



City of Phoenix

MUNICIPALIDAD DE PHOENIX PLAN DE ACCIÓN CLIMÁTICA 2024 INFORME DE PROGRESO



“Phoenix está en la primera línea del cambio climático, y por eso trabajamos día a día para desarrollar nuevas estrategias que reduzcan las emisiones, construir infraestructuras resistentes y, lo que es más importante, capacitar a los residentes para que también tomen medidas contra el cambio climático.”

- Alcaldesa Kate Gallego



ÍNDICE

¿Por qué necesitamos un Informe de Progreso sobre el Plan de Acción Climática?	4
Principales preocupaciones y logros en cuanto al Cambio Climático en Phoenix (CA)	7
Informes del CDP	8
Tendencias de las emisiones de gases de efecto invernadero en Phoenix	8
Áreas objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y resiliencia	10
Medidas clave adoptadas desde 2021	11
Reducción de emisiones (ER)	13
Sector de la energía estacionaria (SES)	15
Sector de Transporte (TS)	21
Los residuos como recurso (WR)	29
Resiliencia (R)	35
Calidad del aire (AQ)	37
Sistemas locales de alimentación (LFS)	41
Calor (H)	45
Agua (W)	53
Agradecimientos	59

¿POR QUÉ NECESITAMOS UN INFORME DE PROGRESO SOBRE EL PLAN DE ACCIÓN CLIMÁTICA?

El cambio climático es un reto mundial cada vez mayor, y Phoenix no es una excepción. En Phoenix se batieron nuevos récords en 2023, con 31 días seguidos de temperaturas diurnas superiores a 110° Fahrenheit. En 2023 tuvo lugar una de las temporadas monzónicas más secas, con sólo 0.15 pulgadas de lluvia registradas en el Aeropuerto Internacional Sky Harbor de Phoenix. Tales desafíos climáticos requieren la acción local de la comunidad de Phoenix y de la Municipalidad para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y aumentar la resiliencia. El Concejo Municipal de Phoenix adoptó el Plan de Acción Climática de Phoenix (CAP, por sus siglas en inglés) en octubre de 2021, estableciendo el camino para que Phoenix reduzca las emisiones de GEI y adopte estrategias de resiliencia para los impactos climáticos.



“Para Phoenix, nuestro objetivo de energía neta cero es para toda la comunidad, no sólo para las operaciones de la municipalidad. Se adoptará un enfoque intersectorial, superpuesto por un plan integral que incluya estrategias de conservación del agua y mitigación del calor.”
- Alcaldesa Kate Gallego

Este informe de progreso proporciona una visión general de las medidas climáticas adoptadas por la comunidad y la Municipalidad y un resumen de los progresos realizados en relación con el cambio climático desde que se adoptó el CAP 2021. Esto es particularmente importante dados los muchos cambios que han ocurrido en Phoenix, incluyendo:

- Nuevas asociaciones dentro de las comunidades de Phoenix que aprovechan los conocimientos, recursos y experiencia para mitigar el cambio climático y adaptarse a él.
- Phoenix fue designada como Ciudad de la lista "A" por el CDP, anteriormente conocido como el Proyecto de Divulgación del Carbono, en 2022 y 2023 por su liderazgo en cuestiones climáticas y medioambientales.
- Ahora se dispone de información nueva, incluidos los inventarios de emisiones de GEI de 2020 y 2022 para el conjunto de la comunidad y las operaciones gubernamentales.
- Creación de la Oficina de Respuesta y Mitigación del Calor, la Oficina de Soluciones para la Falta de Vivienda, la Oficina de Innovación, la Oficina de Administración de Recursos de Agua y la Oficina de Salud Pública.
- Oportunidades de financiación nuevas y ampliadas que han acelerado los programas y servicios.
- Activación del Plan de Respuesta a la Sequía de la Cuenca Baja del Río Colorado y del Plan de Respuesta a la Sequía de la Ciudad de Phoenix.
- Nuevas herramientas de información, como el tablero medioambiental, social y de gobernanza (ESG), para facilitar a los miembros de la comunidad, las agencias de calificación de bonos y el personal municipal el seguimiento de los logros de los objetivos municipales.





PRINCIPALES LOGROS EN CUANTO AL CLIMA EN PHOENIX

- Informes del CDP
- Tendencias de las emisiones de gases de efecto invernadero en Phoenix

INFORMES DEL CDP

El CDP es líder mundial en la elaboración de informes municipales sobre el clima y el medioambiente, proporcionando un marco de rendición de cuentas. En 2022, Phoenix entró en la A-List por sus esfuerzos en materia de clima y medioambiente y mantuvo la calificación de la A-List en 2023. El CDP evalúa estos riesgos para ayudar a las ciudades a prepararse mejor para los impactos del cambio climático.

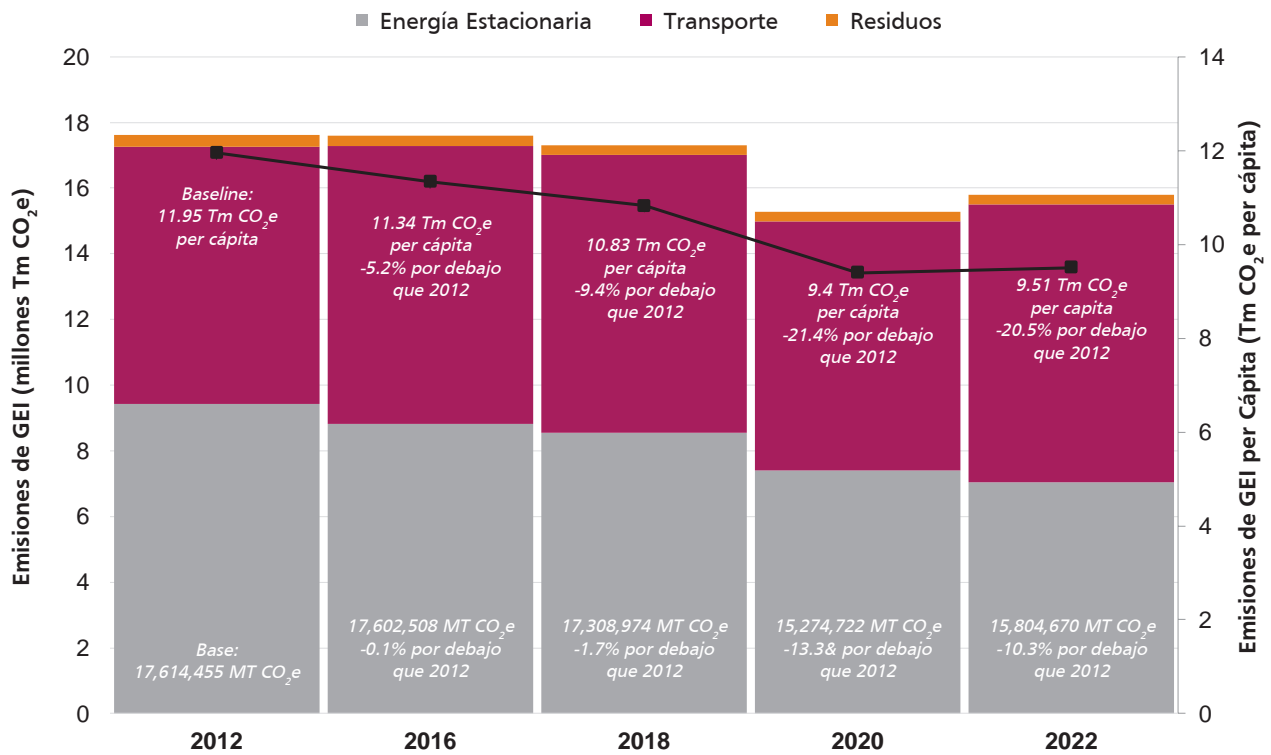
“A medida que nos adaptamos a un mundo que se calienta, es esencial que sigamos trabajando para reducir las emisiones, grandes y pequeñas”, dijo la Alcaldesa Gallego. “Estamos orgullosos de que el CDP haya validado nuestro trabajo y nos comprometemos a continuar nuestra misión de convertirnos en la ciudad desértica más sostenible del mundo”.

