilancia local y el control biológico de las poblaciones de mosquitos. El proyecto, en el que colaboran varios departamentos municipales, también incluye el diseño y la obtención de permisos para dos alcantarillas prioritarias, una actualización del Plan de Espacios Abiertos y Recreación de la ciudad, la identificación/certificación y educación sobre las charcas vernales y una campaña de educación pública centrada en el cambio climático y la prevención de enfermedades transmitidas por los mosquitos.

Impactos climáticos de la región de tierra adentro del Este

El estado ya está sufriendo los impactos del cambio climático. La región de tierra adentro del Este es especialmente vulnerable a los riesgos climáticos, como el aumento de las temperaturas, las precipitaciones más extremas y las inundaciones que estas conllevan. La comprensión de los impactos actuales y futuros del cambio climático permite a los responsables de la toma de decisiones de la comunidad adecuar mejor los planes de adaptación para hacer frente a los problemas específicos de esta región. Este informe resume los impactos climáticos de mayor urgencia en el factor humano, la infraestructura, el entorno natural, la gobernanza y la economía para la región de tierra adentro del Este.

Los impactos de mayor urgencia se basan en una revisión de los últimos datos climáticos desarrollados para Massachusetts y en una evaluación estatal de los posibles impactos climáticos, sustentada en un análisis de expertos y en la participación de los grupos de interés. La lista priorizada será una aportación importante al Plan estatal de mitigación de riesgos y adaptación climática de 2023.



Descripción general de la región

Geografía y demografía*

- 88 ciudades y pueblos
- 2,112,500 habitantes
- 31% de minorías
- 17% de bajos ingresos
- 5% de hogares con dominio limitado del idioma inglés

Recursos y activos

- 267,000 propiedades residenciales
- 24,000 propiedades comerciales
- 27,400 millas de carreteras
- 5,500 millas de ferrocarril
- 1,014,000 acres de bosque
- 200 millas de arroyos de pesca de agua fría

**Para conocer las definiciones de estos términos demográficos, consulte el Volumen II de este informe.*

Perspectivas climáticas regionales

2030	2050	2070	2090
A CORTO PLAZO La temperatura media de verano podría aumentar en 3,6°F con respecto al periodo histórico (1950-2013), lo que agravaría la tensión en las infraestructuras de transmisión y distribución de electricidad.	**MITAD DEL SIGLO** La probabilidad de que se produzca una inundación fluvial del 1 % anual podría duplicarse, con el consiguiente aumento del riesgo de inundación del río Merrimack y de otros ríos.	**MEDIADOS Y FINALES DEL SIGLO** Podría haber 58 días menos por debajo de la temperatura de congelación, lo que aumentaría la posibilidad de que las garrapatas sobrevivan al invierno y reduciría las oportunidades de esparcimiento invernal.	**FIN DE SIGLO** La probabilidad histórica de precipitaciones diarias del 10 % anual (de 2.8 a 4 pulgadas) podría ser cuatro veces mayor.

Impactos más urgentes por sector para la región de tierra adentro del Este

Esta región, la mayor por población, alberga importantes infraestructuras de transporte y vivienda. Los impactos prioritarios sugieren la necesidad de mantener las infraestructuras al tiempo que se protegen los recursos naturales restantes. A continuación, se muestran los dos impactos más importantes por sector (ltres de ellos se indican para las puntuaciones empatadas). Los iconos de marcadores identifican las prioridades regionales particulares, es decir, para cada sector, los impactos que no son un impacto de los tres más urgentes a nivel estatal, pero que sí lo son a nivel regional.

Humano

Aumento de la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores e infecciones bacterianas, como el virus del Nilo Occidental y la enfermedad de Lyme, a causa de unas condiciones más favorables para las garrapatas y los mosquitos.

Reducción en el área de Seguridad y Protección de los Alimentos por problemas en la producción y en la cadena de suministro, así como por la descomposición durante los cortes de energía.

Infraestructura

Daños en la infraestructura de transmisión y distribución de energía eléctrica relacionados con el estrés térmico y los fenómenos extremos.

Daños en los edificios de tierra adentro por las fuertes lluvias y la saturación de los sistemas de drenaje.

Daños en el ferrocarril y pérdida del servicio ferroviario/de tránsito, incluidas las inundaciones y el pandeo de las vías durante los eventos de calor intenso.

Entorno Natural

Degradación del ecosistema de agua dulce como consecuencia del calentamiento de las aguas, la sequía y el aumento de la escorrentía.

