



THE CITY OF PHILADELPHIA
— OFFICE OF —
SUSTAINABILITY

MANUAL DE ESTRATEGIA DE ACCIÓN CLIMÁTICA DE FILADELFIA

ENERO 2021



Índice

Introducción	4
Filadelfia y el cambio climático	5
Resumen contextual de Filadelfia	5
Cambio climático en Filadelfia	8
Huella de carbono de Filadelfia	13
Áreas de acción climáticacimate Action Areas	19
Reducir nuestro aporte al cambio climático	20
Edificios e industria	21
Transporte	27
Desechos	31
Utilizar la naturaleza como una solución para la contaminación climática	36
Adaptarse a un clima cambiante	40
Anexos	44



Carta del Alcalde

El cambio climático es uno de los problemas más apremiantes de nuestros tiempos. Todos los días vemos nueva evidencia de que el cambio climático es real y les está haciendo daño a nuestros residentes, en especial a los residentes de color, los pobres, y los de clase trabajadora. Si seguimos haciendo la vista gorda, el clima más caluroso y húmedo multiplicará los riesgos existentes como la pobreza, mala salud e inequidad económica. Pero Filadelfia nunca ha retrocedido ante un desafío. Sabemos que tomar acciones transformadoras para abordar el cambio climático ahora garantizará que los ciudadanos de Filadelfia puedan prosperar hoy y por muchas generaciones venideras.

Cuando el gobierno de Trump decidió retirarse del Acuerdo Climático de París, Filadelfia se comprometió a mantener el rumbo firme. Nos comprometimos a reducir nuestra contaminación con carbono y a avanzar hacia el 100% de energía renovable. Este año, me comprometí a ir aún más lejos para lograr la neutralidad de carbono para el 2050, un objetivo que sabemos que debemos cumplir para prevenir los peores impactos del cambio climático. Desde entonces, la Ciudad ha progresado muchísimo en la reducción de emisiones dentro del gobierno de la Ciudad y más allá. Estamos aumentando la eficiencia energética en los edificios para ahorrar dinero y generar puestos de empleo mediante iniciativas como Commercial Property Assessed Clean Energy (Energía Renovable Tasada en Propiedades Comerciales) y la Política de Rendimiento Energético en Edificios (Building Energy Performance Policy). Se proyecta que esta política generará 500 puestos de empleo al tiempo que reduce las emisiones de carbono en 200,000 toneladas métricas, lo que equivale a retirar 40,000 autos de las calles. Estamos aumentando el uso de energía renovable en hogares y comercios con Solarize Philly. En la Ciudad, compraremos el 22 por ciento de nuestra electricidad municipal de un nuevo centro de energía solar de 70 megavatios construida aquí mismo, en Pensilvania. Seguiremos promoviendo las opciones de transporte con bajas emisiones de carbono, o sin emisiones de carbono, instalando y protegiendo carriles para bicicletas de alta calidad, expandiendo nuestro programa equitativo de bicicletas compartidas Indego y reimaginando nuestro sistema de transporte público. También, estamos abordando el daño causado por la generación de basura explorando nuevas oportunidades, como un piloto de minería urbana y un Programa de Compost en la Comunidad.

Sabemos que incluso mientras seguimos reduciendo la contaminación con carbono de Filadelfia, debemos profundizar el esfuerzo para proteger a nuestros residentes, comunidades e infraestructura contra un futuro más caluroso y húmedo. Sabemos que no todos los residentes se benefician de un ambiente saludable y resistente al clima. Por este motivo, junto a los líderes del Concejo Municipal (City Council), lanzaremos la primera Comisión Asesora de Justicia Ambiental (Environmental Justice Advisory Commission) de la Ciudad. Trabajando para "Vencer al calor" en Hunting Park, estamos elevando ideas de la comunidad para ayudar a los barrios a refrescarse. Nuestro innovador programa Green City, Clean Waters (Ciudad verde, aguas limpias) está usando infraestructura ecológica para manejar las aguas de escorrentía y las inundaciones localizadas. Sin embargo, volver a ver a la comunidad de Eastwick destruida por las inundaciones nos muestra que tenemos mucho más trabajo por hacer para proteger a nuestra ciudad contra los desastres naturales.

Por estos motivos, me enorgullece poder compartir con ustedes el Manual de Estrategia de Acción Climática de Filadelfia, una descripción general completa de todos los proyectos, las políticas y los planes que implementó nuestra Ciudad para lograr la justicia climática. La información que contiene este manual no es nueva, pero al unir todos estos esfuerzos, nuestro objetivo es demostrar claramente cuáles son nuestros compromisos, qué agencias están a la cabeza de cada uno, cuáles son los marcos de tiempo previstos para completarlos, cuáles son los beneficios secundarios, y en dónde podemos seguir mejorando. Esperamos que este manual de estrategia sea usado por quienes quieran aprender más sobre qué está haciendo la Ciudad y cómo estamos trabajando para crear una Filadelfia próspera, resistente y justa, tanto hoy como en el futuro.

Sincerely,



James F. Kenney

Jim Kenney
ALCALDE



Christine M. Knapp

Christine Knapp
DIRECTORA



Introducción

En 2015, los países del mundo se reunieron en París para reconocer la realidad del cambio climático. La gente ya estaba sintiendo el impacto: veranos más calurosos, más lluvia y tormentas más fuertes. 196 países se comprometieron a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (greenhouse gas, GHG) para limitar estos efectos. Estos compromisos se conocen como el Acuerdo Climático de París (el Acuerdo de París).

La Ciudad de Filadelfia (la Ciudad) está comprometida a cumplir con las metas del Acuerdo de París. Este documento describe las acciones que está tomando la Ciudad para cumplir con estas metas. También describe las acciones que está tomando la Ciudad para responder a los efectos que ya ocurrieron y que ocurrirán. Si seguimos emitiendo carbono como siempre, los efectos sobre nuestro planeta y nuestra ciudad serán devastadores. Necesitaremos el compromiso y la colaboración de muchas partes interesadas para poder cumplir con nuestras metas climáticas. Pero juntos, podemos trabajar para construir una Filadelfia más resistente al clima.

QUÉ ES el Manual de Estrategia:

El Manual de Estrategia de Acción Climática de Filadelfia (el Manual de Estrategia) describe las acciones que está tomando Filadelfia para responder al cambio climático hasta el 2050. Recopila acciones de planes existentes en todos los departamentos de la Ciudad. **Esto brinda una visión más completa de cómo estamos trabajando para cumplir con nuestras metas relativas al clima.**

El Manual de Estrategia describe acciones climáticas en tres áreas:



Reducir nuestro aporte al cambio climático

Acciones para reducir la contaminación con carbono. Proviene de tres fuentes principales: Edificios e industria, transporte y desechos.



Usar la naturaleza como una solución a la contaminación climática

Acciones para eliminar la contaminación con carbono de la atmósfera.



Adaptarnos al cambio climático

Acciones para preparar a Filadelfia para un futuro más caluroso y húmedo.

Qué NO ES el Manual de Estrategia:

El Manual de Estrategia NO es un nuevo plan. El Manual de Estrategia une acciones propuestas de planes de la Ciudad existentes. El manual de estrategia no brinda acciones nuevas al 15 de octubre de 2020.

Cómo usar el Manual de Estrategia:

El Manual de Estrategia es un recurso único para todos los que estén interesados en aprender más sobre las acciones relativas al clima en Filadelfia. Es un documento vivo que se actualizará a medida que surgen nuevos planes y recursos.



Filadelfia y el cambio climático

RESUMEN CONTEXTUAL DE FILADELFIA

La Ciudad de Filadelfia es el centro urbano de la región de “Gran Filadelfia”. Se trata de una región compuesta por 12 condados en 4 estados: Pensilvania, Nueva Jersey, Delaware y Maryland, según lo definido por la Oficina del Censo de Estados Unidos (U.S. Census Bureau)¹. La ciudad está sobre dos ríos, el Río Schuylkill y el Río Delaware. Filadelfia también se beneficia del Parque Fairmount que, con aproximadamente 9,200 acres, es el parque urbano más grande de la nación.

Filadelfia se encuentra en una zona climática continental húmeda. Esto significa que tenemos cuatro estaciones marcadas, incluidos veranos calurosos e inviernos fríos. Históricamente, los inviernos tienen una temperatura promedio de 41.9°F, y los veranos tienen una temperatura promedio de 84.5°F (para los años 1961 a 2000). Las precipitaciones son consistentes durante todo el año, y la mayor cantidad ocurre durante la primavera y el verano. Para más información, visite Ciencia Climática Útil para Filadelfia.

Características de la población de Filadelfia, 2018²

	FILADELFIA	PENSILVANIA	ESTADOS UNIDOS
POBLACIÓN			
Población total (estimaciones, 1 de julio de 2019)	1,584,064	12,801,989	328,239,523
Crecimiento poblacional - 1 de abril de 2010 a 1 de julio de 2019 (porcentaje)	3.8%	0.8%	6.3%
Viviendas, 2014-2018 (recuento)	594,778	5,025,132	119,730,128
CARACTERÍSTICAS (PORCENTAJE)			
Personas menores de 18 años	21.6%	20.6%	22.3%
Personas de 65 años o más	14%	18.7%	16.5%
Personas de sexo femenino	52.7%	51%	50.8%
Personas nacidas en el extranjero, porcentaje, 2014-2018	13.9%	6.8%	13.5%
Con una discapacidad, menores de 65 años, porcentaje, 2014-2018	12.4%	9.8%	8.6%
Personas sin seguro de salud, menores de 65 años, porcentaje	8.7%	6.7%	10%
RAZA (PORCENTAJE)			
Negros	43.6%	12%	13.4%
Blancos	34.3%	75.5%	60.1%
Hispanos o latinos	15.2%	7.8%	18.5%
Asiáticos	7.8%	3.8%	5.9%
Nativos americanos / Nativos de Alaska	0.9%	0.4%	1.3%
Nativos de Hawái o de otra isla del Pacífico	0.2%	0.1%	0.2%

Continúa en la siguiente página.

¹Ciudad de Filadelfia (2011). Citywide Vision: Philadelphia 2035. Obtenido de [https://drive.google.com/file/d/1gGEqfOR_WUWD3pgkc7TVyBHxpvpm4HLj/view]

²U.S. Census Bureau (2018). American Community Survey, 2018. Retrieved from [<https://data.census.gov/cedsci/table?q=philadelphia&tid=ACSST5Y2018.S0101&hidePreview=false>]



FAMILIAS Y TIPOS DE ALOJAMIENTO (PORCENTAJE)			
Índice de unidades de vivienda ocupadas por el propietario, 2014-2018	53%	69%	63.8%
Idioma que no es el inglés hablado en casa, porcentaje de personas de 5 años o más, 2014-2018	23.1%	11.3%	21.5%
Viviendas con una computadora, 2014-2018	84.1%	86.5%	88.8%
Viviendas con suscripción a un servicio de internet de banda ancha, 2014-2018	73.7%	79.2%	80.4%
EDUCACIÓN (PORCENTAJE)			
Graduado de la secundaria o título más alto, porcentaje de personas de 25 años o más, 2014-2018	83.9%	90.2%	87.7%
Bachillerato o título más alto, porcentaje de personas de 25 años o más, 2014-2018	28.6%	30.8%	31.5%
INGRESOS Y ECONOMÍA			
Ingresos medianos de la vivienda (en dólares de 2018), 2014-2018	\$43,744	\$59,445	\$60,293
Ingresos per capita en los 12 meses anteriores (en dólares de 2018), 2014-2018	\$26,557	\$32,889	\$32,621
Participación en la fuerza laboral, población de 16 años o más, 2014-2018 (porcentaje)	60.6%	62.6%	62.9%
Personas en pobreza, porcentaje	24.3%	12%	11.8%
GEOGRAFÍA Y TRANSPORTE			
Población por milla cuadrada, 2010	11,379.50	283.9	87.4
Superficie en millas cuadradas, 2010	134.1	44,742.70	3,531,905.43
Tiempo medio de viaje al trabajo, trabajadores de 16 años o más, 2014-2018 (minutos)	33.4	26.9	26.6

Descargo de responsabilidad: Las siguientes estadísticas no reflejan en impacto del Covid-19, y pueden haber cambiado.



POBLACIÓN—Filadelfia alcanzó un pico bajo de 1,488,710 residentes en 2006. Filadelfia comenzó a recuperarse, y hasta 2019 había 1,584,064 residentes. Se espera que esta tendencia de crecimiento poblacional continúe hasta alcanzar 1,696,133 residentes para 2045. Filadelfia es una ciudad radical y étnicamente diversa: el 40 por ciento son de raza negra no hispanos, el 34 por ciento son de raza blanca no hispanos, el 15 por ciento son hispanos, y el 7 por ciento son asiáticos. Filadelfia sigue siendo bastante segregada, y una raza o un grupo étnico representa a la mayoría en el 84 por ciento de los 381 distritos censales de la ciudad.



CRECIMIENTO LABORAL—En los últimos tres años, Filadelfia ha tenido una tasa de crecimiento laboral mayor al promedio nacional. La ciudad tenía aproximadamente 724,000 trabajos en 2018, lo que muestra un aumento de los 657,000 que tenía en 2010. Sin embargo, este crecimiento reciente no es la norma para Filadelfia. Antes de 2016, Filadelfia estaba retrasada con respecto al promedio nacional, y su promedio de 10 años para el crecimiento laboral también se queda atrás.



POBREZA—Filadelfia tiene un alto índice de pobreza. Es el segundo índice más alto de las 20 ciudades más grandes de Estados Unidos. Sin embargo, el índice de pobreza ha comenzado a bajar. Según la American Community Survey (Encuesta a la Comunidad Estadounidense), en Filadelfia, el índice de pobreza en 2019 era del 23.3 por ciento. Esto muestra una mejora con respecto al 25.7 por ciento de 2016. El índice de pobreza para ciudadanos de Filadelfia que no son blancos es mucho más alto que el índice para ciudadanos de Filadelfia blancos. Esta disparidad es consistente desde 2012.



FUERZA LABORAL Y DESEMPLEO— El índice de desempleo llegó a su pico en julio de 2012, con un 12 por ciento, cuando la recesión se cobró su precio. Hoy en día, ese índice se ha visto reducido a la mitad. El número de ciudadanos de Filadelfia en la fuerza laboral ha aumentado desde 2010, subiendo de 668,000 a 707,000 en 2018³.