TENDENCIAS DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO DE PHOENIX

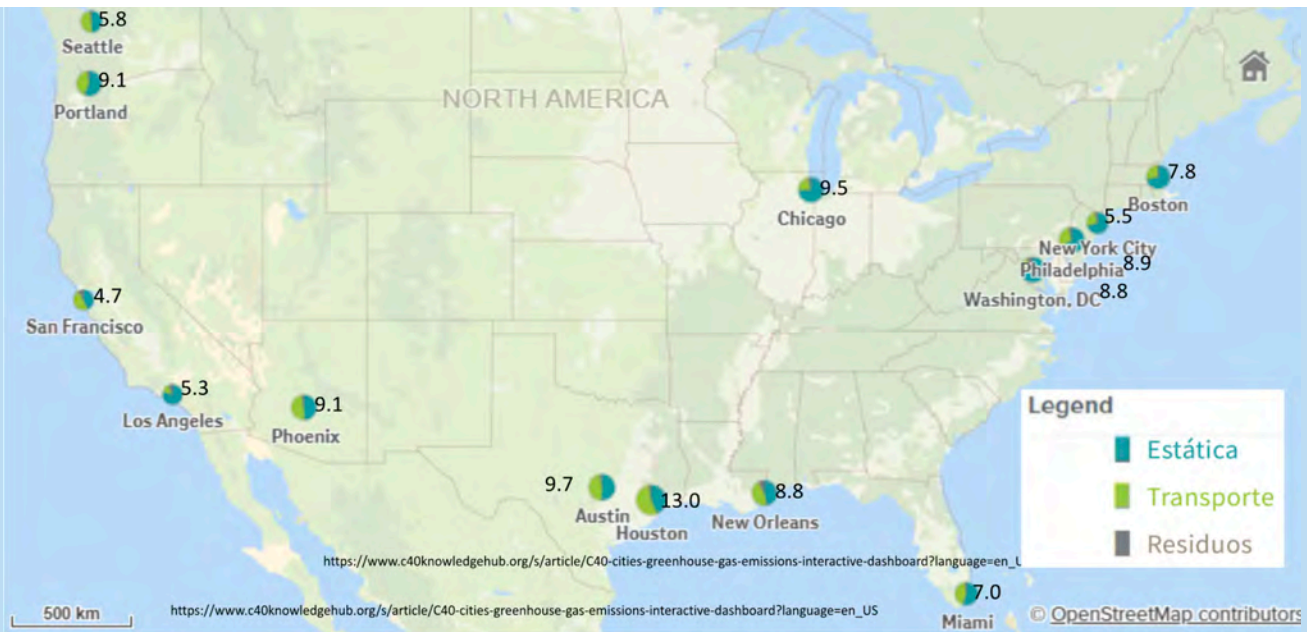
Phoenix realiza inventarios de GEI de las operaciones gubernamentales y a escala comunitaria cada dos años. El Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de 2022 para Operaciones Gubernamentales demostró reducciones continuas en las emisiones de GEI en todos los años de inventario y está un 29% por debajo de los niveles de 2005. Estas reducciones se lograron mediante mejoras de la eficiencia energética, la incorporación de combustibles alternativos, mejoras de los sistemas de captura de gases de vertedero y una reducción de la intensidad de GEI de la red eléctrica regional. El Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria había disminuido desde 2012, el primer inventario de emisiones de GEI a escala comunitaria, pero aumentó ligeramente de 2020 a 2022. Esto se debió al aumento de las emisiones de GEI relacionadas con el transporte, en parte debido a un repunte en 2022 por la reducción de los desplazamientos diarios y aéreos durante la pandemia de COVID-19 en 2020. Las emisiones de GEI a escala comunitaria también vieron reducidas sus emisiones de GEI por la reducción de la intensidad de GEI de la red eléctrica regional. Las emisiones de GEI a escala comunitaria en 2022 fueron un 10.3% inferiores a los niveles de 2012, disminuyendo de 17.6 a 15.8 millones de toneladas métricas de CO₂ equivalente (MT CO₂e), como se muestra en la Figura 1. Las reducciones de las emisiones de GEI se lograron de 2012 a 2022, mientras que la población de la ciudad creció un 12.8% y la economía del área metropolitana creció un 54%. Las emisiones de GEI per cápita de Phoenix han disminuido un 20.5% desde 2012, pasando de 11.95 MT CO₂e a 9.51 MT CO₂e en 2022.

La figura 2 muestra un mapa de las principales ciudades estadounidenses del C40 y sus emisiones per cápita, incluida Phoenix. Aunque se han registrado progresos constantes en la reducción de las emisiones de GEI per cápita de Phoenix siguen siendo superiores a otros índices per cápita de ciudades comparables por tamaño de población. Ciudades como San Francisco o Nueva York son mucho más densas, es decir, hay más habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que Phoenix es mucho menos densa. Las mayores emisiones de GEI per cápita en Phoenix están relacionadas principalmente con el transporte personal. Los habitantes de las ciudades más densas y con más opciones de transporte público tienden a conducir menos en vehículos personales que los de las ciudades más dispersas y con menos opciones de transporte público.

- Figura 1: Emisiones comunitarias de GEI por sectores para 2012, 2016, 2018, 2020 y 2022.



- Figura 2: Emisiones anuales de GEI per cápita (tCO₂e), ciudades del C40 (EE.UU.) 15 de agosto de 2023.



ÁREAS OBJETIVO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y RESILIENCIA

Phoenix identificó siete áreas objetivo en el Plan de Acción Climática 2021 para centrar la acción: tres para la reducción de emisiones y cuatro que son para aumentar la resiliencia.

Las áreas objetivo de reducción de emisiones incluyen: energía estacionaria, transporte y residuos, que están cubiertas por los inventarios de GEI.

1. La energía estacionaria se refiere a la generación directa de electricidad o energía utilizada en hogares, empresas y entornos industriales que no se utiliza para el transporte. Las fuentes de energía estacionarias incluyen combustibles como el carbón, el petróleo destilado o el gas natural y las energías renovables y sin carbono como la solar, la hidráulica, la eólica o la nuclear.
2. Los sistemas de transporte que trasladan personas y productos, incluidos aviones, trenes, vehículos no de carretera, camiones y automóviles, dependen de diversas fuentes de energía como la gasolina, el gasóleo, el gas natural comprimido, el combustible para aviones y otros combustibles más sostenibles como la electricidad, el gas natural renovable y el biodiésel.
3. Los residuos se refieren a las emisiones procedentes de la descomposición de los materiales desechados, incluidos los gases generados por el tratamiento de las aguas residuales, los vertederos y el compostaje.

Los cuatro objetivos para aumentar la resiliencia son: calidad del aire, sistemas alimentarios locales, calor y agua.

1. Las medidas relativas a la calidad del aire tienen por objeto cumplir las Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiente de la Agencia de Protección del Medioambiente de los Estados Unidos (EPA), concebidas para proteger la salud pública y el medioambiente.
2. Los objetivos de los sistemas alimentarios locales son mantener un sistema alimentario local sano, sostenible, equitativo y próspero con alimentos sanos, asequibles y culturalmente relevantes para todos.
3. La resiliencia ante el calor tiene como objetivo reducir el impacto de las altas temperaturas trabajando para mitigar el riesgo de calor para las personas, especialmente las poblaciones vulnerables, y proporcionar acceso a agua potable refrigerada y espacios de respiro frescos y a la sombra.
4. La resiliencia del abastecimiento de agua tiene por objetivo proporcionar un suministro de agua limpio y fiable durante 100 años mediante una cartera diversificada, una gestión inteligente del agua basada en datos y la eficiencia y conservación del uso del agua.

