



Conexiones 2050  
**PLAN** para el **ÁREA METROPOLITANA DE FILADELFIA**  
Manual de política

Adoptado en septiembre de 2021

A map of the Delaware Valley region, showing the states of Pennsylvania (PA), New Jersey (NJ), Delaware (DE), and Maryland (MD). The map highlights the nine counties of the Philadelphia metropolitan area: Bucks, Mercer, Montgomery, Philadelphia, Chester, Delaware, Camden, Burlington, and Gloucester. Major cities are marked with dots: New York City, Trenton, Philadelphia, Camden, Gloucester, Wilmington, Baltimore, and Washington, DC. The Delaware River is shown flowing through the region.

PA

New York City

Bucks

Mercer

NJ

Trenton

Montgomery

Chester

Philadelphia

Delaware

Burlington

Camden

Gloucester

Wilmington

MD

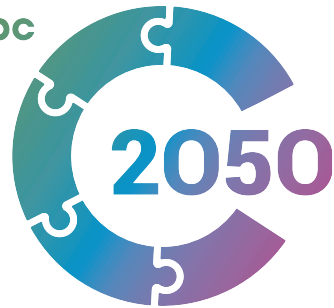
Baltimore

DE

Washington, DC

**LA COMISIÓN REGIONAL DE PLANIFICACIÓN DEL VALLE DE DELAWARE (DVRPC, por sus siglas en inglés)** es la organización de planificación metropolitana (MPO, por sus siglas en inglés) designada a nivel federal para los nueve condados que componen la región metropolitana de Filadelfia. **LA DVRPC ESTÁ A CARGO DE DESARROLLAR UN PLAN DE TRANSPORTE A LARGO PLAZO QUE SE ACTUALIZA CADA CUATRO AÑOS.** Consulte el *Manual de proceso y análisis Conexiones 2050* para ver más información acerca del desarrollo del plan, sus actividades de acercamiento, sus análisis y los detalles de su plan financiero.

dvrpc



**Pág. 1: INTRODUCCIÓN**

**Pág 8: CONDICIONES Y TENDENCIAS ACTUALES**

**Pág 14: ESCENARIOS ALTERNATIVOS Y PRONÓSTICOS**

**Pág 23: VISIÓN PARA 2050**

**Pág 34: ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LA VISIÓN**

**Pág 62: INVERSIONES EN TRANSPORTE**

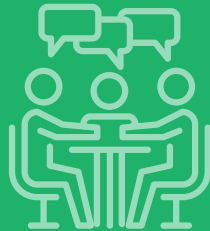
**Pág 71: ACCIONES A EMPRENDER**

**Pág 74: ACRÓNIMOS**

# EL TRANSPORTE nos conecta



COMPRAS DE ABARROTES



FAMILIARES Y AMIGOS



ESCUELAS



PARQUES Y ESPACIOS ABIERTOS



ENTRETENIMIENTO



RESTAURANTES



TRABAJO



DOCTOR



COMPRAS



# INTRODUCCIÓN

2050 se vislumbra como un año emblemático, cuando esperamos lograr varios objetivos importantes a nivel regional, nacional y global. Estos objetivos incluyen un objetivo regional de Visión Cero de que no ocurra ninguna muerte ni lesión grave debido al transporte, cero emisiones netas de carbono en los Estados Unidos y los objetivos de las Naciones Unidas de construir sociedades verdaderamente sostenibles y de que nadie esté expuesto a niveles insalubres de materias particuladas finas (PM<sub>2.5</sub>).

El Área Metropolitana de Filadelfia enfrenta retos sustanciales hoy, incluso antes de tomar en cuenta el enorme progreso necesario para alcanzar las metas anteriores. Muchos de estos desafíos pasaron a primer plano cuando se desarrolló el Plan *Conexiones 2050* durante un período sin precedentes con una pandemia global; las protestas de justicia social del movimiento Black Lives Matter y eventos como incendios forestales en California y Australia, y un congelamiento profundo debido a la tormenta invernal Uri en Texas, que muestran con claridad que el planeta Tierra se encuentra en una emergencia climática.

El plan a largo plazo de una MPO debe contener una visión para el crecimiento y desarrollo ordenado de la región y un plan financiero con restricciones fiscales que indique la forma en que la región planea invertir los ingresos por transporte razonablemente previstos. **Aunque la DVRPC tiene el encargo principal de planificar la infraestructura de transporte, el plan es más amplio que eso, en reconocimiento de que el transporte es afectado por otras áreas y a su vez las afecta, como el uso de suelo y las comunidades, la economía y el medio ambiente.**

Varios esfuerzos han influido sobre el desarrollo del plan a través de una revisión de las condiciones actuales, la consideración de las tendencias y las fuerzas que dan forma a la región, y el acercamiento con el público.

- ➔ El sitio de internet con indicadores regionales *Tracking Progress* mide el desempeño de la región respecto a los objetivos del plan e identifica las fortalezas y debilidades regionales.
- ➔ La planificación de escenarios toma en cuenta la forma en que las incertidumbres asociadas con las fuerzas clave que dan forma a la región, como las tecnologías digitales, la creciente desigualdad y el cambio climático, podrían desarrollar de diversas maneras. Utilizamos esta gama de futuros plausibles para ayudarnos a identificar estrategias clave que pueden alcanzar mejor la visión.
- ➔ La visión se desarrolló con amplias aportaciones de socios en la planificación regional, grupos de partes interesadas y residentes, usando talleres de visualización pública, conversaciones con la comunidad, reuniones con los comités del DVRPC y una encuesta.