SALUD—La expectativa de vida en Filadelfia varía según el barrio. Existen desigualdades de hasta 20 años entre barrios que están a solo una milla de distancia. Las áreas con los resultados de salud más bajos son las que están experimentando una multitud de factores, incluidas altas tasas de asma, obesidad, enfermedad cardiovascular y abuso de sustancias⁴.

³ City of Philadelphia (2019). *Growing with Equity: Philadelphia's Vision for Inclusive Growth*. Retrieved from: [<https://www.phila.gov/media/20190502112652/Growing-With-Equity.pdf>]

⁴ Philadelphia Department of Public Health (2019) *Health of the City 2019: Philadelphia's Community Health Assessment*. Retrieved from: [https://www.phila.gov/media/20191219114641/Health_of_City_2019-FINAL.pdf]

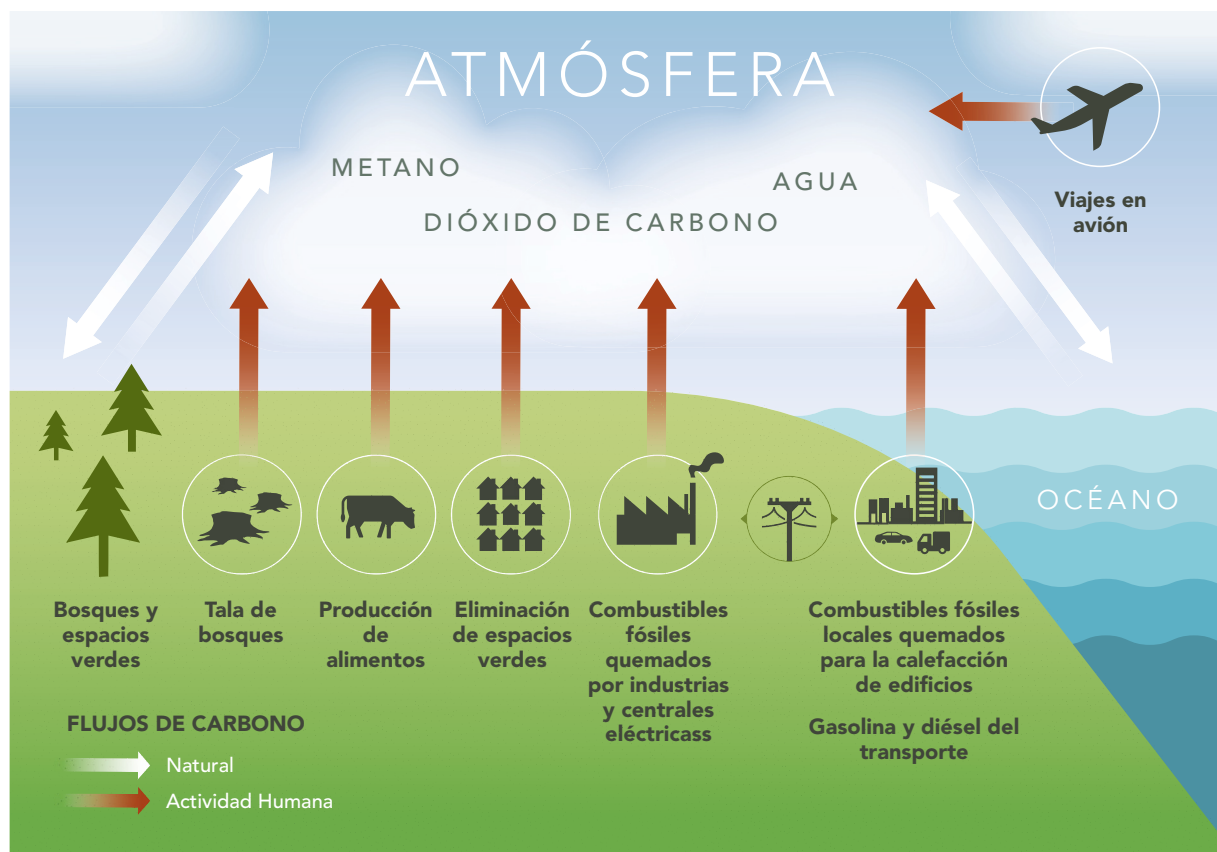


CAMBIO CLIMÁTICO EN FILADELFIA

¿Qué es el cambio climático?

En el pasado, el ciclo natural del carbono mantenía a nuestro planeta a una temperatura estable. Desde la Revolución Industrial, los humanos cambiaron este ciclo quemando combustibles fósiles a gran velocidad. Los combustibles fósiles incluyen cosas como carbón, petróleo, gas natural y gasolina, que quemamos para generar energía y calor. Quemar estos combustibles libera gases, como el dióxido de carbono y el metano. Estos gases y otros se llaman gases de efecto invernadero (greenhouse gases, GHG) y atrapan calor en la atmósfera. El alza en los GHG ha tenido un impacto considerable sobre el planeta, incluidas temperaturas más altas y patrones climáticos más extremos.

LAS CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



La actividad humana en Filadelfia y en todo el mundo ha alterado el ciclo natural del carbono, recalentando el planeta.



QUÉ PIENSAN LOS CIUDADANOS DE FILADELFIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO:

La Oficina de Sustentabilidad (Office of Sustainability, OOS) de Filadelfia realizó una encuesta para entender de qué modo responden los ciudadanos de Filadelfia al cambio climático en sus hogares y comunidades.





Efectos de equidad

En Filadelfia, los daños ambientales aún amenazan a demasiadas comunidades. Los desafíos de larga data relativos al racismo sistémico han resultado en diferencias entre barrios. Hay más probabilidades de que la contaminación y las áreas industriales se encuentren en barrios en los que viven mayormente personas negras, mestizas y de bajos recursos. Esas mismas áreas son menos propensas a tener cobertura terrestre verde, como parques y jardines. Estas diferencias contribuyen a la desigualdad en la salud y el bienestar.

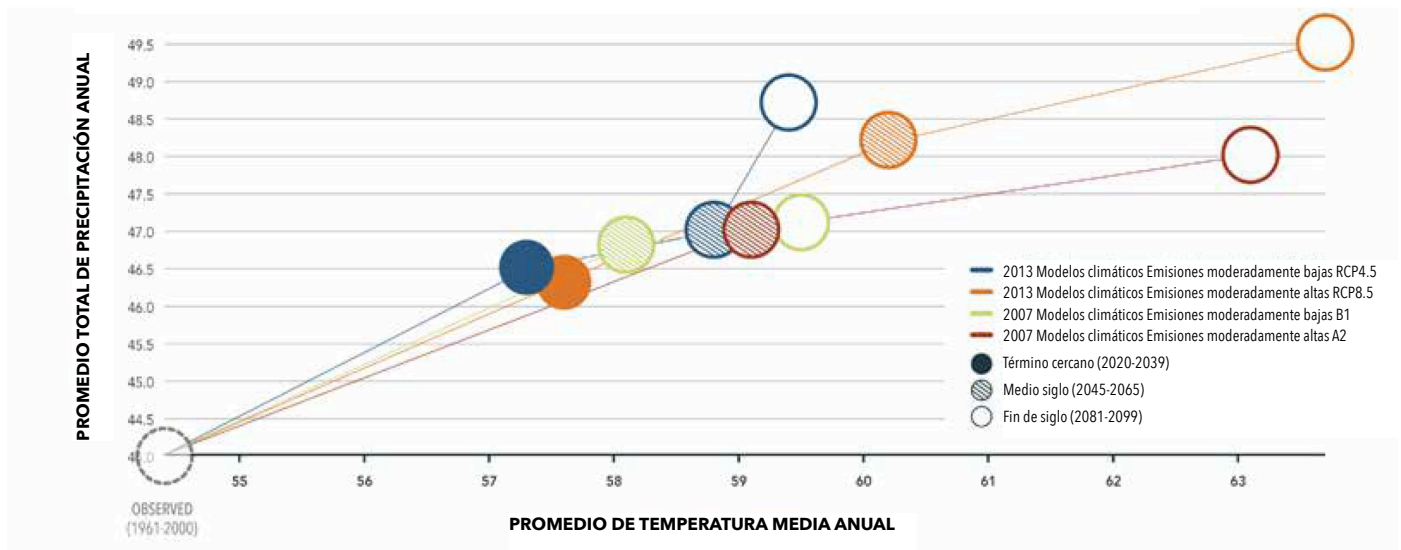
Estas comunidades de primera línea serán las primeras en sentir los efectos del cambio climático, y quienes más los sufrirán. Las acciones descritas en este documento contribuyen a desarrollar resistencia climática. También pueden construir una Filadelfia más justa, una en donde todos los residentes prosperen, independientemente de en qué área viven.

Efectos ambientales

En Filadelfia, el cambio climático tendrá dos impactos importantes: temperaturas más altas y más precipitaciones. Los residentes de la ciudad ya han observado que nuestros veranos son más calurosos. En la época del 1900, teníamos, en promedio, cuatro días al año en los que la temperatura superaba los 95 °F. Para el 2100, ese número podría alcanzar hasta 52 días. En 2015, la Oficina de Sustentabilidad (Office of Sustainability, OOS) y el Departamento de Salud Pública de Filadelfia (Philadelphia Department of Public Health, PDPH) recopilamos datos para crear el Índice de Vulnerabilidad al Calor de Filadelfia. Esto demostró que algunos barrios pueden ser hasta 22°F más calurosos que otros. Estos barrios más calurosos tienden a ser comunidades de bajos recursos y comunidades de color.

El aumento en la temperatura traerá consigo un aumento en las precipitaciones. Habrá más lluvia en los meses más cálidos y más nevadas en invierno. Esta profundidad y nivel de inundación aumentará a lo largo de los Ríos Schuylkill y Delaware. Esto empeorará las inundaciones cerca del Aeropuerto Internacional de Filadelfia, en Eastwick, en Manayunk y en otras áreas. También introducirá inundaciones a partes nuevas de la ciudad. También podemos esperar tormentas más potentes, como los Huracanes Sandy e Irene. Recuperarse de estas tormentas le cuesta a la Ciudad cientos de miles de dólares, y las tormentas son un peligro para la salud humana.

CAMBIOS PROYECTADOS EN LA TEMPERATURA ANUAL PROMEDIO Y LA PRECIPITACIÓN ANUAL, TOTAL EN FILADELFIA, BAJO CUATRO ESCENARIOS DE EMISIONES DE CARBONO



Los escenarios RCP4.5 e B1 asumen emisiones relativamente bajas, mientras que RCP8.5 y A2 asumen emisiones moderadamente ALTAS.



Imágenes (en sentido horario desde la parte superior izquierda) del Río Schuylkill en su estado actual, una foto real durante el Huracán Irene, una simulación de aumento de nivel del mar de cuatro pies, que es el aumento del nivel del mar esperado para 2100 con un escenario con emisiones de gases de efecto invernadero moderadas, y una simulación de un aumento del nivel del mar de cuatro pies más una tormenta de Categoría 1, que es el aumento del nivel del mar esperado en 2100 más el huracán más importante que ha experimentado la región. (El aumento del nivel del mar y el escenario del huracán no incluyen inundaciones de tierras, solo el aumento del agua costera que llega al río. Las inundaciones reales posiblemente sean más altas debido a inundaciones adicionales de precipitaciones río arriba.

Efectos sobre la salud

El PDPH realizó un análisis de los efectos del cambio climático sobre la salud pública en nuestra ciudad. Descubrió que las temperaturas más altas aumentan la ocurrencia de:

- Enfermedades relacionadas con el calor, incluidas la deshidratación y el golpe de calor
- La mortalidad relacionada con el calor
- La exacerbación de enfermedades respiratorias

Un aumento en las tormentas y precipitaciones llevará a un aumento en la ocurrencia de:

- Lesiones
- Desplazamiento y estrés mental
- La exacerbación de enfermedades respiratorias
- Enfermedades transmitidas por vectores y por el agua



Estos efectos golpearán más duro a los residentes vulnerables, como personas de la tercera edad, niños, y personas de bajo condición socioeconómica. Puede encontrar más información sobre estos efectos en el Plan de Adaptación Climática y de Salud (Climate and Health Adaptation Plan) del PDPH, que está en progreso.

Efectos económicos

El cambio climático será costoso para nuestra ciudad. Los aumentos en el clima extremo traerán consigo la carga económica más evidente. Se estima que recuperarse de los huracanes y eventos de clima severo le costará a la Ciudad aproximadamente entre \$200,000 y \$2,000,000. Se proyecta que los efectos de salud inducidos por el cambio climático le costarán a la ciudad \$20,000,000 para 2050. Se prevé que el aumento en la temperatura promedio aumentará los costos anuales por aire acondicionado en la ciudad en \$1,000,000 anuales.

Además, no se incurrirá en estos costos de manera equitativa. Los costos de electricidad asociados con más necesidades de refrigeración recaerán en mayor medida sobre los residentes de bajos recursos que gastan un porcentaje más alto de sus ingresos en su factura de electricidad. Los residentes en áreas que se inundan con frecuencia incurrirán en costos por daños a la propiedad y otros costos asociados.



¿Cómo podemos ser más resistentes al clima?

Si bien los efectos son desalentadores, el cambio climático también es una oportunidad para repensar nuestros sistemas y nuestra infraestructura. Se necesitará acción y cooperación en todos los niveles, desde organizaciones populares hasta grandes instituciones, para poder alcanzar nuestras metas. Muchos ya están trabajando para construir una Filadelfia más resistente al clima. Son:

- Jóvenes que marchan por la justicia climática
- Residentes que cultivan alimentos frescos en su comunidad
- Vecinos que pasan a preguntar cómo están sus vecinos durante olas de calor o frío extremo
- Organizadores que abogan por una red de energía renovable y una economía ecológica
- Negocios que reducen la cantidad de desechos que generan y se comprometen a pagar un salario vital
- Propietarios de edificios que hacen planes para aumentar su eficiencia energética
- Artistas, educadores y líderes de fe que desarrollan resistencia climática en las comunidades



Las estrategias incluidas en este Manual de Estrategia también pueden ayudar a avanzar hacia un futuro más resistente y próspero.