MEDIDAS CLAVE ADOPTADAS DESDE 2021

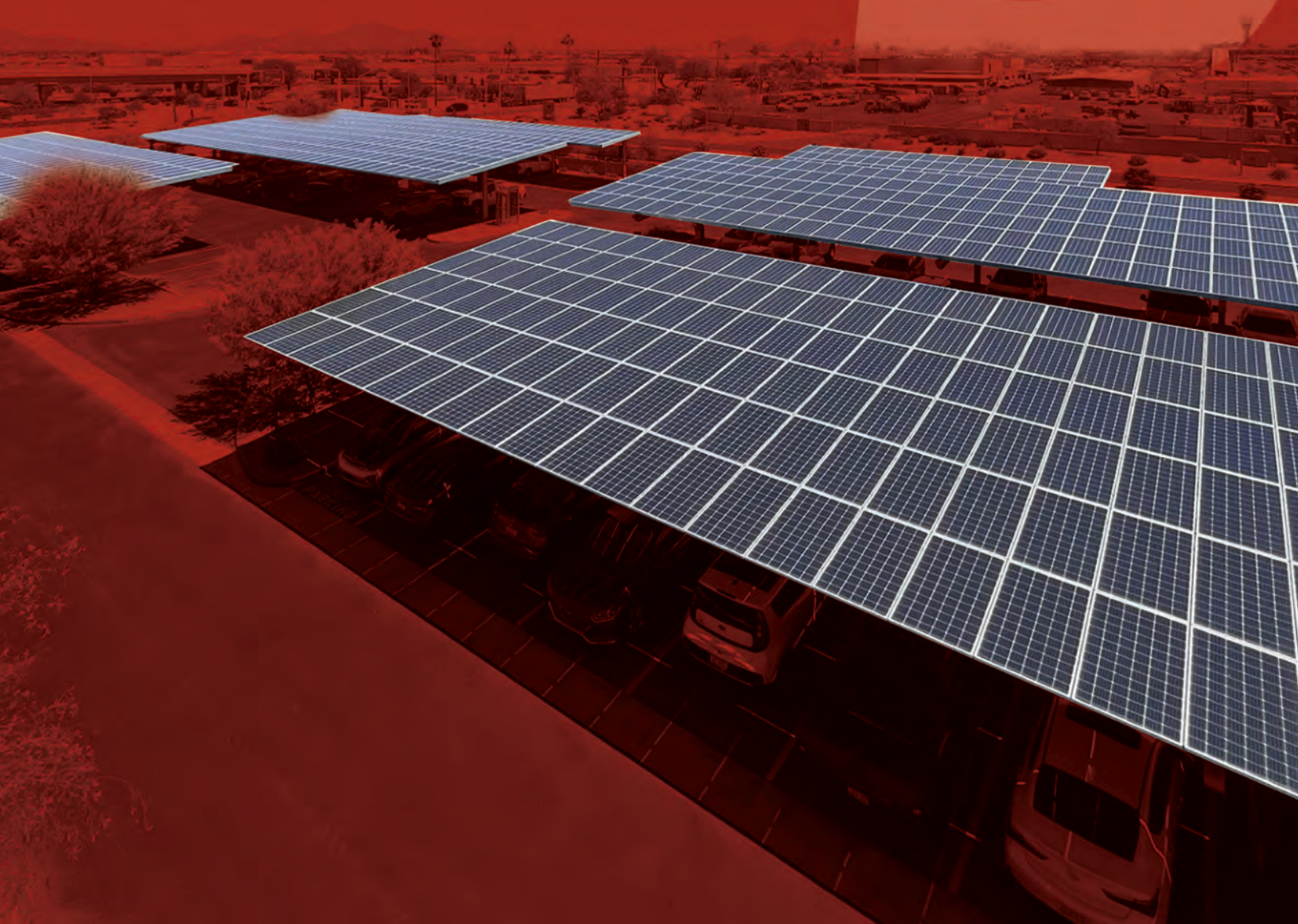
A continuación se destacan las medidas adoptadas desde el Plan de Acción Climática de 2021 para reducir las emisiones de GEI y aumentar la resiliencia hasta mayo de 2024



REDUCCIÓN DE EMISIONES

- Sector de Energía Estacionaria (SES)
- Sector de Transporte (TS)
- Residuos como Recursos (WR)

SES



SECTOR DE ENERGÍA ESTACIONARIA

Phoenix sigue colaborando con la comunidad para crear y poner en marcha más fuentes de energía de cero emisiones. La Ciudad también se esfuerza por aumentar el acceso a fuentes de energía de cero emisiones y aumentar la eficiencia energética.

-
- Energía renovable y eficiencia energética estacionarias de la Ciudad de Phoenix
 - Agilización de la aprobación de permisos para instalaciones solares
 - Requisitos de la infraestructura para vehículos eléctricos



Las Iniciativas Comunitarias se identifican con un corazón con dos manos que se estrechan, símbolo de la asociación y la colaboración comunitarias.

ENERGÍA RENOVABLE ESTACIONARIA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA CIUDAD DE PHOENIX

Los créditos de energía renovable podrían ayudar a la Ciudad a cumplir su objetivo de electricidad renovable para los procesos municipales. Phoenix tiene 20 megavatios (MW) de créditos solares en el Acuerdo de Certificado de Energía Renovable del Cooper Crossing Solar Ranch desde 2023 hasta 2033. La Ciudad inició un acuerdo de producción de energía a partir de biomasa de 15.4 MW para compartir los costos de producción de energía a partir de biomasa entre los socios y el Proyecto de Río Salado para el Mejoramiento Agrícola y el Distrito de Energía desde 2023 hasta 2033. Existe un Acuerdo Solar SRP con Phoenix a través de Saint Solar en Coolidge, Arizona, por 10.7 MW desde 2020 hasta 2035. La Ciudad también tiene 1.7 MW de créditos hidroeléctricos de la presa Hoover, que comenzó en 2016 y es a perpetuidad. **Estas energías renovables hacen que el 39% de la energía utilizada para los servicios de agua de la Ciudad sea neutra en carbono.**

El 29 de abril de 2024 entró en funcionamiento una instalación solar de 210 kilovatios (kW) en el Centro de Operaciones de Emergencia del Aeropuerto Internacional Sky Harbor. Se espera que el panel solar cubra aproximadamente el 55% de las necesidades de electricidad del centro y eleve la capacidad total de energía solar in situ a 6.2 MW.



El Departamento de Aviación de Phoenix ha establecido planes para instalar sistemas solares adicionales en el Aeropuerto Internacional Sky Harbor con el fin de alcanzar cero emisiones netas de carbono en 2040. Se instalarán dos sistemas solares de aproximadamente 5.5 MW en las zonas de estacionamiento de 44th St y 24th St para proporcionar hasta el 100% del uso de energía del PHX Sky Train®. También está previsto construir un panel solar que cubra la estructura de estacionamiento de la Terminal 4 y proporcione unos 5 MW, es decir, aproximadamente el 12% del consumo eléctrico de la terminal. La Administración Federal de Aviación (FAA), que financia parcialmente el diseño y la construcción de los sistemas solares.

El Departamento de Aviación de Phoenix exige que todas las instalaciones de aviación nuevas y renovadas se diseñen y construyan conforme a las normas de clasificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Medioambiental) o Envision. LEED y Envision dan prioridad al diseño eficiente desde el punto de vista energético. Envision es un marco de indicadores de sostenibilidad y resistencia utilizado para evaluar y cuantificar la sostenibilidad de los proyectos de infraestructuras. La aviación ha incorporado las normas LEED en la construcción durante varios años, siendo la más reciente la modernización de la Terminal 3, que obtuvo la certificación LEED Silver en 2021. En la actualidad, el Departamento aspira a obtener la certificación LEED Silver para el octavo vestíbulo de la Terminal 4, que se abrió al público en junio de 2022. La fase 2 del PHX Sky Train® del Aeropuerto Internacional de Sky Harbor, que se abrió al público en diciembre de 2022, fue el primer proyecto del sistema aeroportuario de Phoenix que siguió las normas Envision, consiguiendo la certificación Envision Gold en abril de 2020.

Las unidades de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) pueden utilizar refrigerantes que pueden ser potentes emisores de GEI, y los modelos más antiguos pueden consumir mucha más electricidad que los nuevos. Entre junio de 2021 y abril de 2023 se modernizaron más de 130 unidades de HVAC en instalaciones municipales. El objetivo es sustituir 50 unidades al año hasta 2035. La sustitución de las unidades más antiguas ahorra electricidad gracias a una mayor eficiencia y, en consecuencia, reduce las emisiones de GEI. Las unidades HVAC más nuevas a menudo utilizan refrigerantes más nuevos que tienen un menor potencial de calentamiento de GEI.



AGILIZACIÓN DE LA APROBACIÓN DE PERMISOS PARA INSTALACIONES SOLARES

SolarApp fue puesto a prueba por Phoenix en 2022 y es administrado por el Departamento de Planificación y Desarrollo. El programa de software elimina la revisión de planos del proceso de concesión de permisos, ya que toma los datos del proyecto del solicitante y se asegura de que cumple los requisitos del código de construcción. SolarApp se convirtió en un programa permanente para la Ciudad a finales de 2023.



REQUISITOS DE LA INFRAESTRUCTURA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

La infraestructura para vehículos eléctricos (VE), como las estaciones de carga, la capacidad para VE o la infraestructura preparada para VE, se aplica mediante estipulaciones en los lugares que proponen la recalificación de terrenos para desarrollo multifamiliar, comercial o industrial. Las estipulaciones para la infraestructura de VE varían en función del tipo de uso del terreno y la escala propuesta y han sido aplicadas a través de casos de rezonificación a partir de marzo de 2023. Se espera que esta nueva política administrada por el Departamento de Planificación y Desarrollo aumente la cantidad de infraestructura de carga de vehículos eléctricos.