Degradación del estado de los bosques por el calentamiento de las temperaturas, el cambio de las precipitaciones, el aumento de la frecuencia de los incendios forestales y el aumento de la aparición de plagas.

Gobernanza

Aumento de los costos de respuesta a la migración climática, lo que incluye la planificación de cambios abruptos en las poblaciones locales.

Aumento de la demanda de servicios gubernamentales estatales y municipales, incluida la respuesta de emergencia, la asistencia alimentaria y la atención sanitaria patrocinada por el estado.

Economía

Reducción de la capacidad de trabajo, especialmente para los trabajadores de exteriores durante el calor extremo, así como retrasos en los desplazamientos debido a los daños en las infraestructuras.

Reducción de la disponibilidad de viviendas a precios asequibles derivada de los daños directos (por ejemplo, las inundaciones) y de la escasez causada por el aumento de la demanda.

Iniciativa de adaptación destacada

Proyecto de prevención de inundaciones en el riachuelo Traphole y de restauración del arroyo

La ciudad de Norwood se asoció con la Asociación de la Cuenca del Río Neponset para eliminar la presa de Mill Pond, que corría el riesgo de romperse durante el tipo de tormentas de gran magnitud que están aumentando debido al cambio climático. El restablecimiento del flujo natural del arroyo reduce considerablemente el riesgo de inundación para los vecinos y mejora las condiciones del hábitat acuático.

Impactos climáticos de la región del Puerto de Boston

El estado ya está sufriendo los impactos del cambio climático. La región del Puerto de Boston es especialmente vulnerable a los riesgos climáticos, como el aumento de las temperaturas, la subida del nivel del mar, las marejadas y las precipitaciones más intensas. La comprensión de los impactos actuales y futuros del cambio climático permite a los responsables de la toma de decisiones de la comunidad adecuar mejor los planes de adaptación para hacer frente a los problemas específicos de esta región. Este informe resume los impactos climáticos de mayor urgencia en el factor humano, la infraestructura, el entorno natural, la gobernanza y la economía para la región del Puerto de Boston.

Los impactos de mayor urgencia se basan en una revisión de los últimos datos climáticos desarrollados para Massachusetts y en una evaluación estatal de los posibles impactos climáticos, sustentada en un análisis de expertos y en la participación de los grupos de interés. La lista priorizada será una aportación importante al Plan estatal de mitigación de riesgos y adaptación climática de 2023.

Descripción general de la región

Geografía y demografía*

- 18 ciudades y pueblos
- 1,623,600 habitantes
- 51% de minorías
- 27% de bajos ingresos
- 10% de hogares con dominio limitado del idioma inglés

Recursos y activos

- 384,000 propiedades residenciales
- 17,000 propiedades comerciales
- 9,000 millas de carreteras
- 2,000 acres de marisma alta
- 18 millas de playas marinas

**Para conocer las definiciones de estos términos demográficos, consulte el Volumen II de este informe.*

Perspectivas climáticas regionales

2030	2050	2070	2090
A CORTO PLAZO La temperatura media de verano podría aumentar en 3,6°F con respecto al periodo histórico (1950-2013), lo que empeoraría la calidad del aire.	**MITAD DEL SIGLO** El área afectada por una probabilidad anual del 1 por ciento de un pie o más de inundación costera aumenta en 3.6 veces en comparación con el área actual.	**MEDIADOS Y FINALES DEL SIGLO** Podría haber 39 días más por encima de los 90 °F, lo que contribuiría a los impactos del calor extremo sobre la salud.	**FIN DE SIGLO** La frecuencia de los ciclones tropicales podría aumentar en casi un 50 por ciento, lo que provocaría daños por mareas de tempestad, lluvias torrenciales y vientos fuertes.

Impactos más urgentes por sector para la región del Puerto de Boston

Esta región, que incluye la ciudad de Boston y 17 ciudades cercanas, está definida por una densa población, actividad económica y recursos naturales costeros. Las islas urbanas de calor y las inundaciones costeras son las causas de muchos de los impactos más urgentes. A continuación, se muestran los dos impactos más importantes por sector (los impactos adicionales se indican para las puntuaciones empatadas). Los iconos de marcadores identifican las prioridades regionales particulares, es decir, para cada sector, los impactos que no son un impacto de los tres más urgentes a nivel estatal, pero que son los dos más urgentes a nivel regional.

Humano

Efectos sanitarios y cognitivos del calor extremo, incluida la muerte prematura y la perdida de aprendizaje.