- Una mayor cobertura terrestre verde, como parques y jardines, brinda sombra y temperaturas más bajas durante épocas de calor extremo.
- Una red de agricultura urbana lleva alimentos frescos a las mesas de más viviendas y reduce nuestras emisiones y desechos relacionados con los alimentos.
- Renovar viviendas para que sean eficientes en el consumo de energía reduce los costos para mantener a las viviendas frescas y secas.
- La Economía Ecológica ofrece oportunidades de empleo estable con un salario vital.
- Una red de transporte público eficiente ayuda a mejorar la calidad del aire y a disminuir los tiempos de viaje.

Más información

Puede encontrar más información sobre los efectos del cambio climático en nuestra región en:

- [Useful Climate Information for Philadelphia: Past and Future – \(Pasado y Futuro\)](#) - Proyecciones del cambio climático en nuestra región, específicamente con respecto a las inundaciones, tormentas, y el calor extremo (2014)
- [Growing Stronger: Toward a Climate-Ready Philadelphia – \(Hacia una Filadelfia lista para el clima\)](#) - Plan Municipal de adaptación al cambio climático de Filadelfia (2015)

HUELLA DE CARBONO DE FILADELFIA

¿Qué determina la huella de carbono de Filadelfia?

Contribución a la huella de carbono de Filadelfia:

75% Edificios e industria

22% Transporte

3% Desechos





La Oficina de Sustentabilidad mide y realiza un seguimiento de la huella de carbono de Filadelfia. Según el inventario más reciente, las emisiones de Filadelfia provienen de tres fuentes importantes: Edificios e industria, transporte y desechos.

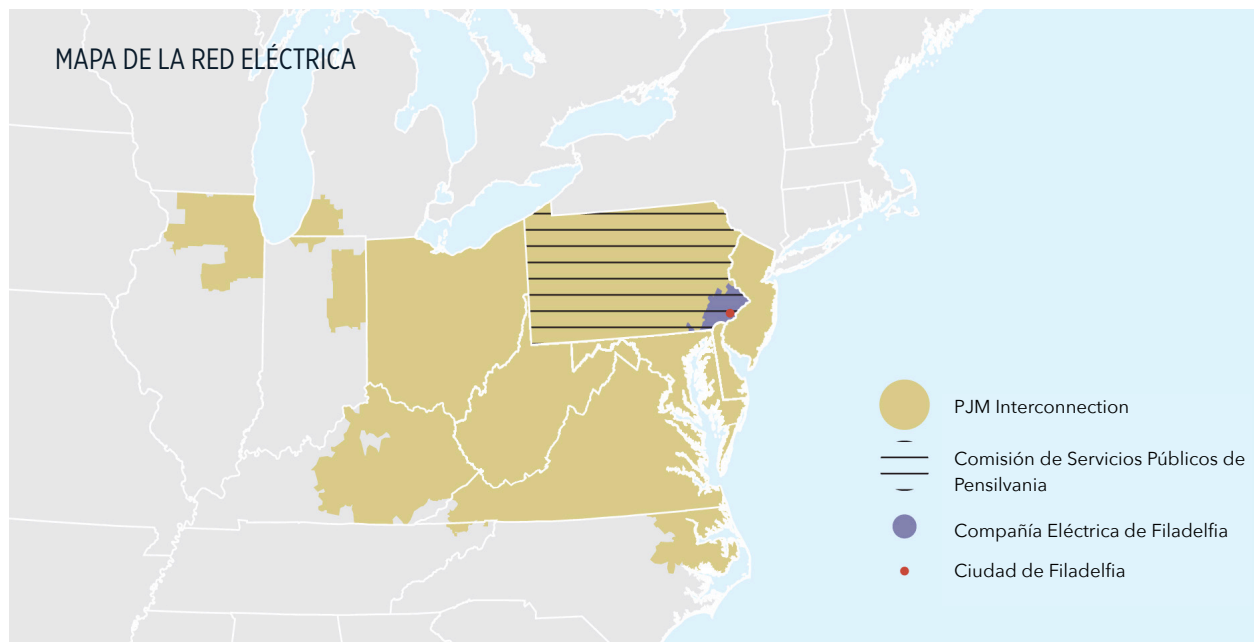
El área de Edificios e Industria, y la energía que los abastece, representa el 75 por ciento de las emisiones de GHG totales en Filadelfia. El suministro de energía de la mayoría de los edificios proviene de nuestra red de electricidad regional. Esta electricidad se produce mediante distintos métodos, incluida la quema de combustibles fósiles. Como Filadelfia es una ciudad más bien vieja, gran parte de nuestros edificios están envejeciendo y necesitan inversiones para ser más resistentes y eficientes en el consumo de energía.

El transporte es la segunda mayor fuente de emisiones de GHG en Filadelfia, y representa un 22 por ciento de dichas emisiones. Cuando los vehículos queman diésel o gasolina para hacer funcionar el motor, liberan GHG a la atmósfera. Las emisiones de transporte de Filadelfia son bajas en comparación con otras ciudades importantes. Esto es gracias a que Filadelfia es una ciudad muy caminable, y además a nuestra infraestructura de transporte público. De todos modos, el transporte en vehículos particulares, que son la opción de transporte que más carbono emite, ha aumentado en los últimos años.

Los desechos representan el 3 por ciento de las emisiones de GHG. Filadelfia genera aproximadamente 1.5 millones de toneladas de desechos al año. La mayoría de estos desechos se envía a vertederos, incineradores o centros de reciclaje. Procesar estos desechos requiere mucha energía y libera GHG.

Cómo se calculan las emisiones

La OOS cumple con el Protocolo Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria (Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories, GPC) para calcular las emisiones. Estos son estándares internacionales definidos por el Instituto de Recursos Mundiales (World Resources Institute, WRI), C40, e ICLEI - Gobiernos Locales para la Sustentabilidad. Las ciudades pueden dar cuenta de tres grupos de emisiones diferentes. Estos grupos se llaman “Alcances”. Para los tres alcances, se necesita recopilar una cantidad considerable de datos para producir modelos precisos. Esto requiere colaboración entre la OOS y muchas instituciones importantes en la ciudad.





La electricidad que usamos en Filadelfia se genera a través de la red eléctrica regional y varias entidades son responsables de forma colectiva de proporcionar nuestra electricidad:

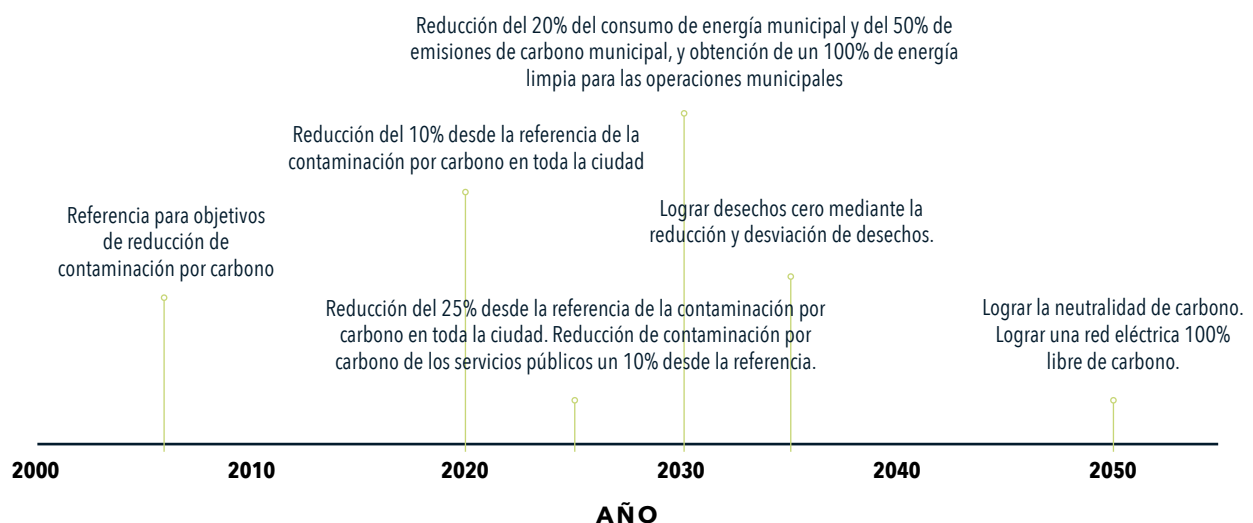
- *PJM Interconnection: PJM opera el mercado mayorista de electricidad en 13 estados y el distrito de Columbia. Comisión de Servicios Públicos de Pensilvania (Pennsylvania Public Utilities)*
- *Comisión de Servicios Públicos de Pensilvania (Pennsylvania Public Utilities Commission, PUC): la electricidad está regulada a nivel estatal por la Comisión de Servicios Públicos (Pennsylvania Public Utilities Commission, PUC) de Pensilvania (PA). La PUC establece tarifas y administra programas para mejorar la eficiencia energética y promover la electricidad renovable.*
- *Compañía Eléctrica de Filadelfia (Philadelphia Electric Company, PECO): la PECO es la empresa de distribución de Filadelfia.*
- *Ciudad de Filadelfia: la ciudad tiene una fuerte relación de trabajo con la PECO y regularmente presenta comentarios sobre procedimientos relevantes con la PUC.*

Las emisiones de Alcance 1 son las que provienen de fuentes primarias que se encuentran dentro de los límites de la ciudad. Pueden incluir emisiones relacionadas con la industria, el transporte y otras emisiones generadas dentro de los límites de la ciudad. Si hay alguna producción de energía dentro de la ciudad, se incluiría en el Alcance 1. Philadelphia Gas Works (PGW), el servicio público municipal más grande del país, está incluido en el Alcance 1 de emisiones de gas natural.

Las emisiones de Alcance 2 provienen del uso de energía producida en la región pero usada dentro de los límites de la ciudad. A menudo se trata de energía que proviene de la red eléctrica regional y que es usada por edificios y para la iluminación de calles. OOS realiza un seguimiento del uso de energía en edificios grandes mediante el uso del Energy Benchmarking Program (Programa de Fijación de Puntos de Referencia Energéticos). [insertar mapa de nuestra red regional de Powering Our Future].

Las emisiones de Alcance 3 son las que ocurren fuera de los límites de la ciudad a causa de actividades que se realizan dentro de la ciudad. Esto se refiere a desechos y transportes que se originan en la ciudad pero cuyo destino está fuera de la ciudad. Para Filadelfia y muchas otras ciudades de todo el mundo, las emisiones de Alcance 3 no se calculan, dado que suponen una mayor cantidad de conjeturas que en las emisiones de Alcance 1 y Alcance 2.

METAS DE REDUCCIÓN DE CARBONO





Metas de reducción de carbono

En 2017, el Alcalde Kenney reafirmó nuestro compromiso para reducir las emisiones de Filadelfia en un 80 por ciento para 2050 (80x50). También firmó la promesa de Alcaldes por Energía Renovable para que Filadelfia pasara a usar un 100 por ciento de energía renovable.

Filadelfia también se sumó a la Iniciativa C40 Cities; Deadline 2020 (Fecha Límite 2020 de C40 Cities). Se trata de un compromiso que asumieron las ciudades más grandes del mundo para cumplir con el Acuerdo Climático de París. Para 2020, cada ciudad habrá producido un plan o una guía como el Manual de Estrategia, que describa las acciones climáticas emprendidas para prevenir los peores efectos del cambio climático al tiempo que se fortalece la resistencia de la comunidad. Sabemos que cumplir con la meta de 80 x 50 no basta para prevenir los peores efectos del cambio climático, y estamos evaluando oportunidades para hacer más.



Historia de planificación climática en Filadelfia:

2007

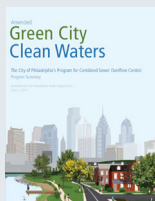
Se reúne un grupo de agencias de la Ciudad para crear un **Plan de Acción Local para el Cambio Climático**

2008

Se establece la **Oficina de Sustentabilidad del Alcalde** (Mayor's Office of Sustainability, MOS) bajo el gobierno del Alcalde Michael Nutter

2009

La Ciudad publica **Greenworks Philadelphia** (Obras Verdes de Filadelfia), un plan para crear una Filadelfia más sustentable.



El Departamento de Agua de Filadelfia (Philadelphia Water Department, PWD) publica **Green City, Clean Waters**, el programa de la Ciudad para controlar Desbordes de Alcantarillas Combinadas usando infraestructura ecológica de aguas pluviales (green stormwater infrastructure, GSI).

2011

Se establece el **Consejo Asesor de Políticas Alimentarias** (Food Policy Advisory Council, FPAC) para abordar los desafíos a los que se enfrenta la ciudad en materia de alimentos y brindar recomendaciones de políticas al Alcalde.

2014

La Oficina de Sustentabilidad (Office of Sustainability, OOS) se convierte en una oficina permanente en el gobierno municipal mediante enmienda a la carta de la ciudad.

La OOS publica **Useful Climate Information for Philadelphia: Past and Future** (Información climática útil para Filadelfia: pasado y futuro) para entender mejor cómo afectará el cambio climático a la ciudad.

El PWD establece el **Climate Change Adaptation Program (Programa de Adaptación al Cambio Climático, CCAP)**.

2015

La Ciudad de Filadelfia convocó a la **Fuerza de Trabajo de Manejo de Riesgos de Inundación** (Flood Risk Management Task Force) para coordinar una respuesta interagencia para abordar

las circunstancias de inundación en los barrios de Filadelfia.

La OOS produce **Growing Stronger: Towards a Climate Ready Philadelphia** (Hacernos más fuertes: hacia una Filadelfia lista para el clima) para comenzar el proceso de preparar la infraestructura de la Ciudad para un clima cambiante.

La OOS publica **Options for Achieving Deep Reductions in Carbon Emissions in Philadelphia by 2050** (Opciones para alcanzar grandes reducciones en las emisiones de carbono en Filadelfia para 2050), elaborado por Drexel University

2016

La OOS publica **Greenworks: A Vision for a Sustainable Philadelphia** (Obras verdes: visión para una Filadelfia sustentable), que actualiza el marco sustentable de la Ciudad en ocho áreas de visión clave

El Alcalde Kenney firma el Decreto Ley 13-16, que crea el **Gabinete de Desechos y Basura Cero** (Zero Waste and Litter Cabinet)

La Autoridad de Energía de Filadelfia (Philadelphia Energy Authority, PEA) establece la **Campaña de Energía de Filadelfia**

2017

Se publica el **Plan de Acción para Desechos y Basura Cero**, lo que hace avanzar a la ciudad para alcanzar una reducción en los desechos del 90 por ciento para 2035.