SECTOR DE TRANSPORTE

La mayoría de las emisiones GEI de Phoenix provienen del sector de transporte. La Ciudad y la comunidad de Phoenix está incorporando infraestructuras y vehículos que utilizan más combustibles de baja y cero emisiones. También se promueve el transporte activo como el ciclismo y los desplazamientos a pie. El transporte activo es especialmente importante para las zonas de Desarrollo Orientado Hacia el Transporte Público (TOD por sus siglas en inglés) de Phoenix.

-
- Medios de transporte activos y alternativos
 - Ampliación del tren ligero y actualización del Código Urbano Caminable
 - Autobuses de pila de combustible de hidrógeno, eléctricos de batería y eléctricos híbridos
 - Plan de Acción para la Electrificación del Transporte
 - Vehículos de combustible alternativo en los aeropuertos

MEDIOS DE TRANSPORTE ACTIVOS Y ALTERNATIVOS

El transporte activo es la movilidad a propulsión humana, como el uso de la bicicleta, caminar o rodar (por ejemplo, patinetes, monopatines y patines en línea).

El Concejo Municipal de Phoenix aprobó una actualización del Plan de Transporte Activo y del Plan Maestro Integral de la Bicicleta en mayo de 2023.

Estos planes utilizan un enfoque basado en la comunidad para planificar e implementar redes de transporte activo, como el añadir 100 millas de carriles bici bidireccionales a las carreteras de Phoenix desde 2021.

En enero de 2023, Phoenix inició un programa permanente de micromovilidad que incluía e-scooters, e-bikes, bicicletas de pedal tradicional y adaptadas.



AMPLIACIÓN DEL TREN LIGERO Y ACTUALIZACIÓN DEL CÓDIGO URBANO CAMINABLE

El tren ligero facilita el acceso de los ciudadanos al transporte público y contribuye a reducir las emisiones de GEI.

Para 2024, hay 18 millas de tren ligero en Phoenix, con extensiones adicionales en varias etapas de planeación, diseño y construcción. La primera de ellas en completarse desde el CAP de 2021 es la Extensión Noroeste Fase II de 1.6 millas que se inauguró en enero de 2024. El proyecto incluye un puente que cruza la autopista I-17 y conduce a una estación elevada al final de la línea y a un estacionamiento adyacente de cuatro plantas con paneles solares. La estación de tren ligero es el último piso de un centro de transporte multimodal, el Thelda Williams Transit Center, al que llegan autobuses locales y exprés, con una posible ampliación futura para añadir autobuses de transporte rápido.

El transporte público es una estrategia clave para reducir las emisiones de GEI relacionadas con el transporte a través de un mayor uso y la creación de espacios e infraestructuras en torno al transporte que permitan su uso. Phoenix recibió dos subvenciones para la planificación del desarrollo orientado al transporte público (TOD) a través de la Administración Federal de Transporte (FTA) para apoyar este esfuerzo desde 2021, que se describen a continuación. Estas subvenciones han permitido a la Ciudad captar una visión liderada por la comunidad para un desarrollo más sostenible a lo largo de las extensiones del corredor del tren ligero que tiene en cuenta la transitabilidad, la seguridad y la densidad de uso del terreno (por ejemplo, el desarrollo que integra viviendas, restaurantes y comercios minoristas).



El Concejo Municipal de Phoenix adoptó el Plan Comunitario South Central TOD en marzo de 2022. Este plan servirá para atraer, guiar y priorizar las inversiones estratégicas en infraestructura, vivienda, desarrollo económico y otras áreas para hacer realidad una visión compartida de la comunidad: hacer de South Central un destino de clase mundial en el que los residentes actuales y futuros compartan la prosperidad que aporta una comunidad transitable y orientada al transporte público. En noviembre de 2022, la FTA anunció la concesión de una subvención de \$1 millón para Phoenix para permitir la implementación de los objetivos identificados en el Plan Comunitario TOD de South Central.



En abril de 2024, la Ciudad recibió una subvención de \$1.2 millones de la FTA para esfuerzos de planificación TOD con énfasis en la vivienda asequible y el desarrollo de uso mixto para la Línea Principal de Phoenix, que incluye la línea de tren ligero original que se inauguró en 2008, la Fase I de la Extensión Noroeste que se inauguró en 2016 y la Estación de la 50th Street que se inauguró en 2019.

El Código Urbano Caminable promueve los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público haciendo hincapié en el aumento de la densidad, la reducción de la dependencia del automóvil y la creación de entornos activos y acogedores en las calles y aceras cercanas al transporte público. El Concejo Municipal de Phoenix aprobó una enmienda en 2022 para permitir el uso del Código Urbano Caminable en todos los corredores de trenes ligeros actuales y futuros. El código anima a un mínimo de 75% de cobertura para sombra en las aceras o vías peatonales para los nuevos desarrollos en las áreas TOD.

AUTOBUSES DE PILA DE COMBUSTIBLE DE HIDRÓGENO, ELÉCTRICOS DE BATERÍA Y ELÉCTRICOS HÍBRIDOS

Phoenix y nuestro socio Valley Metro proporcionan un transporte público fiable a la región de Phoenix. Estamos iniciando la transición de nuestra flota de vehículos que funcionan con combustibles fósiles a una flota con una menor huella de emisiones de combustibles fósiles.

En diciembre de 2022, el Concejo Municipal de Phoenix aprobó los planes del Departamento de Transporte Público para adquirir 69 autobuses eléctricos híbridos (HEB), 52 autobuses eléctricos de pila de combustible (FCEB) y 44 autobuses eléctricos de batería (BEB) hasta el año 2030.

En 2023, se realizó un pedido de 20 HEB. Cuatro HEB están en servicio y 19 fueron entregados en agosto de 2024.

Se han realizado pedidos de 12 FCEB y 12 BEB para 2024, y la primera entrega está prevista para 2025. El actual plan de transición de la flota del departamento prevé la utilización de hasta 450 FCEB y 50 BEB, en función de los parámetros operativos de cada tipo de vehículo.



PLAN DE ACCIÓN PARA LA ELECTRIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

El Plan de Acción para la Electrificación del Transporte, u hoja de ruta para VE, fue aprobado por el Concejo Municipal de Phoenix en junio de 2022.

Phoenix está realizando la electrificación de su flota con un objetivo de implementación de la estrategia de vehículos eléctricos de Phoenix de 200 vehículos eléctricos en la flota para 2030. Para septiembre de 2024, la Ciudad cuenta con 74 VE en su flota, con pedidos de dos vehículos eléctricos para el año fiscal de 2024 y se prevé que 48 VE serán pedidos en el año fiscal de 2025.



Phoenix está comprometida con la tecnología de flota ecológica relacionada con los combustibles alternativos y la nueva tecnología de vehículos, centrándose en los vehículos eléctricos y de combustible alternativo con bajas emisiones de carbono. La ciudad recibió el premio **Top Green Fleet Award** en agosto de 2023 de la Asociación Nacional de Administradores de Flotas (NAFA). El premio Top Green Fleet reconoce a las organizaciones que tienen un impacto medioambiental positivo en sus flotas e iniciativas innovadoras.

“La Ciudad de Phoenix realmente lo hace todo,” dijo Rhea Courtney Bozic, Juez Principal de NAFA de los Premios Flota Verde. “Su integración de combustibles limpios es la mejor del país. Tienen una capacitación excelente para el personal y un fuerte compromiso organizativo con la reducción de gases de efecto invernadero.”

En noviembre de 2023, Phoenix recibió el premio **EV City Award** de Plug in America por sus esfuerzos identificados en el Plan de Acción de Electrificación del Transporte.

“La Ciudad de Phoenix es un ejemplo brillante para las ciudades de todo el país cuando se trata de la creación e implementación de un programa de vehículos eléctricos,” dijo Joel Levin, Director Ejecutivo de Plug in America.

VEHÍCULOS DE COMBUSTIBLE ALTERNATIVO EN LOS AEROPUERTOS

La fase final del PHX Sky Train® totalmente eléctrico del Aeropuerto Internacional de Phoenix Sky Harbor se completó en diciembre de 2022, añadiendo dos nuevas estaciones. El PHX Sky Train® conecta la parada de tren ligero de 44th Street, las terminales del aeropuerto y el Centro de Alquiler de Vehículos. Las dos nuevas estaciones de PHX Sky Train® se encuentran en el Centro de Alquiler de Vehículos y en el estacionamiento de pago exprés de la 24th Street. La finalización del PHX Sky Train® ha permitido retirar 78 autobuses de gas natural comprimido que prestaban servicios de traslado entre las terminales del aeropuerto y el Centro de Alquiler de Vehículos.