Efectos sobre la salud derivados de la degradación de la calidad del aire, retrasos en la respuesta de los servicios de emergencia e interrupciones en la evacuación, y reducción de la seguridad y la inocuidad de los alimentos (puntuación empatada).

Infraestructura

Daños en el ferrocarril y pérdida del servicio ferroviario/de tránsito, incluidas las inundaciones y el pandeo de las vías durante los eventos de calor intenso.

Pérdida de la cubierta de árboles urbanos debido al calor, la sequía y el aumento de las plagas.

Entorno Natural

Degradación de los ecosistemas marinos debido al calentamiento, especialmente en el Golfo de Maine, y a la acidificación de los océanos.

Degradación del ecosistema de agua dulce como consecuencia del calentamiento de las aguas y el aumento de la escorrentía.

Gobernanza

Reducción de los ingresos estatales y municipales, incluida la reducción de la base imponible de los bienes inmuebles debido al riesgo de inundaciones de la costa.

Aumento de la demanda de servicios gubernamentales estatales y municipales, incluida la respuesta de emergencia, la asistencia alimentaria y la atención sanitaria patrocinada por el estado.

Economía

Reducción de la disponibilidad de viviendas a precios asequibles derivada de los daños directos (por ejemplo, las inundaciones) y de la escasez causada por el aumento de la demanda.

Pérdidas económicas por daños en las estructuras comerciales e interrupciones de la actividad comercial debido a los daños causados por las inundaciones y las tormentas, y a los problemas de la cadena de suministro provocados por el clima.

Iniciativa de adaptación destacada

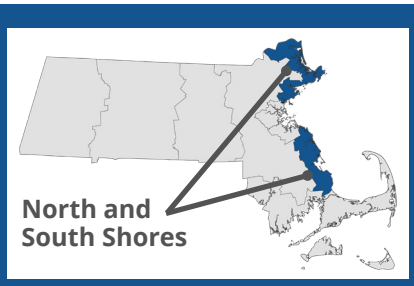
soluciones de resiliencia al calor para Boston

La ciudad de Boston elaboró un plan integral de preparación para el calor y una hoja de ruta para su aplicación en la que se describen una amplia variedad de estrategias para hacer frente al calor extremo, que van desde estaciones de refrigeración emergentes hasta propuestas de revisión de la zonificación para favorecer barrios más frescos.

Impactos climáticos de la región de las Costas Norte y Sur

El estado ya está sufriendo los impactos del cambio climático. La región de las costas Norte y Sur es especialmente vulnerable a los riesgos climáticos, como el aumento de las temperaturas, la subida del nivel del mar, las marejadas y las precipitaciones más intensas. La comprensión de los impactos actuales y futuros del cambio climático permite a los responsables de la toma de decisiones de la comunidad adecuar mejor los planes de adaptación para hacer frente a los problemas específicos de esta región. Este informe resume los impactos climáticos de mayor urgencia en el factor humano, la infraestructura, el entorno natural, la gobernanza y la economía para la región de las costas Norte y Sur.

Los impactos de mayor urgencia se basan en una revisión de los últimos datos climáticos desarrollados para Massachusetts y en una evaluación estatal de los posibles impactos climáticos, sustentada en un análisis de expertos y en la participación de los grupos de interés. La lista priorizada será una aportación importante al Plan estatal de mitigación de riesgos y adaptación climática de 2023.



Descripción general de la región

Geografía y demografía*

- 32 ciudades y pueblos
- 731,000 habitantes
- 25% de minorías
- 20% de bajos ingresos
- 4% de hogares con dominio limitado del idioma inglés

Recursos y activos

- 243,800 propiedades residenciales
- 9,600 propiedades comerciales
- 9,600 millas de carreteras
- 21,500 acres de marisma alta
- 375,000 acres de bosque

**Para conocer las definiciones de estos términos demográficos, consulte el Volumen II de este informe.*

Perspectivas climáticas regionales

2030	2050	2070	2090
A CORTO PLAZO La temperatura media de verano podría aumentar en 3,6°F con respecto al periodo histórico (1950-2013), lo que tendría un impacto en la agricultura local.	**MITAD DEL SIGLO** El área afectada por una probabilidad anual del 5 por ciento de un pie o más de inundación costera aumenta en casi dos veces en comparación con el área actual.	**MEDIADOS Y FINALES DEL SIGLO** La temperatura de la superficie del mar podría aumentar 5°F, lo que reduciría las capturas de peces marinos y aumentaría los riesgos de infecciones bacterianas nocivas.	**FIN DE SIGLO** La frecuencia de los ciclones tropicales en la región costera de Nueva Inglaterra podría aumentar en casi un 50 por ciento, lo que provocaría daños por mareas de tempestad, lluvias torrenciales y vientos fuertes.