El Departamento de Aguas de Filadelfia (PWD) publica **The Utility Wide Strategic Energy Plan** (Plan Estratégico de Energía a nivel Servicios Públicos), que describe el compromiso del servicio público con la meta de 80x50, así como también sus propios proyectos de energía renovable.

2018

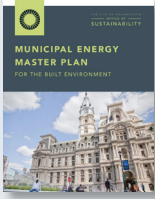
La Oficina de Transporte, Infraestructura y Sustentabilidad (Office of Transportation, Infrastructure, and Sustainability, OTIS) publica **Connect: Philadelphia's Strategic Transportation Plan** (Conectarnos: plan estratégico de transporte de Filadelfia). El plan describe esfuerzos por reducir las emisiones de carbono causadas por el transporte público en un 10 por ciento para 2025.





El Aeropuerto PHL desarrolla su programa de Sustentabilidad ReNEW con **RePHL**, un plan energético que alinea la planificación y las operaciones aeroportuarias con las metas de reducciones profundas de GHG de la Ciudad.

La OOS publica **Powering Our Future: A Clean Energy Vision for Philadelphia** (Suministrar energía a nuestro futuro: una visión de energía renovable para Filadelfia), que describe esfuerzos continuos y propuestos para reducir las emisiones de carbono de los edificios y la infraestructura de Filadelfia.



EO publica el **Municipal Energy Master Plan** (Plan Maestro de Energía Municipal), que abre el camino para reducir las emisiones de carbono del ambiente municipal construido en un 50 por ciento y para hacer el cambio a un 100 por ciento de energía renovable para el 2030.

El Departamento de Calles (Streets Department) emite el **Organics Diversion Feasibility Study** (Estudio de Viabilidad de Desvío de Materia Orgánica) para examinar cómo eliminar materia orgánica del flujo de desechos.

La OTIS publica las **Electric Vehicle Policy Task Force Recommendations** (Recomendaciones de la Fuerza de Trabajo para Políticas sobre Vehículos Eléctricos).

La Ciudad designa al primer **Administrador de Terrenos Inundables** para que supervise la preparación y reducción de daños, información del público, mapeo y normativas relativos a las inundaciones.



2019

La OOS publica el **Beat the Heat Hunting Park: A Community Heat Resilience Plan** (Vencer al calor en Hunting Park: plan comunitario de resistencia

al calor), un recurso para que las comunidades desarrollen resistencia al calor en sus barrios y se adapten al clima cada vez más caluroso.

El PDPH completa dos secciones del **Plan de Adaptación Climática y de Salud**: Calor Extremo y Tormentas Costeras e Inundaciones

2020 y más allá

La OOS estableció el puesto de **Director de Resistencia** (Chief Resilience Office, CRO) para comenzar el proceso de un plan de adaptación climática en toda la ciudad.

El PDPH está preparando secciones posteriores de su **Plan de Adaptación Climática y de Salud**.

La OOS está estableciendo la primera **Comisión Asesora de Justicia Ambiental** de la Ciudad, que brindará recomendaciones para abordar el daño ambiental disparado en toda Filadelfia.

Parques y Recreación está desarrollando un **Plan Estratégico de Agricultura Urbana** (Urban Agriculture Strategic Plan) y un Plan Estratégico de Bosque Urbano (Urban Forest Strategic Plan).

La OTIS está desarrollando un **Plan Estratégico de Transporte Público** (Public Transit Strategic Plan).

La OOS está trabajando con la Oficina de Manejo de Flota (Office of Fleet Management) para crear un **Plan Municipal de Flota Ecológica** (Municipal Clean Fleet Plan).

La OOS está desarrollando un **estudio de diversificación comercial** para Philadelphia Gas Works (PGW).

El PWD está desarrollando una **Guía de Planificación y Diseño** con consideraciones de cambio climático.

Los departamentos que no se incluyen en esta línea de tiempo también están trabajando para tener una ciudad próspera. Desarrollan programas para reducir la violencia, aumentar la oportunidad económica y brindar una educación de calidad para todos. En el desarrollo del Manual de Estrategia de Acción Climática, la OOS repasó planes de toda la Ciudad para evaluar de qué manera la acción climática puede ayudar a respaldar estas metas. Los resultados son la Matriz de Cobeneficios (Co-Benefits Matrix). La matriz evalúa cada acción climática en cuatro áreas de acción: Equidad, salud, ambiente y economía.

Los esfuerzos de estos planes en acción han tenido como resultado varios logros, muchos de los cuales se rastrean mediante el Tablero de Obras Verdes de la OOS. La OOS también publica historias de los logros de sustentabilidad de Filadelfia a través de las Revistas de Repaso de Obras Verdes. Encuentre ejemplos de éxitos clave destacados en todo el Manual de Estrategia.



Áreas de acción climática

Este Manual de Estrategia comprende una cartera de acciones climáticas que implementará Filadelfia desde 2020 en adelante. El manual de estrategia se divide en tres áreas:

1

Reducir nuestro aporte al cambio climático
Acciones para reducir la contaminación con carbono. Proviene de tres fuentes principales: Edificios e industria, transporte y desechos.

2

Usar la naturaleza como una solución a la contaminación climática
Acciones para eliminar la contaminación con carbono de la atmósfera.

3

Adaptarnos al cambio climático
Acciones para preparar a Filadelfia para un futuro más caluroso y húmedo.

KEY

BENEFICIO COMPLETO

BENEFICIO PARCIAL

SIN BENEFICIO

NO EVALUADO

OUR CONTRIBUTION TO CLIMATE CHANGE				EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA						
SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Liderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006
EDIFICIOS E INDUSTRIA	1	Suministro de electricidad renovable en toda la ciudad	Suministro de electricidad renovable en toda la ciudad: Trabajar para tener una red eléctrica 100% ecológica mediante la compra y generación local de energía renovable. Aboga a nivel estatal, regional y federal por la producción de energía renovable y políticas que abren los mercados a la energía renovable. Explora proyectos de energía renovable en servicios públicos e infraestructura claves, como PWD y PHL.	EQ, 005															n/a

 **Consulte las secciones "Documentos clave" (Key Documents) a lo largo de los enlaces para hacer clic en los informes relevantes.**

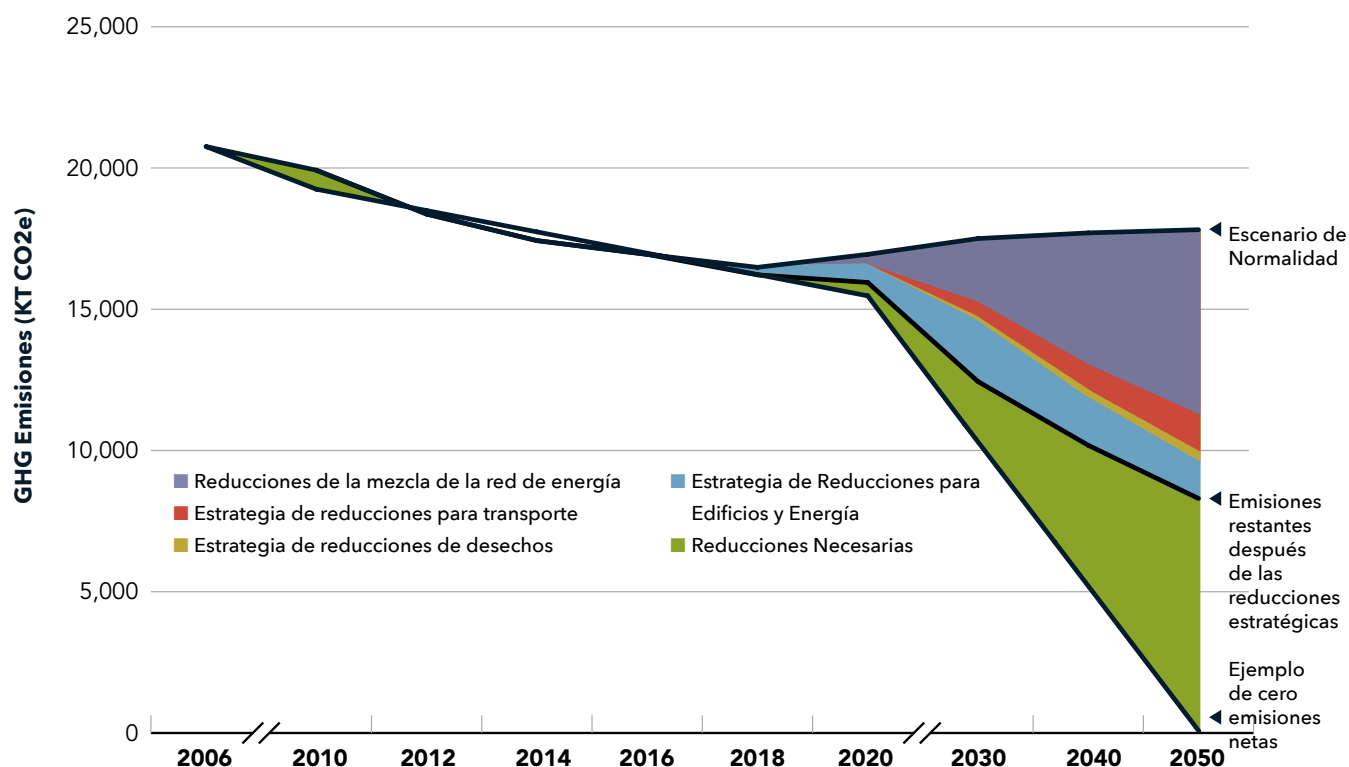
Cada capítulo contiene una matriz de acciones climáticas. Para cada acción climática, se indican el líder y los socios de apoyo. Se realizó un análisis de los efectos sobre equidad, salud, ambiente y economía de cada acción, y los resultados se muestran en la matriz de cobeneficios para demostrar de qué modo las acciones climáticas respaldan las prioridades y abordan los desafíos únicos a Filadelfia. Debajo de la matriz, se incluyen descripciones adicionales relativas a los cobeneficios, así como también metas mensurables y métricas y de qué planes provienen. También describimos acciones federales y estatales que pueden ayudar a respaldar o habilitar las metas de acción climática de Filadelfia.



Monitoreo del Manual de Estrategia: La OOS realiza un inventario de GHG a nivel ciudad cada dos años. En ese momento, el personal evaluará el progreso de las acciones incluidas en el Manual de Estrategia e incorporará nuevas acciones que está tomando la Ciudad para abordar el cambio climático. Estas evaluaciones se publicarán de manera pública como actualizaciones bienales.

REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Las páginas que siguen describen acciones para reducir nuestro aporte al cambio climático al eliminar nuestras emisiones de carbono de tres sectores: Edificios e industria, transporte y desechos.



La gráfica anterior ilustra el potencial de reducción de carbono de las acciones propuestas en estos sectores. También muestra en qué áreas la Ciudad debe hacer más para poder alcanzar nuestras metas. El encabezado de cada subsector incluye un análisis que muestra el potencial de reducción de GHG que tienen distintas acciones. Las suposiciones que se incluyen en este análisis se muestran en el apéndice 2.



Edificios e industria

Los edificios y la industria representan el 75 por ciento de las emisiones de carbono de Filadelfia.

REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO																				
SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA			REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006			
					Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo		Competitividad económica		
EDIFICIOS E INDUSTRIA	1	Suministro de electricidad renovable en toda la ciudad	Suministro de electricidad renovable en toda la ciudad: Trabajar para tener una red eléctrica 100% ecológica mediante la compra y generación local de energía renovable. Aboga a nivel estatal, regional y federal por la producción de energía renovable y políticas que abren los mercados a la energía renovable. Explora proyectos de energía renovable en servicios públicos e infraestructura claves, como PWD y PHL.	EO, OOS															6491800	
	1A	Citywide Solar	Energía solar en toda la ciudad: Tomar medidas para abordar los obstáculos para la instalación de paneles solares, incluidos costos y normativas, al tiempo que promueve la instalación de paneles solares en techos y en construcciones nuevas. Seguir abogando por acciones Estatales que permiten en mayor medida el uso de energía solar en la ciudad y en la región.	EO, OOS, PEA															n/a	
	1B	Suministro municipal de energía renovable	Suministro municipal de energía renovable: Generar o comprar toda la electricidad municipal de fuentes renovables. Implementar la instalación de paneles solares fotovoltaicos en instalaciones de la Ciudad cuando sea practicable. Explorar oportunidades para instalar sistemas geotérmicos de calefacción, refrigeración y agua caliente en instalaciones de la Ciudad.	EO															n/a	

*Continúa en la siguiente página.



REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO					EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA						
SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Liderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006	
EDIFICIOS E INDUSTRIA	2	Edificios eficientes en el consumo de energía	Edificios eficientes en el consumo de energía: Aumentar la eficiencia energética en el entorno construido mediante legislación sobre actualizaciones a edificios y fijación de puntos de referencia energéticos. Seguir estando al día con los códigos de construcción internacionales. Aprovechar los programas de Reparaciones al Hogar e Impermeabilización de Filadelfia para ayudar a los residentes de bajos recursos a aumentar la eficiencia energética y la comodidad en sus hogares. Apoyar la eficiencia energética de servicios públicos e infraestructuras clave.	EO, OOS, PCPC																1927600
	2A	Reducción en el uso municipal de energía	Reducción en el uso municipal de energía: Reducir el consumo municipal de energía mediante la implementación de buenas prácticas en el manejo de edificios, contratos de rendimiento energético a gran escala, y la implementación de iluminación de calles con luces LED en toda la ciudad. Seguir garantizando que la eficiencia energética sea un factos central en los proyectos de Capital y de Reconstrucción. Aprovechar el Fondo de Sustentabilidad y Eficiencia Energética (Energy Efficiency and Sustainability Fund) para aumentar la eficiencia energética en edificios municipales.	EO																n/a

*Continúa en la siguiente página.



REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO					EQUIDAD		SALUD		AMBIENTE		ECONOMÍA														
EDIFICIOS E INDUSTRIA					SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Líderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006	
						3	Energía térmica con bajas emisiones de carbono	Energía térmica con bajas emisiones de carbono: Explorar e invertir en fuentes de energía alternativa bajas en carbono realizando un seguimiento de los desarrollos tecnológicos, evaluando las oportunidades de implementación, promoviendo los sistemas de calefacción y refrigeración geotérmica y los sistemas de calor solar. Evaluar las operaciones de Philadelphia Gas Works (PGW), el servicio público municipal más grande del país, para detectar posibles reducciones de emisiones.	E0,00S																1196900
						4	Economía con bajas emisiones de carbono	Economía con bajas emisiones de carbono: Acelerar el desarrollo de una economía con bajas emisiones de carbono mediante colaboraciones energéticas con grandes instituciones y negocios regionales, a través de la Cooperativa Climática de Gran Filadelfia. Brindar educación con respecto a emisiones industriales. Reducir las emisiones del puerto de Filadelfia.	E0,00S, Port															2450000	

*Continúa en la siguiente página.



Cobeneficios

EQUIDAD – La eficiencia energética y las reparaciones al hogar pueden reducir los costos energéticos para residentes de bajos recursos. Hay oportunidades para reducir los costos y las barreras para la instalación de paneles solares en residencias para viviendas de bajos recursos.

SALUD – La inversión en energía renovable puede ayudar a reducir la contaminación causada por la producción de energía a partir de combustibles fósiles. Esto puede mejorar la calidad del aire para tener un aire más respirable. Las mejoras para eficiencia energética pueden mejorar la calidad del aire en interiores y hacer que la refrigeración sea más accesible.

AMBIENTE – Los combustibles fósiles son uno de los principales contribuidores al cambio climático. Reducir el uso de combustibles fósiles ayuda a prevenir los peores efectos del cambio climático. Además, un cambio que se aleje de la extracción de combustibles y el fracking ayudará a prevenir la degradación ambiental, incluidos los efectos sobre la calidad del aire y del agua. Los combustibles fósiles son uno de los principales contribuidores al cambio climático. Reducir el uso de combustibles fósiles ayuda a prevenir los peores efectos del cambio climático.

ECONOMÍA – Los puestos de empleo en infraestructura de energía renovable, renovaciones a edificios y nuevas construcciones eficientes en el consumo de energía ayudarán a respaldar un mercado de construcción cada vez más grande en los próximos años. También les ahorrará a los propietarios e inquilinos de edificios capital en costos operativos.

Destacado: Política de Rendimiento Energético en Edificios

Hacia el final de 2018, Filadelfia fue elegida como una de 25 participantes en el Bloomberg American Cities Climate Challenge (Desafío Climático para Ciudades Estadounidenses de Bloomberg). Se trata de una iniciativa diseñada para ayudar a las ciudades a cumplir con su compromiso de reducir la contaminación con carbono. Gracias al apoyo de los colaboradores del Desafío Climático en el Concejo de Defensa de Recursos Naturales (Natural Resources Defense Council) y el Instituto para la Transformación del Mercado (Institute for Market Transformation), el Concejo Municipal promulgó y el alcalde Jim Kenney firmó una nueva Política de Rendimiento Energético en Edificios en diciembre de 2019.

La Política de Rendimiento Energético en Edificios exige que todos los edificios no residenciales de 50,000 pies cuadrados o más:

1. Presenten una certificación de alto rendimiento energético a la Oficina de Sustentabilidad (OOS) de la Ciudad; o bien
2. Realicen una actualización a sus sistemas de energía existentes para que se encuentren en un buen estado de reparación.

Las actualizaciones son pequeñas modificaciones a los sistemas existentes que les ahorrarán dinero a los propietarios de los edificios y aumentará la comodidad de los inquilinos. La OOS ha estimado que la política generará hasta 600 nuevos puestos de empleo a nivel local en Filadelfia. Una vez que esté totalmente implementado, reducirá la contaminación de carbono en Filadelfia aproximadamente unas 200,000 toneladas métricas. Esto equivale a retirar 40,000 automóviles de las carreteras.





Metas clave y métrica

- Reducir la contaminación con carbono generada por edificios y luces de calle propiedad de la Ciudad en un 50 por ciento para 2030 (Plan Maestro de Energía Municipal)
- Reducir el uso de energía por parte de operaciones de la Ciudad en un 20 por ciento para 2030 (Plan Maestro de Energía Municipal).
- Generar o comprar el 100 por ciento de toda la electricidad para operaciones de la Ciudad de recursos renovables para 2030 (Plan Maestro de Energía Municipal)
- Brindar reparaciones esenciales a largo plazo a 25,000 viviendas unifamiliares y multifamiliares de ingresos bajos y moderados para 2026 (PEA)
- Brindar mejoras energéticas y a los edificios de 2,500 pequeñas empresas de alimentos y supermercados para 2026 (PEA)
- Reducir el uso de energía del Distrito Escolar en un 30 por ciento para 2026 (PEA)
- Crear 10,000 puestos de trabajo en proyectos de eficiencia energética y energía renovable para 2026 (PEA)
- Tener una red de electricidad renovable para 2050 (POF)

Acciones federales, estatales y regionales

Acciones del estado que podrían respaldar las acciones climáticas de Filadelfia en materia de edificios e industria:

- Fortalecer el Estándar de Cartera de Energía Alternativa (Alternative Energy Portfolio Standard, AEPS) de Pensilvania para que dicte los requisitos de energía "alternativa" de modo que signifique "libre de carbono" y aumente el porcentaje de electricidad que se requiere de estas fuentes a una cifra superior al 18 por ciento de la demanda total.
- Ingresar a la Iniciativa Regional sobre Gases de Efecto Invernadero (Regional Greenhouse Gas Initiative, RGGI) para capitalizar sobre las reducciones en la emisión de gases de efecto invernadero.
- Restablecer el Programa PA Sunshine (Luz solar Filadelfia), un incentivo establecido en 2009 durante el mandato del Gobernador Rendell que brindó \$100 millones en devoluciones por paneles solares en viviendas y pequeñas empresas, pero que desde entonces no ha estado financiado.
- Explorar configuraciones solares comunitarias compartidas que actualmente no se permiten en PA. Los participantes en energía solar de la comunidad se benefician por ser propietarios o alquilar una parte de un conjunto solar, o comprando una parte de la energía renovable generada.
- Continuar y aumentar los requisitos de la Ley 129, que le permite a la Comisión de Servicios Públicos (Public Utilities Commission) imponer requisitos a las empresas de distribución de electricidad (electric distribution companies, EDC) con la meta de reducir el consumo y la demanda de energía.

Acciones regionales que podrían respaldar las acciones climáticas de Filadelfia en materia de edificios e industria:

- Como parte de la Coalición de Ciudades y Comunidades de PJM (PJM Cities and Communities Coalition), trabajar para preservar las políticas de red regional de PJM que abren los mercados a recursos y soluciones de energía con bajas emisiones de carbono, y respaldar las reformas de gobierno de PJM que les permiten a las ciudades y a otros usuarios finales brindar sus opiniones sobre decisiones clave que afectan a sus distritos.



Acciones federales que podrían respaldar las acciones climáticas de Filadelfia en materia de edificios e industria:

- Promulgar el Plan de Energía Renovable (Clean Power Plan, CPP) o un programa similar que limite la contaminación con carbono proveniente de plantas de energía durante la transición a una red de energía 100% renovable.
- Renovar o reemplazar el Crédito Fiscal por Inversiones en Energía Solar (Solar Investment Tax Credit, ITC) que comenzó a disminuir en 2019.

Línea de tiempo y costo

El *Plan Maestro de Energía Municipal* (Municipal Energy Master Plan, MEMP) describe estrategias con la meta de reducir las emisiones generadas por el ambiente construido de la ciudad en un 50 por ciento para 2030. *Powering Our Future* (Suministrar energía a nuestro futuro) describe acciones a largo plazo que se tomarán en toda la ciudad hasta 2050, y el manual de estrategia *Clean Energy Vision* (Visión de Energía Renovable) brinda pasos a corto plazo para lograr nuestras metas hasta 2020.

El MEMP también describe el costo de las acciones necesarias para cumplir con nuestra meta. Estima que los costos de las acciones incluidas mantendrán o disminuirán los costos de energía de la Ciudad. En febrero de 2016, PEA lanzó su primera gran iniciativa, la Campaña Energética de Filadelfia (Philadelphia Energy Campaign), que buscaba aprovechar mil millones de dólares para dedicarlos a la eficiencia energética y energía renovable en la ciudad a lo largo de los próximos diez años.

Key Documents

- [Philadelphia Energy Campaign](#), (Campaña Energética de Filadelfia), PEA (2016)
- [Municipal Energy Master Plan](#), (Plan Maestro de Energía Municipal), EO (2017)
- [Utility Wide Strategic Energy Master Plan](#), (Plan maestro estratégico de energía a nivel servicios públicos), PWD (2017)
- [Powering Our Future: A Clean Energy Vision for Philadelphia, A Clean Energy Vision for Philadelphia](#) (Suministrar energía a nuestro futuro: una visión de energía renovable para Filadelfia), OOS (2018)
 - [Clean Energy Vision Action Plan](#), (Plan de acción de visión de energía renovable), OOS (2018)
- Estudio de Diversificación de Philadelphia Gas Works, PGW (ETD 2020)



Transporte

El transporte representa el 22 por ciento de la huella de carbono de Filadelfia.

REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO																					
SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA			REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006				
					Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo		Competitividad económica	Liderar con el ejemplo		
TRANSPORTE	5	Transit First (El transporte público primero)	Desarrollar un plan de transporte público en toda la ciudad que expanda las vías de transporte público y activo y aumente los fondos de transporte público regionales. Abogar por proyectos y planes de desarrollo que promuevan opciones de transporte público y activo.	OTIS, PCPC															145800		
	5a	Red de autobuses de alta calidad	Transformar el servicio de autobús y trolebús mediante la colaboración con SEPTA para aumentar la cantidad de usuarios, y la confiabilidad y accesibilidad del servicio. Seguir identificando oportunidades para mejorar las rutas de transporte público, como el proyecto Route for Change (Ruta para el Cambio) de Roosevelt Boulevard.	OTIS, OFM														n/a			
	5b	Red de bicicletas de alta calidad	Implementar el Plan de Red de Bicicletas para aumentar la cantidad de bicisendas en la ciudad a 300 millas. Expandir el programa de bicicletas compartidas Indego explorando oportunidades para nuevas estaciones y rutas. Seguir aumentando la seguridad de andar en bicicleta en la ciudad para elevar la cantidad de viajes que se realizan en bicicleta en un 5%.	OTIS, PCPC															n/a		

*Continúa en la siguiente página.



REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO					EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA					
SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Liderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006
TRANSPORTE	6	Flota ecológica	Seguir realizando la transición de la flota municipal a vehículos ecológicos y eléctricos mediante compromisos como la Cooperativa de Compra de Vehículos Eléctricos de Climate Mayors (Climate Mayors Electric Vehicle Purchasing Collaborative) y el Plan de Flota Ecológica (Clean Fleet Plan). Explorar oportunidades para reducir el tiempo de inactividad de la flota municipal.	OTIS, OFM															1113800
	7	Reducción en las emisiones generadas por vehículos privados	Seguir implementando recomendaciones del informe de la Fuerza de Trabajo de Políticas sobre Vehículos Eléctricos (electric vehicle, EV) (Electric Vehicle Policy Task Force), como la instalación de estaciones de carga de EV en toda Filadelfia, incluso en PHL. Apoyar la seguridad, accesibilidad y confiabilidad de modos de transporte alternativos para promover un cambio más amplio de vehículos a transporte público.	OTIS															11200



Co-Benefits

EQUIDAD – Para muchas personas en Filadelfia, el transporte público es su principal modo para llegar a donde necesitan ir. Un sistema de transporte público igualitario es una red accesible que conecta a todos los barrios, las demografías y los niveles de ingresos con trabajos y oportunidades, sin aumentar el daño de la congestión y contaminación relacionada con el tránsito.

SALUD – Filadelfia tiene uno de los índices más altos de muertes en accidentes de tránsito per capita del país. Mejorar el sistema de transporte público ayuda a prevenir muertes relacionadas con las calles. Las opciones de transporte activo, como andar en bicicleta y caminar, brindan muchos beneficios de salud.

AMBIENTE – Las inversiones en transporte público alientan el desarrollo compacto. El desarrollo compacto y menos cobertura de pavimento benefician la conservación de la tierra y la calidad del aire. La reducción en emisiones generadas por vehículos privados ayuda a prevenir el cambio climático grave.

ECONOMÍA – Las redes de transporte público ayudan a reducir los tiempos de viaje y a conectar a la gente con empleos y oportunidades.

Destacado: Indego

La Indego Bike Network (Red de bicicletas Indego) es el programa de bicicletas compartidas de Filadelfia. Se lanzó en 2015 como la forma de transporte público más nueva de la ciudad, con 60 estaciones y 600 bicicletas. A la fecha, se ha expandido a más de 130 estaciones y 1,400 bicicletas. El programa es una iniciativa de la Ciudad de Filadelfia y está patrocinado por Independence Blue Cross. Indego es parte de la Asociación Mejor Red de Bicicletas Compartidas (Better Bike Share Partnership, BBSP), que busca desarrollar una red de bicicletas compartidas de manera equitativa en todo el país. Indego tiene una de las más altas tasas de participación entre las comunidades de color y las viviendas de bajos ingresos entre todos los programas de bicicletas compartidas en Estados Unidos.

EN 2019, Indego se expandió agregando nuevas estaciones y brindando bicicletas eléctricas como una opción para los usuarios. Estas estaciones harán que Indego sea más confiable para las personas que dependen del programa para su transporte diario. Desde su lanzamiento, los usuarios han realizado más de 2.6 millones de viajes, lo que prueba que el transporte en bicicleta es una opción popular para desplazarse por Filadelfia.