Desde octubre de 2021, Aviación ha instalado 75 estaciones de carga de vehículos para el público, los empleados y los vehículos de flota en las instalaciones del aeropuerto. Además, Aviación completó un estudio de recarga de VE en 2023 y está desarrollando una hoja de ruta y un plan de implantación para satisfacer la creciente demanda de recarga de vehículos eléctricos entre clientes, socios comerciales y empleados. La Movilidad Aérea Avanzada (AAM) integra aeronaves altamente automatizadas en el espacio aéreo nacional, incluidas aeronaves eléctricas. Aviación completó un estudio y un marco AAM en 2024 para identificar las necesidades de infraestructura y los casos de uso operativo para dar cabida a las aeronaves eléctricas a medida que madura ese sector de la industria. En 2024, Aviación está desarrollando un Plan Maestro de Servicios Eléctricos para identificar y satisfacer las necesidades eléctricas futuras de los vehículos eléctricos, el AAM y el crecimiento de pasajeros, garantizando al mismo tiempo la resiliencia.





0028

CAUTION
WIDE
RIGHT
TURNS
DO NOT PASS
ON RIGHT

CNG

DO NOT
BLOCK
City Code Section 21-4

LOS RESIDUOS COMO RECURSO

Phoenix está aumentando la cantidad de residuos desviados de los vertederos mediante el reciclaje y el compostaje, incluso en torno a grandes acontecimientos especiales como la Super Bowl LVII y la March Madness Final Four. Los residuos orgánicos en los vertederos liberan emisiones de metano de GEI. El compostaje de estos residuos orgánicos reduce la producción de GEI y genera un producto comercializable llamado compostaje. La planta de compostaje de la ciudad puede procesar hasta 55,000 toneladas de residuos orgánicos al año. Otros esfuerzos de reducción de residuos incluyen la reutilización de edificios y terrenos a través del Programa de Reutilización Adaptativa y la reurbanización de zonas industriales abandonadas.


-
- Desviación de residuos orgánicos normales y de eventos especiales
 - Reciclaje y desviación de residuos orgánicos en toda la Ciudad
 - Programa de reutilización y adaptación de edificios
 - Reurbanización de zonas industriales abandonadas

DESVIACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS NORMALES Y DE EVENTOS ESPECIALES

Los residuos orgánicos verdes se desvían de los vertederos parcialmente a través del Programa Phoenix Green Organics Collection (Recogida Residencial de Residuos Orgánicos de Phoenix). En el año fiscal 2021 7,852 toneladas de residuos orgánicos verdes de jardín fueron recogidos por Phoenix y en el año fiscal 2022 se recogieron 8,108 toneladas. Los residuos orgánicos verdes adicionales desviados del vertedero son llevados directamente a las estaciones de transferencia de 27th Avenue y North Gateway por residentes, departamentos municipales y paisajistas.

Phoenix comenzó a recoger residuos orgánicos de alimentos para su procesamiento en compostaje en el Aeropuerto Internacional Sky Harbor en octubre de 2023 en colaboración con los vendedores del aeropuerto. El Centro de Convenciones de Phoenix restableció un programa de compostaje sostenible en 2022. El compostaje elimina la materia orgánica del flujo de residuos, genera menos metano por descomposición que si fuera a un vertedero y reduce los GEI de transporte que se producirían si el material se llevara al vertedero. El compostaje también ahorra espacio en los vertederos y crea un producto funcional.

El Equipo Cero Residuos de Phoenix puso en marcha un proyecto piloto de recogida de residuos de alimentos en cinco escuelas públicas en 2022-2023 con la financiación de una subvención del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. El proyecto piloto fue diseñado para educar a los estudiantes sobre los beneficios del compostaje, a la vez que se desvía material valioso del vertedero. Todos los residuos de alimentos recogidos en las escuelas se envían a la Planta de Compostaje de Phoenix para su procesamiento, que convierte los residuos de alimentos en una enmienda para la tierra rica en nutrientes que se puede aplicar de nuevo a parques y jardines. Una vez finalizada la subvención en diciembre de 2023, cuatro de las cinco escuelas continuaron con la recogida de residuos alimentarios.

 Phoenix acoge grandes acontecimientos como la Super Bowl LVII y la 2024 March Madness Final Four. La Ciudad trabaja para reciclar tantos residuos como sea posible para que los eventos sean más sostenibles. El Centro de Convenciones de Phoenix y el Departamento de Obras Públicas colaboraron en eventos a gran escala como la Super Bowl LVII NFL Experience, Fan Fusion en 2023 y la Final Four Fan Fest en 2024. La tasa global de desvío de residuos durante los eventos celebrados en la Ciudad durante la Super Bowl LVII fue del 92.6%, calificándose como de cero residuos con más de 100,000 asistentes. La Final Four Fan Fest de 2024 tuvo una tasa de desvío de residuos del 94.2% para los eventos celebrados en la Ciudad, calificándose como un evento de cero residuos con 52,283 asistentes.



RECICLAJE Y DESVIACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS EN TODA LA CIUDAD

Phoenix procesó 124,876 y 119,420 toneladas de materiales reciclables residenciales en los años fiscales 2022 y 2023, respectivamente. Además, Phoenix procesó 39,007 y 40,241 toneladas de residuos orgánicos, respectivamente, en los años fiscales 2022 y 2023. La tasa de desviación de residuos fue de aproximadamente el 31% en ambos años. El Departamento de Aviación logró una desviación de residuos global del 48.5% para el año fiscal 2023.

Phoenix abrió una microfábrica de economía circular en febrero de 2024 en el Phoenix Goodwill Center. Se trata de una nueva microfábrica de reciclaje y refabricación de plásticos que convierte material de desecho en nuevos productos, creando oportunidades de empleo especializado ecológico y un modelo empresarial cooperativo. La instalación es el resultado de la colaboración entre Goodwill of Central y Northern Arizona, Hustle PHX, la Universidad Estatal de Arizona y Phoenix.



En 2021, Phoenix comenzó a transformar su instalación de recuperación de materiales (MRF) de la 27th Avenue para adaptarse a los cambiantes flujos de materiales. Se espera que las renovaciones de la 27th Avenue finalizarán en otoño de 2024 y aumentarán las tasas de captura de material reciclable. Las nuevas tecnologías de la MRF mejorarán la captura de los productos básicos en el flujo de reciclaje actual, que incluye plásticos, cartón, papel, aluminio y otros metales.



Phoenix recoge materiales reciclables de las operaciones de la Ciudad, incluyendo cartón y acero de la División de Servicios de Flota del Departamento de Obras Públicas, así como neumáticos de vehículos de flota, filtros de aceite y baterías para reciclar. En el año fiscal 2023 se reciclaron unas 1,435 toneladas de acero. En el año fiscal 2022 se reciclaron unos 12,895 neumáticos de la flota de la Ciudad y aproximadamente 5,621 baterías de vehículos de la flota.



PROGRAMA DE REUTILIZACIÓN Y ADAPTACIÓN DE EDIFICIOS



El Programa de Reutilización y Adaptación (ARP), implementado por el Departamento de Planificación y Desarrollo, ayudó a 15 proyectos en el año fiscal 2022 y a 23 proyectos en el año fiscal 2023. El ARP utiliza las infraestructuras existentes para revitalizar y estimular la actividad económica en los vecindarios. La reutilización de edificios reduce la demanda de nuevas construcciones y las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas.

Phoenix anuncia y educa a las partes interesadas sobre la ayuda ARP a las pequeñas empresas a través de empresas de bienes raíces comerciales, el Urban Land Institute, Phoenix Community Alliance, Downtown Phoenix Inc. y South Central Collaborative. Los incentivos están disponibles para la reutilización de edificios más pequeños con un máximo de \$7,000 que podría aplicarse a la revisión del sitio, civil o plan de construcción, y las tasas de permisos. Los edificios más grandes califican para el alivio del programa, que incluye procesos simplificados, revisiones aceleradas y otros ahorros en los costos del proyecto.



REURBANIZACIÓN DE ZONAS INDUSTRIALES ABANDONADAS

La Ciudad estrenó el Centro de Innovación de Agroalimentación Fresca de Arizona con una ceremonia de firma del contrato de arrendamiento en octubre de 2022. El proyecto Arizona Fresh promoverá la inversión de capital, la creación de empleo y la planificación de espacios empresariales para la innovación alimentaria. También se desarrollará un parque comunitario en el sitio con espacios verdes a lo largo del Río Salado. Este proyecto de transformación de zonas industriales abandonadas en zonas saludables será el mayor de Arizona. La primera fase del proyecto (cuatro fases) se encuentra actualmente en fase de diseño y obtención de permisos, y se espera que la construcción comience en el primer trimestre de 2025.