Most Urgent Impacts by Sector for the North and South Shores Region

This region is characterized by its coastal Economía, Infraestructura, and natural resources. Local governments are tasked with maintaining services while facing potential revenue losses from threats to coastal properties. Below are the top two impacts per sector (three listed for tied scores). The bookmark icons identify unique regional priorities, meaning for each sector, impacts that are not a top three most urgent impact statewide but are a top impact regionally.

Humano

Retrasos en la respuesta de los servicios de emergencia e interrupciones en la evacuación durante las mareas de tempestad costeras y las inundaciones de tierra adentro.

Efectos sobre la salud debido a la degradación de la calidad del aire, incluidos los casos de asma infantil y la muerte prematura debido al impacto climático sobre las partículas y la calidad del aire del ozono.

Reducción en el área de Seguridad y Protección de los Alimentos por problemas en la producción y en la cadena de suministro, así como por la descomposición durante los cortes de energía.

Infraestructur

Daños en la infraestructura de transmisión y distribución de energía eléctrica relacionados con el estrés térmico y los fenómenos extremos.

Daños en edificios y puertos costeros por la subida del nivel del mar y las mareas de tempestad, la erosión costera y los vientos fuertes.

Entorno Natural

Degradación de los ecosistemas marinos debido al calentamiento, especialmente en el Golfo de Maine, y a la acidificación de los océanos.

Degradación de los humedales costeros por la subida del nivel del mar y las mareas de tempestad.

Gobernanza

Aumento de la demanda de servicios gubernamentales estatales y municipales, incluida la respuesta de emergencia, la asistencia alimentaria y la atención sanitaria patrocinada por el estado.

Reducción de los ingresos estatales y municipales, incluida la reducción de la base imponible de los bienes inmuebles debido al riesgo de inundaciones de la costa.

Aumento de los costos de respuesta a la migración climática, lo que incluye la planificación de cambios abruptos en las poblaciones locales.

Economía

Reducción de la disponibilidad de viviendas a precios asequibles derivada de los daños directos (por ejemplo, las inundaciones) y de la escasez causada por el aumento de la demanda.

Reducción de la capacidad de trabajo, especialmente para los trabajadores de exteriores durante el calor extremo, así como retrasos en los desplazamientos debido a los daños en las infraestructuras.

Iniciativa de adaptación destacada

Proyecto de Corredor del Río Norte y Paseo Fluvial Resiliente de Peabody-Salem

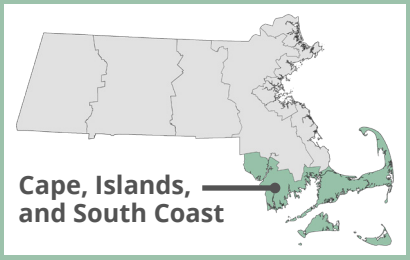
En Peabody y Salem, el proyecto de restauración del Canal del Río Norte ha instalado y seguirá instalando pasarelas fluviales elevadas, jardines de lluvia y otros servicios recreativos. Este trabajo mejorará la resiliencia a las inundaciones a lo largo de este río mareal.

Photo: City of Salem

Impactos climáticos de la región del Cabo, las Islas y la Costa Sur

El estado ya está sufriendo los impactos del cambio climático. La región del Cabo, las Islas y la Costa Sur es especialmente vulnerable a los riesgos climáticos, como la subida del nivel del mar, las mareas de tempestad, el aumento de las temperaturas y las precipitaciones más extremas. La comprensión de los impactos actuales y futuros del cambio climático permite a los responsables de la toma de decisiones de la comunidad adecuar mejor los planes de adaptación para hacer frente a los problemas específicos de esta región. Este informe resume los impactos climáticos de mayor urgencia en el factor humano, la infraestructura, el entorno natural, la gobernanza y la economía para la región del Cabo, las Islas y la Costa Sur.

Los impactos de mayor urgencia se basan en una revisión de los últimos datos climáticos desarrollados para Massachusetts y en una evaluación estatal de los posibles impactos climáticos, sustentada en un análisis de expertos y en la participación de los grupos de interés. La lista priorizada será una aportación importante al Plan estatal de mitigación de riesgos y adaptación climática de 2023.