Key Goals and Metrics

- Aumentar la cantidad de residentes que viven a 0.25 millas o menos de transporte público frecuente en un 10 por ciento. (Conectar)
- Aumentar los viajes en bicicleta compartida en un 100 por ciento, y los realizados por poblaciones minoritarias o de bajos ingresos en un 120 por ciento. (Conectar)
- Alcanzar la meta de cero muertes relacionadas con el tránsito para 2030. (Conectar)
- Aumentar la cantidad de usuarios del transporte público en Filadelfia en un 10 por ciento en comparación con la tendencia nacional. (Conectar)
- Desarrollar un Plan Municipal de Flota Ecológica. (Conectar)

Metas clave y métrica

- Aumentar la cantidad de residentes que viven a 0.25 millas o menos de transporte público frecuente en un 10 por ciento. (Conectar)
- Aumentar los viajes en bicicleta compartida en un 100 por ciento, y los realizados por poblaciones minoritarias o de bajos ingresos en un 120 por ciento. (Conectar)
- Alcanzar la meta de cero muertes relacionadas con el tránsito para 2030. (Conectar)
- Aumentar la cantidad de usuarios del transporte público en Filadelfia en un 10 por ciento en comparación con la tendencia nacional. (Conectar)
- Desarrollar un Plan Municipal de Flota Ecológica. (Conectar)

Acciones federales y estatales

Acciones del estado que podrían respaldar las acciones climáticas de Filadelfia en materia de transporte:

- Trabajar con socios como el Departamento de Transporte de Pensilvania (Pennsylvania Department of Transportation, PennDOT), la Comisión de Planificación Regional de Delaware Valley (Delaware Valley Regional Planning Commission, DVRPC) y SEPTA para asegurar más fondos para el transporte público y para coordinar decisiones para controlar la congestión y la demanda de transporte público al tiempo que mantenemos nuestras carreteras funcionando eficientemente para los viajeros.
- Seguir el ejemplo de California y promulgar un proyecto de ley que requiera vehículos privados que generen cero emisiones para 2035, para realizar una transición automovilística hacia un futuro libre de carbono.

Línea de tiempo y costo

Connect es el plan estratégico de transporte de Filadelfia que durará hasta 2025. La OTIS está desarrollando un plan para identificar oportunidades para expandir y apoyar el transporte público, junto con socios en la región.

Documentos clave

- [Vision Zero Action Plan](#) (Plan de acción visión cero), OTIS (2017)
- [Connect: Philadelphia's Strategic Transportation Plan](#) (Plan estratégico de transporte de Filadelfia), OTIS (2018)
- [Energy Action Plan](#) (Plan de acción energética), SEPTA (2018)
- [Philadelphia Trail Plan](#) (Plan de Caminos de Filadelfia), PCPC (2018)
- Plan Municipal de Flota Ecológica, OOS (Próximamente)
- Plan de Transporte Público, OTIS (Próximamente)



Desechos

Los desechos representan solamente el 3 por ciento de la huella de carbono de Filadelfia, pero es una de las manifestaciones más visibles de consumo y emisiones de carbono.

REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO																														
SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA																
DESECHOS	8	Reducir los desechos municipales	Identificar oportunidades de adquisición sustentable para reducir los desechos en el gobierno de la Ciudad. Monitorear los esfuerzos y desafíos de reducción de desechos departamentales y compartir recursos relacionados con los desechos entre departamentos mediante el Programa Municipal Building Waste Audit (Auditoría de Desechos de Edificios Municipales). Explorar y realizar pilotos de estrategias para reducir los residuos de comida generados en sitios propiedad de la municipalidad mediante la Iniciativa Regional Food Matters (Los alimentos son importantes) de NRDC. Seguir desviando desechos orgánicos a compost de centros de PPR y donar el exceso de alimentos de programas de comidas estudiantiles de PPR usando herramientas como la aplicación Food Connect. Trabajar con PADEP y PPR para realizar un piloto de un centro de compostaje urbano, con el potencial de crear el primer permiso de compostaje urbano para el estado de Pensilvania, y recolectar desechos orgánicos de centros de recreación de PPR.	Calles, OOS, Adquisiciones	Movilidad				Bienestar					Espacios verdes				Empleos												
					Capacidad comunitaria				Seguridad pública				Preparación para el calor extremo				Reducción de desechos				Reducción en la contaminación por carbono									
					Reducción de la pobreza																									

*Continúa en la siguiente página.



REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO					EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE		ECONOMÍA						
SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Liderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006
DESECHOS	9	Reducción en los desechos residenciales y comerciales	Seguir trabajando con C40 Cities en el piloto de la Iniciativa Thriving Cities (Ciudades Prósperas) para identificar e implementar estrategias para hacer de Filadelfia una ciudad próspera al tiempo que reducimos el consumo y expandimos los sistemas circulares de manejo de materiales. Captar la atención de los residentes, comercios e instituciones para que participen en la reducción de desechos y basura mediante tareas de extensión en medios digitales, organización pública y educación. Promover el desvío de desechos comerciales mediante el Programa Zero Waste Partnership (Asociación Basura Cero). Seguir recolectando reciclables y explorar la viabilidad de la recolección de compost en toda la ciudad. Lanzar proyectos para reducir y desviar los alimentos desperdiciados en comercios, dando prioridad a la donación y el reuso de excesos de alimentos, como parte de la Iniciativa Regional Food Matters de NRDC y con el apoyo de fondos de la USDA. Lanzar la Red Comunitaria de Compostaje para expandir el acceso que tienen los residentes al compostaje.	Calles, 005															381300

*Continúa en la siguiente página.



REDUCIR NUESTRO APOORTE AL CAMBIO CLIMÁTICO																																																															
DESECHOS		SECTOR	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA																																															
10			Reducción en desechos industriales y de servicios públicos	Seguir operando el centro de reciclaje de biosólidos mediante el Departamento de Agua de Filadelfia (Philadelphia Water Department, PWD), desviando Fluido de Deshielo de Aeronaves de PHL para que se utilice en la creación de fertilizantes. Apoyar a PHL en la generación de compost en el aeropuerto. Explorar más oportunidades para reducir desechos en servicios públicos e infraestructuras clave.	PHL, PWD	Movilidad				Capacidad comunitaria				Reducción de la pobreza				Bienestar				Seguridad pública				Preparación para el calor extremo				Mitigación de inundaciones				Espacios verdes				Reducción de desechos				Reducción en la contaminación por carbono				Empleos				Ahorro de costos a largo plazo				Competitividad económica				Liderar con el ejemplo				REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006	1800

*Continúa en la siguiente página.

Co-Benefits

EQUIDAD – Minimizar los desechos y el vertido ilegal y expandir el reciclaje y compostaje ayudará a garantizar que todos los barrios de Filadelfia estén limpios y cuidados.

SALUD – Los vertederos e incineradores producen contaminación para el aire y el agua, que afecta a las comunidades cercanas. Los desechos, la basura y el vertido ilegal atraen insectos, plagas y roedores que propagan enfermedades. Minimizar los desechos ayuda a proteger la salud de estas comunidades.

AMBIENTE – Los vertederos e incineradores producen metano, un GHG el cuádruple de potente que el dióxido de carbono. Los camiones de basura con motor a diésel que se usan para transportar residuos afectan la calidad del aire. Reducir los desechos en la ciudad ayuda a mantener nuestros espacios públicos e hidrovías libres de basura y nuestro aire limpio, y ayuda a prevenir el cambio climático.

ECONOMÍA – Eliminar los desechos y el vertido ilegal ayudan a ahorrar el dinero de los contribuyentes. Los incentivos como el Programa Zero Waste Partnership y el Crédito Fiscal para Empresas Sustentables (Sustainable Business Tax Credit) apoyan a los comercios mediante marketing, asistencia, y ayuda financiera.



Destacado: Desperdicio de alimentos

Durante los próximos dos años, la Ciudad implementará varios proyectos para abordar el desperdicio de alimentos. Filadelfia recibirá asistencia técnica del Consejo de Defensa de los Recursos Naturales (Natural Resources Defense Council, NRDC) como parte de su Proyecto Food Matters. Mediante este proyecto, Filadelfia colaborará con otras cuatro ciudades para implementar el piloto de estrategias innovadoras para abordar el desperdicio de alimentos a nivel local.

La Ciudad también es la beneficiaria de una subvención emitida por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (United States Department of Agriculture). Esta subvención apoyará la Red Comunitaria de Compostaje de PPR. También respaldará un Desafío para Establecimientos Gastronómicos (Food Service Business Challenge) al brindar asistencia técnica a 10-15 comercios para que implementen estrategias de reducción del desperdicio de alimentos.

En otoño de 2020, PPR lanzará el primer proyecto piloto de compostaje urbano del estado. El sitio recolectará compost de centros de recreación de toda la ciudad, sin cargo, a cambio del alquiler y servicios públicos.

Estos proyectos sientan los cimientos para varios programas de manejo del desperdicio de alimentos a largo plazo en Filadelfia. Juntos, reducen la contaminación climática y los costos municipales relativos a los residuos.



Metas clave y métrica

- Seguir implementando el Plan de Acción de Desechos y Basura Cero, para abordar el 100 por ciento de sus recomendaciones.
- Lograr una tasa de desvío de basura del 90 por ciento en toda la ciudad, con el 10 por ciento de los desechos restantes procesados mediante desechos a energía, para 2035.
- Alcanzar el 100 por ciento de cumplimiento en el Programa Municipal Building Waste Audit.
- Eliminar desechos orgánicos y alimentos de los flujos de vertederos y desechos a energía.

Acciones federales y estatales

Acciones federales y estatales que podrían apoyar las acciones climáticas relacionadas con los desechos en Filadelfia:

- Apoyar la prohibición de bolsas de plástico a nivel estatal y otros artículos de empaque de un solo uso que generan basura.
- Apoyar la política a nivel estatal que incentiva el reciclaje de materiales de empaque (como el retorno de botellas y depósito de otros contenedores), u otros programas de reciclaje separados en la fuente. Estos programas apoyan la recuperación de materiales y reducen las oportunidades de contaminación al flujo de reciclaje y, por lo tanto, podrían reducir los cargos que deben pagar las municipalidades por el reciclaje en un solo flujo e incentivar el reciclaje en viviendas.
- Apoyar las leyes de prohibición de desechos orgánicos/de reciclaje de alimentos a nivel estatal y otra legislación que busque minimizar el desperdicio de alimentos.



- Apoyar la legislación de responsabilidad extendida del productor (extended producer responsibility, EPR) para productos y empaques a nivel estatal y federal.

Línea de tiempo y costo

La Ciudad paga, en promedio, \$66 por tonelada para la eliminación de basura, y \$90-110 por tonelada para el reciclaje. Las fluctuaciones en el precio de procesamiento de desechos y reciclables informan el costo de las acciones relacionadas con la reducción de emisiones de GHG de este sector.

El Plan de Acción de Desechos y Basura Cero, el documento de visión de reducción y desvíos de desechos de la Ciudad, describe las estrategias de Basura Cero de la Ciudad y fijan la meta de que Filadelfia alcance una tasa de desvío de desechos del 90 por ciento para 2035, con el 10 por ciento restante de desechos procesado como basura a energía. A medida que este trabajo va avanzando, se fijarán nuevos objetivos que tengan en cuenta las condiciones actuales. Actualmente, la Ciudad está trabajando con la Iniciativa Thriving Cities de C40 para planificar e implementar el piloto de iniciativas anticonsumo y con varios otros grupos para expandir los esfuerzos de economía circular en Filadelfia.

Destacado: Curb Your Waste (Reduzca sus desechos)

El Departamento de Calles ha desarrollado varias herramientas para ayudar a los residentes a manejar sus desechos y a las ciudades a reducir emisiones. Curb Your Waste brinda un abanico de consejos para el manejo de los desechos residenciales, empezando por la reducción de desechos.

StreetSmartPHL brinda acceso directo a los servicios principales del Departamento. PickupPHL monitorea los camiones en tiempo real usando un sistema de rastreo por GPS. Ayuda a facilitar la optimización de rutas para reducir el consumo de combustible y las emisiones. Una subvención de la The Recycling Partnership (Asociación de Reciclaje), financiada por los Socios de Closed Loop, investigará diversas estrategias para apoyar a los residentes en la reducción de la contaminación por reciclaje. Esto ayudará a garantizar que todos los reciclables se procesen correctamente.



Documentos clave

- [The Zero Waste and Litter Action Plan](#), (Plan de Acción de Desechos y Basura Cero), ZWLC (2017)
- [Utility Wide Strategic Energy Master Plan](#), (Plan maestro estratégico de energía a nivel servicios públicos), PWD (2017)
- [Municipal Waste Management Plan](#), (Informe de Auditoría de Basura de Edificios Municipales), ZWLC (2019)
- [Litter Index Report](#), (Informe de Índice de Basura), ZWLC (2019)
- [Municipal Building Waste Audit Report](#), (Plan de Manejo de Desechos Municipales), Streets (2018)



UTILIZAR LA NATURALEZA COMO UNA SOLUCIÓN PARA LA CONTAMINACIÓN CLIMÁTICA

La cobertura terrestre, como árboles y parques, ayuda a retirar la contaminación por carbono de la atmósfera. Solo el 20% de Filadelfia está cubierto por árboles, mientras que se podría modificar el 49% de la ciudad para incluir más.

UTILIZAR LA NATURALEZA COMO UNA SOLUCIÓN PARA LA CONTAMINACIÓN				EQUIDAD			SALUD		AMBIENTE		ECONOMÍA								
CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Liderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006	
11	Espacios públicos más limpios	Realiza un seguimiento de la basura que se encuentra en todos los barrios mediante la encuesta de Índice de Basura (Litter Index) y usa los datos para informar las intervenciones de desechos. Seguir expandiendo el programa de asociación entre empresas públicas y privadas Community Cans (Cestos de Basura Comunitarios) para mejorar la cobertura de cestos de basura en corredores comerciales. Seguir desarrollando e implementando Planes de Control de Basura en los Barrios (Neighborhood Litter Control Plans), expandir el acceso residencial a contenedores de reciclaje con tapa, e implementar y hacer cumplir nuevos requisitos regulatorios, incluidos requisitos para Planes de Desechos de Construcción y Demolición en todos los permisos de construcción, demolición y alternaciones de L&I.	Calles, PWD, OOS, L&I																n/a

*Continúa en la siguiente página.



				EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA					
CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Liderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006
12	Más espacios verdes conservados	Seguir aumentando la cobertura arbórea en toda la ciudad mediante programas como TreePhilly y Green City, Clean Waters. Finalizar el desarrollo de un Plan Estratégico de Bosque Urbano para identificar oportunidades para incorporar en mayor medida la cobertura arbórea y vegetal de manera equitativa en toda la ciudad.	OTIS, OOS, PWD, PPR															n/a
13	Compostaje en toda la ciudad	Seguir explorando la viabilidad de la recolección de compost en toda la ciudad. Lanzar la Red Comunitaria de Compostaje para expandir el acceso que tienen los residentes al compostaje, y trabajar con PADEP y PPR para probar los sitios de compostaje urbanos, con el potencial de crear el primer permiso de compostaje urbano para el estado de Pensilvania. Apoyar al aeropuerto PHL en la implementación de un programa de compostaje. Seguir desviando desechos orgánicos de centros de PPR a compostaje. Demostrar oportunidades de desvío de desperdicio de alimentos a los sectores comerciales e industriales.	OOS, PHL, PPR															n/a
14	Red de sumideros de carbono	Explorar la viabilidad de más opciones de sumidero de carbono a medida que van emergiendo nuevas tecnologías y estrategias. Defensa de la conservación de los sumideros de carbono actuales en la región y a nivel global.	OOS															n/a



Co-Benefits

EQUIDAD – Los barrios de bajos recursos y las comunidades de color tienden a tener la menor cantidad de árboles de calle y otros espacios verdes en Filadelfia. Esto afecta la resistencia a inundaciones y al calor a nivel barrial. Aumentar la cobertura arbórea y los espacios verdes en estas comunidades puede apoyar la resistencia al calor y las inundaciones.

SALUD – La cobertura verde, como los árboles, jardines y parques, ayuda a manejar el calor y el agua de escorrentía, y a limpiar los contaminantes del aire. Además, la proximidad a vegetación puede disminuir los niveles de estrés y mejorar la calidad de vida general para los residentes.

AMBIENTE – Los bosques absorben CO₂, un GHG, de la atmósfera y lo usan en el proceso de fotosíntesis. Al final de este ciclo, pueden producir oxígeno y el aire que respiramos. Los árboles y otras infraestructuras verdes también ayudan a mejorar la calidad del aire y del agua local.

ECONOMÍA – Según un estudio producido por la Red de Negocios Sustentables de Gran Filadelfia (Sustainable Business Network of Greater Philadelphia), las inversiones en infraestructura ecológica de aguas pluviales a través del programa Green City, Clean Waters del PWD ha apoyado a aproximadamente 1,000 puestos de empleo en la región.

Destacado: TreePhilly

Desde 2011, el programa TreePhilly de PRR ha estado llevando el bosque urbano a los patios de los ciudadanos de Filadelfia. TreePhilly ha ayudado a regalar más de 22,000 árboles gratuitos para los residentes de la ciudad. Estos árboles se pueden plantar en patios delanteros, patios traseros, y espacios comunitarios privados. Si bien toda la ciudad se beneficia de la plantación de árboles, no todos los barrios tienen acceso a espacios verdes adecuados. Las áreas con menos árboles necesitan una mayor inversión. Para cumplir con las metas de la Ciudad, TreePhilly está distribuyendo árboles mediante asociaciones con organizaciones comunitarias de toda la ciudad. En 2019, TreePhilly recibió fondos de TD Bank para respaldar la plantación de 25,000 árboles y arbustos más.



Metas clave y métrica

- Desarrollar un Plan Estratégico de Bosque Urbano.
- Seguir implementando Green City, Clean Waters hasta 2036.

Acciones federales y estatales

Acciones del estado que podrían respaldar las acciones climáticas de Filadelfia relacionadas con el secuestro de carbono:

- Considerar un requisito a nivel estatal, como el de Nueva York, que requiera que algunas comunidades expandan su capacidad e infraestructura de compostaje para introducir un programa de compostaje para toda la ciudad más adelante.



- Proteger y conservar los parques y bosques estatales.

Acciones federales que podrían respaldar las acciones climáticas de Filadelfia relacionadas con el secuestro de carbono:

- Extender la asignación del Proyecto de Ley de Granjas de la USDA para poner a prueba programas de compostaje en más estados.
- Seguir financiando la investigación del Departamento de Energía de Estados Unidos (U.S. Department of Energy) en materia de captura, utilización y guardado de carbono.
- Proteger y conservar los parques y bosques nacionales.

Línea de tiempo y costo

Green City, Clean Waters es el programa de Filadelfia para controlar el Desborde de Alcantarillas Combinadas (Combined Sewer Overflow, CSO), principalmente usando infraestructura ecológica de aguas pluviales. El compromiso del programa es más de mil millones de dólares para abordar las metas de calidad del agua fijadas por Pensilvania y las políticas nacionales de control de CSO. Estos proyectos se implementarán a lo largo de un período de 25 años, con métrica e hitos diseñados para medir el progreso sobre la marcha.

Documentos clave

- [Green City Clean Waters](#), PWD (2011)
- Plan Estratégico de Bosque Urbano (Próximamente)
- Plan Maestro de Agricultura Urbana (Próximamente)
- Estudio de Viabilidad de Compostaje (Próximamente)



ADAPTARSE A UN CLIMA CAMBIANTE

Filadelfia puede esperar un clima más caluroso y húmedo a causa del cambio climático, un efecto que ya estamos empezando a ver. Las siguientes acciones consideran cómo nos enfrentaremos a estos cambios.

ADAPTARSE A UN CLIMA CAMBIANTE				EQUIDAD		SALUD		AMBIENTE		ECONOMÍA								
CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Líderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006
15	Planificación informada por el clima	Crear un mapa de ruta de adaptación a nivel ciudad que integre los efectos del cambio climático a la planificación futura. Desarrollar los planes de adaptación municipales en Growing Stronger (Crecer más fuertes) y el Plan de Cambio Climático y Salud Pública (Climate Change and Public Health Plan) del PDPH.	OOS, PCPC, L&I															n/a
16	Comunidades preparadas para los cambios climáticos	Implementar recomendaciones del plan de Cambio Climático y Salud del PDPH para prepararse para los riesgos de salud pública inducidos por el cambio climático. Explorar oportunidades de desarrollar resistencia comunitaria a estos riesgos mediante intervenciones a nivel barrial, como Beat the Heat Hunting Park (Vencer al Calor en Hunting Park). Seguir convocando a la Fuerza de Trabajo de Manejo de Riesgos de Inundación (Flood Risk Management Task Force) interagencia.	OOS, PPR, PDPH															n/a

*Continúa en la siguiente página.



ADAPTARSE A UN CLIMA CAMBIANTE	CÓDIGO	ACCIÓN CLIMÁTICA	DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO	EQUIDAD			SALUD			AMBIENTE			ECONOMÍA						
					Movilidad	Capacidad comunitaria	Reducción de la pobreza	Bienestar	Seguridad pública	Preparación para el calor extremo	Mitigación de inundaciones	Espacios verdes	Reducción de desechos	Reducción en la contaminación por carbono	Empleos	Ahorro de costos a largo plazo	Competitividad económica	Liderar con el ejemplo	REDUCCIÓN DE CARBONO DE REFERENCIA 2006	
	17	Desarrollo de una fuerza laboral ecológica	Seguir invirtiendo en el desarrollo de una fuerza laboral de energía renovable mediante PEA, Green Futures, y PowerCorpsPHL. Brindar apoyo a incentivos para empresas sustentables, como el programa Zero Waste Partnership y el Crédito Fiscal para Empresas Sustentables.	OOS, PEA, SDP																n/a
	18	Red de alimentos local	Seguir defendiendo y apoyando una red de alimentos local en donde todas las personas tengan el poder de acceder, tener y controlar nuestros alimentos, terrenos y mano de obra mediante FarmPhilly, el Plan Maestro de Agricultura Urbana (Urban Agriculture Master Plan), Get Healthy Philly, y el Consejo Asesor de Políticas Alimentarias (Food Policy Advisory Council).	FPAC, PPR, PDPH																n/a
	19	Ciudadanos interesados por la acción climática	Con programas como Greenworks on the Ground (Obras verdes en el suelo), el Instituto de Planificación Ciudadana (Citizens Planning Institute), y eventos como Philly Spring Cleanup (Limpieza de Primavera de Filadelfia), empoderar a los residentes de Filadelfia a llevar la acción climática a su hogar, trabajo y comunidad.	OOS, Calles, PCPC, PPR																n/a

*Continúa en la siguiente página.



Cobeneficios

EQUIDAD – No todos los barrios sentirán los efectos del cambio climático por igual. La planificación de adaptación en toda la ciudad deberá abordar estos impactos diferenciados. También debemos trabajar para reducir la desigualdad social que hace que algunas poblaciones sean más vulnerables a estos impactos.

SALUD – Los esfuerzos proactivos para adaptarnos y prepararnos para estos efectos climáticos pueden ayudar a prevenir emergencias de salud futuras. Por ejemplo, una red de alimentos local puede ayudar a amortiguar contra interrupciones en el sistema debido a un clima cambiante. Apoyar la resistencia climática puede mejorar la calidad de vida y el bienestar de todas las comunidades.

AMBIENTE – El manejo adaptativo puede ayudar a los parques y jardines de Filadelfia a florecer en un clima nuevo. La inversión en una cobertura terrestre verde puede ayudar a los barrios a manejar las inundaciones y el calor extremo.

ECONOMÍA – Las medidas proactivas para prepararnos para el cambio climático pueden tener como resultado excelentes ahorros de costos a largo plazo. Las inversiones en infraestructura resistente al clima ayuda en la creación de puestos de trabajo y a proteger los activos de la ciudad.

Destacado: Venza el Calor en Hunting Park

Hunting Park es un vecindario vulnerable al calor en el Norte de Filadelfia, con una comunidad de defensa ambiental activa. La Oficina de Sustentabilidad (Office of Sustainability) se unió con estos defensores y organizaciones barriales, incluidas Esperanza, el Comité Asesor del Barrio de Hunting Park (Hunting Park Neighborhood Advisory Committee), el Centro Lenfest (Lenfest Center) y North10 Philadelphia, para abordar el problema del calor.

Al trabajar juntos, el grupo obtuvo la participación de más de 600 residentes en un proceso de participación comunitaria de ocho meses. El equipo principal fue a eventos comunitarios, recibió 530 respuestas a la encuesta y los comentarios de más de 40 residentes que participaron en un taller de diseño comunitario. Este proceso llevó al primer plan barrial para combatir el calor de Filadelfia. El plan se publicó en julio de 2019 para informar a los residentes sobre qué causa el calor extremo y para abogar por soluciones a corto y largo plazo impulsadas por los residentes.



Metas clave y métrica

- Desarrollar una estrategia de resistencia climática para toda la ciudad (próximamente)
- Completar el plan estratégico de agricultura urbana (próximamente)
- Actualizar el plan de mitigación de peligros de la Oficina de Gestión de Emergencias (Office of Emergency Management, OEM)



Acciones federales y estatales

Acciones del estado que podrían respaldar las acciones climáticas de Filadelfia relacionadas con la adaptación:

- Actualizar la Ley de Cambio Climático de PA (2009) para que incluya compromisos de adaptación más extensos.

Acciones federales que podrían respaldar las acciones climáticas de Filadelfia relacionadas con la adaptación:

- Apoyar políticas como el Green New Deal y la Ley Breathe, que abordan mitigación y adaptación al cambio climático y equidad racial a nivel federal.
- Seguir permitiendo el uso de fondos de la Ley de Asignaciones de Asistencia ante Desastres (2013) (Disaster Relief Appropriations Act) para instalar medidas de adaptación durante procesos de recuperación de tormentas.
- Actualizar los mapas de terrenos inundables de la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (Federal Emergency Management Agency, FEMA) para que incluya los efectos del cambio climático y las áreas de peligro de inundación identificados por la comunidad.
- Coordinar las actividades de emisión de permisos estatales/federales con las locales para lograr un mayor cumplimiento ambiental, usando normas federales/estatales/locales para hacerlas cumplir.

Línea de tiempo y costo

La Ciudad comenzó su proceso de planificación de Adaptación Climática en 2020 y este trabajo establecerá más fechas límite. Ciertas medidas de adaptación ya están en curso y continuarán, como el trabajo de resistencia al calor de la OOS. Actualmente, la Ciudad está analizando vías de adaptación y determinando los costos de planificación y acciones relacionados con estas vías.

Documentos clave

- [Growing Stronger: Towards a Climate-Ready Philadelphia](#) [Hacia una Filadelfia lista para el clima] (2008)
- [Eating Here: Greater Philadelphia's Food System Plan](#): [Plan de Sistema Alimenticio de Gran Filadelfia] (2011)
- [Good Eats Report](#) [Informe de Good Eats] (2019)
- Plan Estratégico de Agricultura Urbana (Próximamente)
- Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Ciudad (Próximamente)



Anexos

I. ACRÓNIMOS DEPARTAMENTALES

EO - Oficina de Energía
L+I - Licencias e Inspecciones
FPAC - Consejo Asesor de Políticas Alimentarias
OOS - Oficina de Sustentabilidad
OTIS - Oficina de Transporte, Infraestructura y Sustentabilidad
PCPC - Comisión de Planificación de la Ciudad de Filadelfia
PDPH - Departamento de Salud Pública de Filadelfia
PEA - Autoridad de Energía de Filadelfia
PGW - Philadelphia Gas Works
PHL - Aeropuerto Internacional de Filadelfia
PJM - PJM Interconnection
Puerto - Puerto de Filadelfia
PPR - Parques y Recreación de Filadelfia
SDP - Distrito Escolar de Filadelfia
PWD - Departamento de Aguas de Filadelfia
SEPTA - Autoridad de Transporte del Sudeste de Pensilvania
Calles - Departamento de Calles de Filadelfia

II. SUPOSICIONES EN EL MODELADO DE REDUCCIONES DE GHG

El Manual de Estrategia de Acción Climática incluye proyecciones de reducción de GHG basadas en la investigación y el modelado completados por la Oficina de Sustentabilidad (OOS). A continuación encontrará algunas de las suposiciones clave que se realizaron para crear el análisis que se muestra en todo este informe.

SUPOSICIONES GENERALES DEL MODELO

El Manual de Estrategia de Acción Climática usa proyecciones de población de la Comisión de Planificación Regional de Delaware Valley (DVRPC), y supone que los índices de construcción actual continúan estimando un aumento en la demanda de electricidad y gas natural hasta el 2050. Las emisiones actuales del entorno construido de Filadelfia se derivan de datos de PECO y PGW de la ciudad, junto con información suplementaria sobre edificios individuales del programa de fijación de puntos de referencia de energía de la ciudad. El modelado en este informe asume que una red con cero emisiones de carbono es técnicamente viable, pero no realiza suposiciones con respecto a las tecnologías o los costos requeridos para lograrla.



SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD RENOVABLE

Powering Our Future tiene en cuenta dos supuestos de suministro de electricidad y asume vías de intensidad de carbono (CO₂e/MWh) para cada supuesto. El supuesto en que todo sigue igual que siempre supone que la intensidad de carbono de la red cumple con las proyecciones de mezcla de combustible de generación de la Agencia de Información Energética (Energy Information Agency). El supuesto de red de suministro eléctrico renovable asume que la red de electricidad regional sigue una tendencia de reducción lineal a cero emisiones de carbono en 2050. Este supuesto no realiza suposiciones acerca de qué tecnologías o fuentes de generación se utilizarán en la red de cero emisiones.

ENERGÍA SOLAR EN TODA LA CIUDAD

Las proyecciones de *Powering Our Future* para la generación de energía solar en la ciudad están basadas en tecnología de paneles solares existentes. Un estudio realizado por la Universidad Estatal de Penn halló que casi la mitad de los techos de Filadelfia son aptos para generar energía solar, y *Powering Our Future* asumió que el 80 por ciento de estos techos estarían produciendo electricidad a partir de paneles solares para 2050. La generación de electricidad resultante se trata como una parte del suministro de energía renovable.

HOGARES Y NEGOCIOS EFICIENTES EN EL CONSUMO DE ENERGÍA

Los datos de PECO, PGW y el programa de fijación de puntos de referencia de energía se usaron como un punto de partida para modelar programas en el Manual de Estrategia de Eficiencia Energética.

Las suposiciones clave de programas específicos influyen:

- Códigos energéticos comerciales y residenciales: Filadelfia adopta nuevos códigos de construcción con cada actualización trienal del Concejo Internacional de Códigos hasta 2030, y el 75 por ciento de las nuevas construcciones y renovaciones importantes completadas hasta 2050 cumplen con el código.
- Aplicación del código de energía residencial para renovaciones y adiciones: Los códigos de construcción siguen tornándose más eficientes en el consumo de energía hasta 2030, y todas las renovaciones completadas hasta 2050 cumplen con el código.
- Cumplimiento con el código de energía por terceros: Las tasas de cumplimiento aumentan de un 75 por ciento estimado al 95 por ciento para propiedades residenciales.
- Distrito 2030: El 70 por ciento de los edificios existentes en Center City y University City cumplen con los objetivos del Distrito para 2030.
- Optimización del proceso de emisión de permisos: La optimización resulta en que el 75 por ciento de las nuevas construcciones esperadas cumplan con los estándares LEED o ENERGY STAR.
- Bono de densidad: 30 nuevas propiedades aprovechan el bono de manera anual.
- Incentivos de impuesto sobre la propiedad para edificios nuevos de alto rendimiento: El 50 por ciento de los nuevos espacios para oficinas en Center City y University City aprovecha los incentivos.
- Oportunidades de eficiencia financiadas por servicios públicos: Los objetivos de ahorro de la Ley 129 se extienden hasta 2050, con un índice anual de ahorro del 1.1 por ciento.
- Programa expandido de fijación de puntos de referencia de energía: El umbral de puntos de referencia se reduce a 25,000 pies cuadrados. El 90 por ciento de los edificios cumple, y reduce el uso de energía en un 2 por ciento anual.



- Programa de actualización de edificios: El programa se aplica a edificios de 25,000 pies cuadrados o más, y el 75 por ciento de los edificios elegibles cumple, lo que lleva a ahorros únicos del 10 por ciento.
- Dirigir con el ejemplo del gobierno de la ciudad: Para más sobre este análisis, consulte el Plan Maestro de Energía Municipal que se publicó recientemente, disponible en www.phila.gov/green.

ENERGÍA TÉRMICA CON BAJAS EMISIONES DE CARBONO

La sección de Energía Térmica con Bajas Emisiones de Carbono asume que el uso de gas natural y el fuel oil para fines de calefacción, agua caliente y cocina se verá desplazado parcialmente por nuevas tecnologías que no emiten carbono, o tienen bajas emisiones. Este modelo asume que el 70 por ciento de las residencias y el 30 por ciento de los edificios comerciales utilizarán estas nuevas tecnologías para 2050. El modelo no realiza suposiciones con respecto a qué tecnologías se usarán.

ECONOMÍA CON BAJAS EMISIONES DE CARBONO

El inventario de GHG de la ciudad incluye emisiones de la industria local de Filadelfia. El inventario incluye emisiones de fuentes de un punto grande de la herramienta de Programa de Informes de Gases de Efecto Invernadero de la EPA y la parte de Filadelfia de emisiones industriales adicionales del inventario de gases de efecto invernadero del Departamento de Protección Ambiental de Pensilvania. La sección de Economía con Bajas Emisiones de Carbono asume que la producción de equivalentes al dióxido de carbono de la industria será un 80 por ciento menor para 2050.

TRANSPORTE

La sección de Transporte usa datos y modelado del Informe 80 x 50 de Drexel, "Options for Achieving Deep Reductions in Carbon Emissions in Philadelphia by 2050" [Opciones para lograr reducciones profundas en las emisiones de carbono en Filadelfia para 2050]. El modelo asume el transporte en vehículos de pasajeros en Filadelfia en un supuesto en el que todo sigue igual, el transporte en vehículos de pasajeros representará el 91.5 por ciento de las emisiones de GHG, y el 8.5 por ciento restante será del transporte público para el 2050. Además, el modelo asume que las acciones tomadas tendrán como resultado una reducción del 10 por ciento en las Millas Vehiculares Viajadas (Vehicle Miles Traveled, VMT) en un supuesto en que Todo Sigue Igual para 2050, y una participación en el mercado de EV por parte de consumidores del 88 por ciento para 2050.

DESECHOS

La sección de Desechos asume una reducción del 70 por ciento en los desechos municipales, residenciales, comerciales e industriales para 2050, de diversos puntos de partida. Los números de los puntos de partida provienen del Plan de Manejo de Desechos Municipales del Departamento de Calles de Filadelfia (Tabla 1-1, Datos de Caracterización de Desechos), y la Auditoría de Desechos de Edificios Municipales (Municipal Building Waste Audit) realizada por el Gabinete de Desechos y Basura Cero. Los porcentajes de caracterización de desechos residenciales se aplican a los totales de desechos comerciales.



III. DEFINICIONES Y METODOLOGÍA DE COBENEFICIOS

El análisis de cobeneficios incluido en el manual usa una metodología adaptada del análisis de beneficios de la Ciudad de Nueva York que se incluye en el Plan de Acción Climática de 1.5 Grados de la Ciudad de Nueva York, y describió su Estudio de Caso de Metodología de Priorización de Acciones producido en conjunto con C40.

Las cuatro categorías de beneficios están organizadas por las categorías de cobeneficios que se incluyen en el plan de sustentabilidad de Filadelfia, Greenworks: Equity, Health, Environment, and Economy [Obras verdes: equidad, salud, ambiente y economía]. También se incluye un análisis de la función de liderazgo que dispone la Ciudad de cada acción. Las preguntas que siguen a cada cobeneficio se usaron para guiar a quienes completaron la evaluación con respecto de qué modo cada acción apoyaba o no al beneficio en cuestión. El personal interno de la OOS completó la evaluación en colaboración, y luego se pidió al liderazgo de los departamentos relevantes y a socios externos con experiencia en áreas relevantes para el clima que leyeran la evaluación y brindaran recomendaciones para realizar cambios.

Los puntuadores clasificaron del 0 al 2 a cada acción bajo cada cobeneficio. 0 significaba que no había beneficio alguno, 1 que había un beneficio parcial, y 2 un beneficio total. El puntuador también podía poner una X si no había suficiente información para realizar una evaluación informada. Si bien esta metodología es subjetiva, brinda un marco mediante el cual evaluar qué acciones climáticas pueden respaldar otras metas en Filadelfia, e invita a un análisis más profundo.

EQUIDAD

Movilidad: ¿Esto disminuye la duración del viaje? ¿Esto podría aumentar el acceso a servicios esenciales, como hospitales y trabajos? ¿Esto podría mejorar la seguridad durante los viajes?

Capacidad comunitaria: ¿Esto podría abordar disparidades de justicia ambiental o salud? ¿Esto podría fortalecer la cohesión social y la preparación para emergencias en las comunidades? ¿Esto podría aumentar la comunidad (dirección o cocreación) en la planificación? ¿Esto podría limitar el desplazamiento de residentes y pequeñas empresas cuando aumentan los valores de las propiedades circundantes?

Reducción de la pobreza: ¿Esto podría reducir o estabilizar el costo energético de las viviendas con carga energética? ¿Esto podría brindar oportunidades laborales y capacitación para comunidades en desventaja? ¿Esto podría disminuir el desempleo?

SALUD

Bienestar: ¿Esto podría aumentar la comodidad y salud mental de los residentes? ¿Esto podría tener como resultado mejoras en la calidad y ventilación de espacios cerrados (por ejemplo, manejo de plagas o moho)? ¿Esto podría mejorar la calidad del aire en espacios al aire libre y reducir las incidencias de asma y problemas respiratorios y cardíacos? ¿Esto promueve modos de transporte activo? ¿Esto podría aumentar el acceso a alimentos de calidad?

Seguridad pública: ¿Esto podría minimizar las interrupciones a servicios de movilidad energética durante emergencias o desastres naturales? ¿Esto podría mejorar la seguridad ante incendios e inundaciones? ¿Esto podría aumentar el acceso a servicios esenciales, como hospitales? ¿Esto podría reducir la violencia o el crimen?



Preparación para el calor extremo: ¿Esto podría mejorar el control de la temperatura en interiores? ¿Esto podría mitigar el efecto de islas de calor urbanas? ¿Esto podría reducir los riesgos de calor para poblaciones vulnerables?

Mitigación de inundaciones: ¿Esto podría aumentar la cantidad de cobertura superficial permeable? ¿Esto podría aumentar la resistencia a inundaciones al conservar y restaurar tierras, proteger hidrovías y prevenir descargas de aguas negras? ¿Esto podría ayudar a viviendas vulnerables en las proyecciones de la FEMA y de aumento del nivel del mar a prepararse para inundaciones?

MEDIOAMBIENTE

Espacios verdes: ¿Esto podría mejorar el acceso a espacios verdes y saludables para miembros de la comunidad? ¿Esto prioriza el acceso a espacios verdes para comunidades que, históricamente, no han tenido acceso a ellos? ¿Esto podría contribuir a la conservación de espacios verdes, hábitats de vida salvaje, o ecosistemas sensibles? ¿Esto podría expandir los beneficios de los espacios verdes existentes?

Reducción de desechos: ¿Esto limita la creación primaria de desechos? ¿Esto limita la cantidad de desechos que llevan a vertederos e incineradores? ¿Esto disminuye la basura en espacios públicos? ¿Esto permite un aumento en el desvío de desechos?

Reducción en la contaminación por carbono: ¿Esto podría reducir la demanda de electricidad pico? ¿Esto secuestra GHG? ¿Esto reduce la emisión de GHG?

ECONOMÍA

Empleos: ¿Esto podría generar nuevos empleos de calidad? ¿Esto podría llevar a la creación de empleos a largo plazo sostenidos? ¿Esto podría respaldar el crecimiento en industrias clave para Filadelfia?

Ahorro de costos a largo plazo: ¿Esto podría beneficiar los resultados de salud y productividad, lo que tendría como resultado una reducción en los costos de atención médica en toda la ciudad? ¿Esto podría mitigar el riesgo de daños materiales a la infraestructura de la ciudad? ¿Esto podría llevar a ahorros de costos a largo plazo en las facturas de servicios públicos o transporte para viviendas?

Competitividad económica: ¿Esto podría mejorar las habilidades de los trabajadores? ¿Esto podría aumentar la cantidad de personas que reciben capacitación enfocada en la industria, patrocinada por la Ciudad? ¿Esto podría desbloquear capital, la adopción de tecnología, o innovación en el sector privado?

LIDERAZGO

Liderar con el ejemplo: ¿El gobierno de la Ciudad está reduciendo emisiones o preparándose para el cambio climático? ¿Esto podría influir acciones dirigidas por otra ciudad, estado o entidad federal? ¿Esto podría aumentar la conciencia pública sobre los problemas de cambio climático?



IV. PANORAMA DE INVENTARIO DE GHG EN CUMPLIMIENTO CON GPC 2016

GPC CODIGO	FUENTE DE EMISIONES DE GHG 2016 (POR SECTOR Y SUBSECTOR)	TOTAL GHGS (METRIC TONNES CO2E)			
		ALCANCE 1	ALCANCE 2	ALCANCE 3	TOTAL
I	ENERGIA				
I.1	Edificios Residenciales	1,961,892	1,408,165	NE	3,370,056
I.2	Edificios e instalaciones comerciales e institucionales	2,153,171	3,223,981	NE	5,377,152
I.3	Industrias de fabricación y construcción	1,934,119	IE	NE	1,934,119
I.4.4.	Energía generados en la ciudad	766,511			
I.8	Emisiones fugitivas de sistemas de petróleo y gas natural	455,886			455,886
SUB-TOTAL					11,137,214
II	TRANSPORTE				
II.1	Transporte por carreteras	2,996,443			2,996,443
II.2	Vías ferroviarias	NO	250,065	NE	250,065
SUB-TOTAL					3,246,508
III	DESECHOS				
III.1.1./2	Emisiones de desechos sólidos generados en la ciudad pero eliminados en vertederos o basurales abiertos fuera de la ciudad	NO		182,250	182,250
III.3.1/2	Emisiones de desechos sólidos generados y eliminados en la ciudad	NO		332,723	332,723
III.4.1/2	Emisiones de aguas residuales generadas y tratadas dentro de la ciudad	26,140		NO	26,140
SUB-TOTAL					541,113
IV	PROCESOS INDUSTRIALES Y USOS DE PRODUCTOS (IPPU)				
IV.1	Emissions from industrial processes occurring in the city boundary	1,915,902			1,915,902
IV.2	Emissions from product use occurring within the city boundary	23,365			23,365
SUB-TOTAL					14,924,834

KEY:

NO No ocurre

IE Incluido en otro lugar

NE No estimado



GREENWORKS

PHILADELPHIA

www.phila.gov/green



[FACEBOOK.COM/GREENWORKSPHILA](https://www.facebook.com/greenworkspbila)



[TWITTER.COM/GREENWORKSPHILA](https://twitter.com/greenworkspbila)