LA CERTIFICACIÓN QUÉ FUNCIONA CIUDADES EN EL NIVEL PLATINO

Phoenix recibió la Certificación What Works Cities (Qué Funciona Ciudades) en el Nivel Platino en enero de 2024, el nivel más alto de reconocimiento del estándar internacional de excelencia en el gobierno de la ciudad informado por datos. La certificación reconoce a las ciudades por el uso estratégico de los datos, la evidencia y la participación de la comunidad para informar la toma de decisiones políticas, incluyendo la acción climática y la conservación del agua. Phoenix avanzó desde el nivel Oro, alcanzado en 2021, y es una de las cinco ciudades que han recibido la distinción Platino. El programa de certificación fue lanzado en 2017 por Bloomberg Philanthropies y está dirigido por Results for America.





RESILIENCIA

- Calidad del Aire (AQ)
- Sistemas locales de Alimentación (LFS)
- Calor (H)
- Agua (W)



CALIDAD DEL AIRE

- Planes para cumplir con las normas de calidad del aire



CALIDAD DEL AIRE

Los contaminantes atmosféricos criterio son el monóxido de carbono, el plomo, el dióxido de nitrógeno (NO₂), el dióxido de azufre (SO₂), el ozono, las partículas de 2.5 micras o menos (PM_{2.5}) y las partículas de 10 micras o menos (PM₁₀). Estos contaminantes atmosféricos criterio están regulados por la EPA a través de la Ley de Aire Limpio y afectan a la salud pública y al medio ambiente. El condado de Maricopa se encuentra en situación de incumplimiento moderado en cuanto al ozono y se espera que pase a incumplimiento grave en el futuro cercano. La EPA también redujo la norma de calidad del aire para la concentración anual permitida de PM_{2.5} en febrero de 2024. Es poco probable que el Condado de Maricopa cumpla la norma cuando se evalúe en relación con la nueva norma. El Condado de Maricopa se encuentra actualmente en incumplimiento grave de PM₁₀ y se le considera 'en mantenimiento' para el monóxido de carbono después de haber estado en incumplimiento grave de 1992 a 2004. En la actualidad, nuestra zona cumple y supera las normas de la EPA para los contaminantes criterio del aire NO₂ y SO₂. Phoenix colabora con otras entidades gubernamentales, como el Departamento de Calidad del Aire del Condado de Maricopa (MCAQD), el Departamento de Calidad Medioambiental de Arizona (ADEQ) y la Asociación de Gobiernos de Maricopa (MAG) para trabajar en el cumplimiento de estas normas.



En 2022, Phoenix se convirtió en Ciudad Signataria de la Declaración de Ciudades por un Aire Limpio del C40, que exige a Phoenix informar de los avances al Acelerador por un Aire Limpio del C40. El informe de 2023 incluía el establecimiento de niveles de referencia para los contaminantes atmosféricos y objetivos de reducción, así como actualizaciones sobre nuevas políticas y principales medidas de reducción de la contaminación. Phoenix colabora con otros socios regionales para mantener la vigilancia en tiempo real y los inventarios de emisiones, como el MCAQD, el ADEQ y la MAG.

Como empleador importante, Phoenix está obligada por la Ordenanza P-7 del Condado de Maricopa a desarrollar, implementar y mantener un Programa de Reducción de Viajes (TRP) para reducir las emisiones atmosféricas relacionadas con los desplazamientos de los empleados. El TRP incluye beneficios para los empleados para promover el uso del transporte público, compartir el vehículo, ir en bicicleta o caminar para reducir el número de millas recorridas en los desplazamientos de los empleados en lugar de utilizar un vehículo de ocupación individual (SOV). El objetivo del programa es que en todos los lugares de trabajo no más del 60% de los empleados se desplacen en SOV. Entre 2021 y 2023, Phoenix experimentó una reducción de la tasa de SOV en los desplazamientos de los empleados del 81.68% al 77.83%.






SISTEMAS LOCALES DE ALIMENTACIÓN


- Integración de los objetivos alimentarios en la planificación del uso del terreno
- Desarrollo de la capacidad económica y laboral de la producción local de alimentos
- Asociaciones para prácticas alimentarias sostenibles
- Mayor acceso a alimentos sanos y a la educación

INTEGRACIÓN DE LOS OBJETIVOS ALIMENTARIOS EN LA PLANIFICACIÓN DEL USO DEL TERRENO

Phoenix integró los objetivos del sistema alimentario en el Plan de Desarrollo Orientado al Transporte de la Extensión Sur Central, que el Concejo Municipal de Phoenix aprobó en marzo de 2022. El Plan Estratégico de Reutilización de Terrenos de Aviación incluye objetivos del sistema alimentario tales como la innovación tecnológica agroalimentaria.


DESARROLLO DE LA CAPACIDAD ECONÓMICA Y LABORAL DE LA PRODUCCIÓN LOCAL DE ALIMENTOS

 En el año fiscal 2022, Phoenix incorporó estrategias integradas de aplicación de la innovación tecnológica agroalimentaria en los Planes Estratégicos Anuales del Departamento de Desarrollo Económico y Comunitario. Se incluyen actividades para apoyar, promover y mejorar el espíritu empresarial agroalimentario, la innovación y la resiliencia en cada etapa del sistema alimentario local.

 En los años naturales 2022 y 2023, Phoenix ofreció dos programas de desarrollo de la mano de obra. En asociación con Thrive Consulting (Thrive), la Ciudad ofreció el Programa de Capacitación Cooperativa para Trabajadores de Negocios de Alimentos Sostenibles. Cincuenta y tres residentes completaron el programa de capacitación en cinco grupos, incluido un grupo de habla hispana. Thrive celebró seis talleres en 2022-2023 para educar a más de 200 asistentes sobre la economía cooperativa y sostenible de alimentos, desarrollo de ecosistemas cooperativos, finanzas, incorporación y creación de riqueza comunitaria. El Programa de Becas de Agricultura Urbana se ofreció en asociación con nueve pequeñas fincas urbanas de Phoenix, con nueve becarios capacitados directamente por agricultores urbanos, lo que resultó en dos puestos de trabajo permanentes con organizaciones anfitrionas.





ASOCIACIONES PARA PRÁCTICAS ALIMENTARIAS SOSTENIBLES

 La Ley del Plan de Rescate Estadounidense (ARPA, por sus siglas en inglés) apoyó la financiación de subvenciones municipales en 2022 y 2023 a empresas alimentarias y organizaciones sin ánimo de lucro dentro del área de Phoenix a través de tres programas de subvenciones, que incluyen la Innovación Tecnológica Agroalimentaria, la Agricultura Resiliente y Sostenible y la Transformación de los Sistemas Alimentarios. Estas subvenciones contribuyen a un sistema alimentario sostenible, proporcionan un mayor acceso a alimentos saludables e incorporan prácticas que tienen en cuenta los impactos del cambio climático. Las subvenciones también fomentan el establecimiento de prácticas sostenibles como la eficiencia del agua, la eficiencia energética, el desvío de residuos, los métodos de adaptación al aumento del calor y el apoyo a la innovación tecnológica agroalimentaria. Se concedió un total de \$1.6 millones de dólares a 23 entidades de todo el sistema alimentario. Se utilizaron los fondos de financiación para establecer las primeras operaciones agrícolas verticales de Phoenix, capacitar a 160 personas en métodos de agricultura de interior y ayudar a ampliar la producción sostenible de champiñones y microvegetales.



MAYOR ACCESO A ALIMENTOS SANOS Y A LA EDUCACIÓN

 En noviembre de 2021, Phoenix graduó la primera generación del Programa de Incubación de Cooperativas de Trabajo de Empresas Alimentarias Sostenibles en colaboración con Thrive Consultancy y el Laboratorio de Economía Sostenible de la ASU, centrado en veteranos, mujeres y personas de color. Cinco veteranos completaron el programa de capacitación, lo que resultó en la incorporación de la primera cooperativa de trabajadores, una cocina fantasma de inicio (que ofrece solo entrega) y un negocio que amplía las medidas de sostenibilidad dentro de sus operaciones existentes.