Descripción general de la región

Geografía y demografía*

- 39 ciudades y pueblos
- 658,000 habitantes
- 20% de minorías
- 25 % de bajos ingresos
- 4% de hogares con dominio limitado del idioma inglés

Recursos y activos

- 317,000 propiedades residenciales
- 14,400 millas de carreteras
- 148 millas de playa marina
- 18,800 acres de marisma alta
- 648,000 acres de bosque

**Para conocer las definiciones de estos términos demográficos, consulte el Volumen II de este informe.*

Perspectivas climáticas regionales

2030	2050	2070	2090
A CORTO PLAZO La temperatura media del verano podría aumentar en 3.6 °F con respecto al periodo histórico (1950-2013), lo que aumentaría la actividad de las garrapatas y los riesgos de la enfermedad de Lyme.	**MITAD DEL SIGLO** La temperatura de la superficie del mar podría aumentar 3.1°F, lo que reduciría las capturas de peces marinos y aumentaría los riesgos de infecciones bacterianas nocivas.	**MEDIADOS Y FINALES DEL SIGLO** La probabilidad histórica de precipitaciones diarias del 10 % anual (de 2.4 a 4 pulgadas) podría ser cinco veces mayor.	**FIN DE SIGLO** La frecuencia de los ciclones tropicales podría aumentar en casi un 50 por ciento, lo que provocaría daños por mareas de tempestad, lluvias torrenciales y vientos fuertes.

Impactos más urgentes por sector para la región del Cabo, las Islas y la Costa Sur

Definida por casi 150 millas de playas arenosas y una activa economía pesquera, la vida en esta región está estrechamente ligada a los recursos marinos y costeros. Muchos de los impactos más urgentes están relacionados con la interconexión de los recursos naturales y la actividad económica de la región. A continuación, se muestran los dos impactos más importantes por sector (los impactos adicionales se indican para las puntuaciones empatadas). Los iconos de marcadores identifican las prioridades regionales particulares, es decir, para cada sector, los impactos que no son un impacto de los tres más urgentes a nivel estatal, pero que son los dos más urgentes a nivel regional.

Humano

Aumento de la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores e infecciones bacterianas, como el virus del Nilo Occidental y la enfermedad de Lyme, a causa de unas condiciones más favorables para las garrapatas y los mosquitos.

Efectos en la salud y cognitivos por el calor extremo, efectos en la salud por las tormentas extremas y los cortes de electricidad, retrasos en la respuesta de los servicios de emergencia e interrupciones en la evacuación, reducción de la seguridad y la inocuidad de los alimentos, y daños a los recursos culturales (puntuaciones empatadas).

Infraestructura

Daños en la infraestructura de transmisión y distribución de energía eléctrica relacionados con el estrés térmico y los fenómenos extremos.

Reducción del suministro de agua potable, especialmente para las comunidades que dependen del agua de pozo.

Entorno Natural

Degradación de los ecosistemas marinos debido al calentamiento, especialmente en el Golfo de Maine, y a la acidificación de los océanos.

Degradación de los humedales costeros por la subida del nivel del mar y las mareas de tempestad.

Erosión de la costa por el aumento del nivel del mar y las mareas de tempestad, especialmente en las zonas no protegidas por los humedales costeros.

Gobernanza

Aumento de la demanda de servicios gubernamentales estatales y municipales, incluida la respuesta de emergencia, la asistencia alimentaria y la atención sanitaria patrocinada por el estado.

Reducción de los ingresos estatales y municipales, incluida la reducción de la base imponible de los bienes inmuebles debido al riesgo de inundaciones de la costa.

Economía

Reducción de la disponibilidad de viviendas a precios asequibles derivada de los daños directos (por ejemplo, las inundaciones) y de la escasez causada por el aumento de la demanda.

Disminución de la productividad de la pesca y la acuicultura marinas por el cambio de temperatura de los océanos y la acidificación, lo que conlleva una disminución de las capturas y los ingresos, así como impactos en las industrias relacionadas.

Iniciativa de adaptación destacada

Restauración de la ciénaga de Coonamesset

La ciudad de Falmouth eliminó una pequeña presa, sustituyó una alcantarilla de tamaño insuficiente y restauró un antiguo pantano de arándanos para convertirlo en un hábitat natural de humedales y riberas. Esta restauración permitió aumentar las especies autóctonas, reducir las invasoras y reactivar la población de arenques.

Photo: Adam Soule