 En 2021, se creó el programa de Huertos de Traspatio de Phoenix para capacitar a los residentes de Phoenix a cultivar sus propios productos y aumentar el acceso a alimentos saludables para los más afectados por la inseguridad alimentaria. El programa ha continuado hasta 2023 y ha proporcionado a 254 residentes una opción de tres sistemas de huerto, incluyendo una cama elevada tradicional, una cama elevada avanzada, y un sistema de acuaponía. Además del sistema, los residentes recibieron semillas, plantas y peces para el sistema acuapónico, educación y capacitación, y mantenimiento del sistema durante un año. Al finalizar el programa, el residente se queda con el sistema de huerto.



CALOR

El verano de 2023 batió récords de calor en Phoenix, con 31 días seguidos por encima de los 110° Fahrenheit y uno de los totales de lluvia más bajos para una temporada de monzones, con un total de precipitaciones registrado en el aeropuerto de Sky Harbor de 0.15 pulgadas. El calor extremo representa un riesgo climático significativo, con 340 muertes asociadas al calor registradas en Phoenix durante 2023.

-
- Medidas que reducen el impacto del calor en la salud
 - Plantación de árboles
 - Corredores frescos y otros tipos de sombra
 - Programa de pavimento fresco

MEDIDAS QUE REDUCEN EL IMPACTO DEL CALOR EN LA SALUD

El Plan de Respuesta al Calor 2024 de la Ciudad fue presentado al Concejo Municipal de Phoenix en febrero de 2024. En él se describen 39 medidas en nueve áreas estratégicas que Phoenix dirige y coordina para proteger a la población de los efectos nocivos para la salud asociados al calor extremo.

El Concejo Municipal de Phoenix aprobó en marzo de 2024 una nueva ordenanza que obliga a los contratistas que trabajan con la Ciudad a promulgar protecciones de seguridad contra el calor para los trabajadores al aire libre, que entraron en vigor en mayo de 2024. La nueva norma obliga a dichos contratistas a contar con un plan de seguridad contra el calor que proporcione agua fresca gratuita a los empleados, sombra y accesos al aire acondicionado, descansos para hidratarse y capacitación.

Phoenix sigue participando en la Red de Alivio del Calor del Condado de Maricopa, con numerosas instalaciones que participan en 2024, ofreciendo centros de refrescamiento y estaciones de hidratación. Phoenix agregó horarios extendidos, capacidad nocturna y servicios de navegación profesional en cinco ubicaciones de la Red de Alivio del Calor en el verano de 2024. En la Biblioteca Burton Barr Central hay un espacio dedicado al alivio del calor y navegación disponible las 24 horas del día, todos los días de la semana. El Centro de Senior Opportunities West Senior ofrece servicios nocturnos de alivio del calor y navegación. Las bibliotecas Harmon, Cholla, and Yucca permanecen abiertas como centros de alivio del calor con personal especializado hasta las 10 pm todos los días de la semana y se han añadido horas abiertas como centro de alivio del calor desde el mediodía hasta las 10 pm los domingos.



La iniciativa *We're Cool* de la Ciudad continuó en 2023 en colaboración con voluntarios de la comunidad que aportaron más de 1,700 horas de servicio. Se realizaron más de 8,300 contactos con personas sin hogar y otras en riesgo de sufrir debido al calor. *We're Cool* trabaja para conectar a las personas con centros de alivio del calor y estaciones de hidratación, así como con servicios de agua, refugio, rehabilitación y rescate.



Phoenix lanzó el Innovate PHX Challenge en Venture Café Phoenix en 2023 para involucrar a innovadores, residentes, educadores y empresas en “hackathons” de un día para desarrollar soluciones a las prioridades identificadas por la Ciudad, incluyendo resiliencia frente al calor extremo. Han participado más de 300 miembros de la comunidad, y Phoenix está poniendo en práctica y probando las ideas ganadoras. Se celebró el último evento en el verano de 2024.

En 2024, Phoenix implementó un programa piloto basado en datos para aumentar el acceso equitativo al agua potable refrigerada en espacios públicos. Se instalaron tres fuentes de agua fría diseñadas a medida con tecnologías de mitigación del calor cerca del Palacio Municipal, en la Plaza Marvin A. Andrews, en la Plaza Cesar Chavez en el centro de Phoenix y en el Mini Parque Roosevelt. Las evaluaciones en curso de estos sistemas servirán de base para la futura ampliación del proyecto piloto.



PLANTACIÓN DE ÁRBOLES

En 2022 y 2023, la Oficina de Respuesta y Mitigación del Calor, así como los Departamentos de Parques y Actividades Recreativas y de Calles y Transportación, plantaron unos 6,400 árboles en propiedades públicas de toda la Ciudad. Estos 6,400 árboles incluyen 1,500 árboles plantados por el Departamento de Parques y Recreación y alrededor de 2,850 árboles plantados por el Departamento de Calles y Transportación. La Ciudad hace hincapié en “el árbol adecuado en el lugar adecuado” evaluando las consideraciones específicas del lugar para la plantación y priorizando el uso de especies de bajo consumo de agua.



Phoenix recibió una subvención de \$10 millones en 2023 de la Ley de Reducción de la Inflación (IRA) del Servicio Forestal de EE.UU. para apoyar la plantación de árboles en zonas vulnerables al calor. Los árboles pueden proporcionar sombra adicional, reducir las facturas de energía, crear empleos verdes y un aire más limpio, y desarrollar las habilidades forestales urbanas de la comunidad.



Los fondos ARPA permitieron a la Ciudad financiar oportunidades de plantación de árboles para la comunidad a partir de septiembre de 2023 a través de dos nuevos programas de subvenciones: el Programa de Subvenciones de Dosel Comunitario junto con 437 hogares participantes plantaron 840 árboles y el Programa de Subvenciones de Dosel para Niños junto con la participación de 7 escuelas plantó 200 árboles hasta agosto de 2024.



CORREDORES FRESCOS Y OTROS TIPOS DE SOMBRA

Los Corredores Frescos se introdujeron como una iniciativa de la Ciudad de Phoenix en el Plan de Acción Climática 2021 con la visión de crear una gran cobertura de sombra a lo largo de los caminos peatonales más utilizados.

El primer Corredor Fresco se creó junto al parque César Chávez en 2022 con 259 árboles plantados. En diciembre de 2023, la tasa global de supervivencia era del 94%. Los pocos árboles que no sobrevivieron después de la plantación inicial fueron reemplazados.



En 2022, Phoenix implementó una herramienta de cartografía de alcance peatonales (“walkshed”), financiada a través del Bloomberg Philanthropies Mayors Challenge del 2018 para fomentar el concepto de HeatReady PHX. La herramienta Walkshed utiliza información para identificar corredores peatonales clave donde agregar sombra en zonas vulnerables.



La Ciudad utilizó subvenciones ARPA para la construcción de sombra en la comunidad a través del Programa de Subvenciones Sombra para Estudiantes, que apoya la instalación de estructuras de sombra a partir de septiembre de 2023.

Phoenix instaló 220 nuevas estructuras de sombra en las paradas de autobús entre octubre de 2021 y septiembre de 2023. Para enero de 2024, el 75% de las 4,082 paradas de autobús de Phoenix cuentan con estructuras de sombra.



Los proyectos de arte público que incorporan sombra, refrescamiento y mitigación del calor están incluidos en el Plan de Arte Público 2023-2028 que el Concejo Municipal de Phoenix aprobó en julio de 2023. A través de esta iniciativa, los artistas trabajarán con las comunidades para mejorar la experiencia peatonal aumentando las opciones de sombra y mejorando la conectividad sombreada.



En 2023, Bloomberg Philanthropies seleccionó a Phoenix como una de las ocho ciudades que recibirán una subvención de \$1 millón para su Desafío de Arte Público. Este programa único apoya proyectos temporales de arte público que abordan cuestiones cívicas locales esenciales en ciudades de todo el país. El proyecto de Phoenix, **¡Sombra! The Celebration of Shade** (La Celebración de la Sombra), encargará a artistas la creación de instalaciones de sombra y refrescamiento en respuesta al calor urbano extremo.

El personal de la Ciudad continuó desarrollando una actualización del Plan Maestro de Árboles y Sombra de 2010, ahora llamado Plan de Sombra de Phoenix. Este nuevo plan fue presentado al Concejo de la Municipalidad de Phoenix en junio de 2024 y será presentado al Concejo de la Municipalidad de Phoenix para su adopción total en el otoño de 2024.

PROGRAMA DE PAVIMENTO FRESCO

Phoenix está aplicando un revestimiento reflectante en las calles, Cool Pavement, diseñado para aumentar la vida útil de los materiales de las calles y aliviar los efectos adversos del efecto isla de calor urbano. En abril de 2023, el Programa de Pavimento Fresco de la Ciudad salió de la fase piloto y se convirtió en un programa completo dentro del programa de mantenimiento de pavimentos, ampliándose a 11 ubicaciones.

Phoenix alcanzó su milla 100 de pavimento fresco instalado en junio de 2023.

La Sección Metropolitana de Phoenix de la WTS ha reconocido al Programa de Pavimento Fresco con el **premio al Proyecto de Soluciones Innovadoras de Transporte del Año 2022**.





AGUA

Phoenix inició una Alerta de Agua de Etapa 1 en junio de 2022 como parte del compromiso continuo de la Ciudad con manejo sostenible del agua y en respuesta a la escasez de agua en el Río Colorado que afecta a nuestra región. Esta medida de precaución es un componente integral del Plan de Manejo de Sequía de la Ciudad. Si bien no hay escasez inmediata, Phoenix, en asociación con la comunidad, está implementando medidas voluntarias de conservación del agua. Tomando medidas sencillas como reducir el riego exterior, reparar las fugas con prontitud y utilizar accesorios que ahorren agua, los clientes pueden ayudar a salvaguardar el suministro de agua de la ciudad frente a posibles escaseces futuras y contribuir a la resiliencia frente a las condiciones de sequía.

-
- Infraestructuras de agua y regeneración
 - La municipalidad y la conservación del agua
 - Conservación del agua en toda la comunidad
 - Infraestructuras ecológicas para aguas pluviales

INFRAESTRUCTURAS DE AGUA Y REGENERACIÓN

El Proyecto de Conductos para la Sequía trae agua al norte de Phoenix para garantizar que todos los residentes tengan acceso a agua potable segura, fiable y limpia en épocas de escasez en el Río Colorado. El proyecto es esencial para la salud económica y la vitalidad de Phoenix, ya que abastece a 400,000 residentes. La construcción de los Conductos para la Sequía por parte del Departamento de Servicios de Agua finalizó en agosto de 2023.



El Concejo Municipal de Phoenix aprobó la rehabilitación de la Planta de Recuperación de Agua de Cave Creek (CCWRP) en octubre de 2023 para utilizar tecnologías avanzadas de purificación de agua para el tratamiento de aguas residuales a la calidad potable. El Concejo Municipal de Phoenix aprobó un contrato de construcción para la rehabilitación de la CCWRP en febrero de 2024. Además, la Municipalidad, en un esfuerzo de colaboración con ciudades asociadas y otras partes interesadas, planea construir una planta AWP regional de última generación en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la 91st Avenue para 2030, que podría producir 60 millones de galones de agua potable al día, proporcionando agua suficiente para 200,000 hogares. Esta instalación reducirá la dependencia del Río Colorado y apoyará a la creciente población del Valle.



LA MUNICIPALIDAD Y LA CONSERVACIÓN DEL AGUA

Phoenix creó su Equipo de Respuesta a la Sequía y la Escasez (DSRT) en 2023 para reducir el consumo de agua de los departamentos municipales. El DSRT está trabajando actualmente en la implementación de cuatro objetivos políticos: eliminar césped no funcional, regar todos los jardines de manera eficiente, convertir todos los accesorios y electrodomésticos para cumplir con las normas de la EPA Water Sense, y operar todas las torres de enfriamiento de manera eficiente.

A través de DSRT, el Departamento de Servicios de Agua se asoció con el Departamento de Vivienda en dos proyectos de conservación de agua para sus instalaciones.

El primero de estos proyectos fue en Maryvale Parkway Terrace (MPT), donde se descubrió que el sistema de enfriamiento evaporativo era una fuente importante de desperdicio de agua. En julio de 2023, Servicios de Agua financió la compra e instalación de un nuevo controlador de torre de enfriamiento en MPT, que resolvió los problemas de fuga de agua.

En el verano de 2023, los Servicios de Agua, en colaboración con Proctor and Gamble, 50 Litros por Domicilio, Negocios para la Administración del Agua y el Pacific Institute, iniciaron un programa piloto de 10 años para instalar detectores de fugas en los inodoros de Sunnyslope Manor, un complejo de viviendas para personas mayores situado en el vecindario de Sunnyslope. Los Servicios de Agua están realizando un seguimiento del ahorro de agua para evaluar si deben instalarse detectores de fugas en otros lugares propiedad de la Ciudad.



CONSERVACIÓN DEL AGUA EN TODA LA COMUNIDAD

Los programas de incentivos para el ahorro de agua, que incluyen controladores de riego y programas de modernización de inodoros para uso residencial, se pusieron en marcha en septiembre de 2023 y para abril de 2024 habían recibido 90 solicitudes.

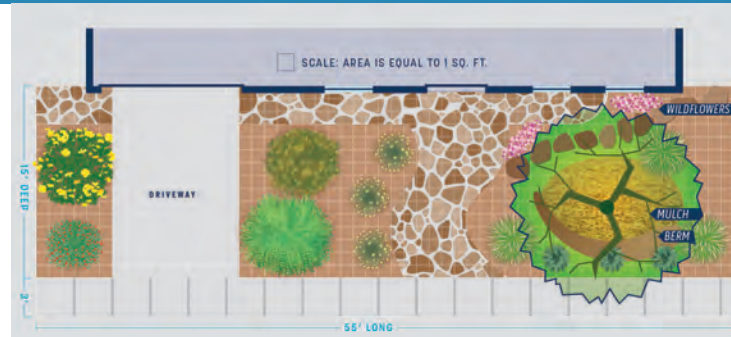


El riego de jardines representa la mayor parte del agua que consumen los residentes de Phoenix. En 2023, Phoenix desarrolló planes de conversión a paisajes Xeriscape “listos para usar” para tamaños de lotes comunes y retranqueos para los residentes, que están disponibles para el público.



Las zonas ajardinadas comunes consumen la mayor parte del agua que utilizan las Asociaciones de Propietarios (HOA). Phoenix ha estado trabajando para aumentar la eficiencia hídrica de estos paisajes sin dejar de mantener sus características atractivas, valiosas y funcionales a través de un Programa de Auditoría de Asociaciones de Propietarios (HAAP). Actualmente, 125 comunidades están participando en HAAP con un ahorro de 27 millones de galones de agua. El HAAP fue establecido oficialmente en enero de 2022 y se aprobó como parte del plan de conservación ad-hoc del agua impulsado por los ciudadanos en noviembre de 2019.

En la primavera de 2024, Phoenix recibió una subvención de \$3 millones de la Autoridad de Financiación de Infraestructuras de Agua de Arizona para un programa de incentivos para la eliminación de la hierba. Poco después, Phoenix puso en marcha un programa piloto para los clientes de agua no residenciales, ofreciendo \$2 por pie cuadrado para la eliminación de la hierba. Phoenix prevé iniciar un programa similar para los clientes residenciales a finales de 2024.



INFRAESTRUCTURAS ECOLÓGICAS PARA AGUAS PLUVIALES



La infraestructura verde para aguas pluviales (GSI, por sus siglas en inglés) proporciona beneficios significativos, como la reducción de las inundaciones locales, la mejora de la infiltración, la conservación del agua (mediante la utilización de las aguas pluviales para ayudar a regar las plantas) y la reducción del efecto isla de calor urbano (especialmente cuando la GSI se utiliza para apoyar la vegetación). A partir de 2023, el Departamento de Planificación y Desarrollo empezó a exigir técnicas de GSI de bajo impacto en lugares seleccionados que propongan la re zonificación de terrenos para su desarrollo. Se exige un mínimo de dos técnicas de GSI por cada terreno urbanizable privado en el que se exija esta estipulación. Phoenix coorganizó un taller de GSI para profesionales del diseño centrado en la GSI en el verano de 2023 y actualmente está trabajando en un manual para propietarios de viviendas.



AGRADECIMIENTOS



Gran parte de los logros de este informe se deben a la colaboración de la comunidad de Phoenix. Gracias a la Oficina del Alcalde, a los miembros del Concejo Municipal de Phoenix, a la Oficina del Administrador Municipal y a los departamentos municipales por apoyar los esfuerzos para lograr acciones para combatir el cambio climático. Nos gustaría reconocer al personal de la Municipalidad y a los enlaces climáticos por su diligente trabajo para luchar contra el cambio climático e informar sobre las medidas adoptadas desde que el Concejo Municipal de Phoenix aprobó el Plan de Acción Climática 2021. Gracias también al equipo creativo de ON Advertising por su trabajo en el diseño del informe.





City of Phoenix

OFFICE OF ENVIRONMENTAL PROGRAMS
200 West Washington Street, 14th Floor
Phoenix, Arizona 85003