- ➔ Una serie de talleres estratégicos públicos y con partes interesadas influyeron sobre las recomendaciones para alcanzar la visión.

## La **VISIÓN** para **2050**

El Plan *Conexiones 2050* se desarrolló sobre los principios de **equidad**, **sostenibilidad** y **resiliencia**, que se aplican a sus cuatro áreas de enfoque: el medio ambiente, las comunidades, el transporte multimodal y la economía.

## Principios del **PLAN**

Las siguientes secciones exponen información de contexto sobre los principios generales del plan.

### **EQUIDAD**



El plan promueve el Título VI de la Ley de Derechos Civiles y los principios de Justicia Ambiental (EJ, por sus siglas en inglés). El Título VI de la Ley de Derechos Civiles establece que: "ninguna persona en los Estados Unidos será excluida de participar en, ni se le negarán los beneficios de, o será objeto de discriminación debido a su raza, color o país de origen, en cualquier programa o actividad que reciba ayuda financiera federal". La Justicia Ambiental es definida por el gobierno federal como: "identificar y abordar, conforme resulte apropiado, los efectos desproporcionadamente elevados y adversos sobre la salud humana o el ambiente de sus programas, políticas y actividades sobre las poblaciones minoritarias y de ingresos bajos de los Estados Unidos".

Las protestas del movimiento Black Lives Matter resaltaron la importancia constante de que todos los sectores implementen de manera significativa políticas basadas en la equidad y el antirracismo. **El plan tiene el objetivo de eliminar obstáculos y proteger los derechos civiles de las personas más vulnerables, reducir la pobreza, aumentar la movilidad económica y respaldar comunidades con mayor**

**integración racial y socioeconómica.** El ataque del 6 de enero de 2021 al edificio del Capitolio federal y las impugnaciones a los resultados de las elecciones demostraron la fragilidad de nuestro sistema democrático. En respuesta, el plan renueva el compromiso con el acercamiento al público y la planificación participativa, a fin de escuchar más voces en el desarrollo de las comunidades en las que vivimos y de aumentar el acceso de todos a la infraestructura de transporte necesaria para todas nuestras actividades cotidianas.

### **SOSTENIBILIDAD**



La sostenibilidad a largo plazo de la civilización humana exige una reducción rápida y significativa, a nivel global, de las emisiones de gases de invernadero (GHG, por sus siglas en inglés). Los GHG atrapan el calor en la atmósfera, provocando el cambio climático. La principal fuente de emisiones de GHG a nivel regional es la combustión de combustibles fósiles (principalmente gasolina, gas natural y combustóleo para calefacción) a fin de mover nuestros automóviles, camiones y autobuses; generar calor para operaciones industriales, y generar la electricidad utilizada para calentar, enfriar e iluminar nuestros edificios y alimentar nuestros aparatos eléctricos. Otras fuentes de emisiones de GHG incluyen el metano de la agricultura y las fugas de sistemas de gas natural, la refinación de petróleo, algunos procesos industriales y el desmonte de tierras para edificios y caminos. El planeta se seguirá calentando con el aumento en los niveles de GHG en la atmósfera. La cantidad y la tasa de cambio climático que ocurrirá durante el resto de este siglo y el siguiente dependerá del éxito o fracaso de los esfuerzos globales para reducir las emisiones de GHG. Una menor cantidad de emisiones garantizará que los efectos a largo plazo sean menos graves, mientras que un aumento en las emisiones nos llevará a un futuro cada vez más insostenible. **El plan contempla la reducción de las emisiones de GHG a un nivel neto de**

cero para 2050 mediante energía renovable, gestión de energía, la electrificación de edificios y vehículos y las mejoras a las opciones de transporte público y traslados no motorizados.

## RESILIENCIA



Incluso las acciones globales más concertadas para reducir las emisiones tendrán pocos efectos sobre el cambio climático que ocurrirá en el transcurso de las próximas décadas

a causa de las emisiones que ya han ocurrido, por lo que la región tendrá que volverse más resiliente. **El clima que existe hoy en la región cambiará, exponiendo a la región y a sus habitantes a nuevos peligros y mayores riesgos.** El Área Metropolitana de Filadelfia puede prever episodios cada vez mayores de calor extremo, más ciclos de congelamiento-descongelamiento, eventos de precipitación mas escasos y más intensos, y el aumento del nivel del mar en las próximas décadas. Es probable que estos cambios amplifiquen las inundaciones costeras, ribereñas y fluviales, así como otras inundaciones tierra adentro; que dañen los ecosistemas costeros y terrestres; que perturben la pesca y la agricultura, y que aumenten los riesgos para la salud humana. **La respuesta a estos cambios puede exigir acciones difíciles para fortificar a nuestras comunidades y sus sistemas de infraestructura, o para moverlos a lugares con menos peligro.**

## Áreas de enfoque DEL PLAN

El siguiente material ofrece información de contexto sobre las áreas de enfoque, y un resumen de lo que contiene el plan.

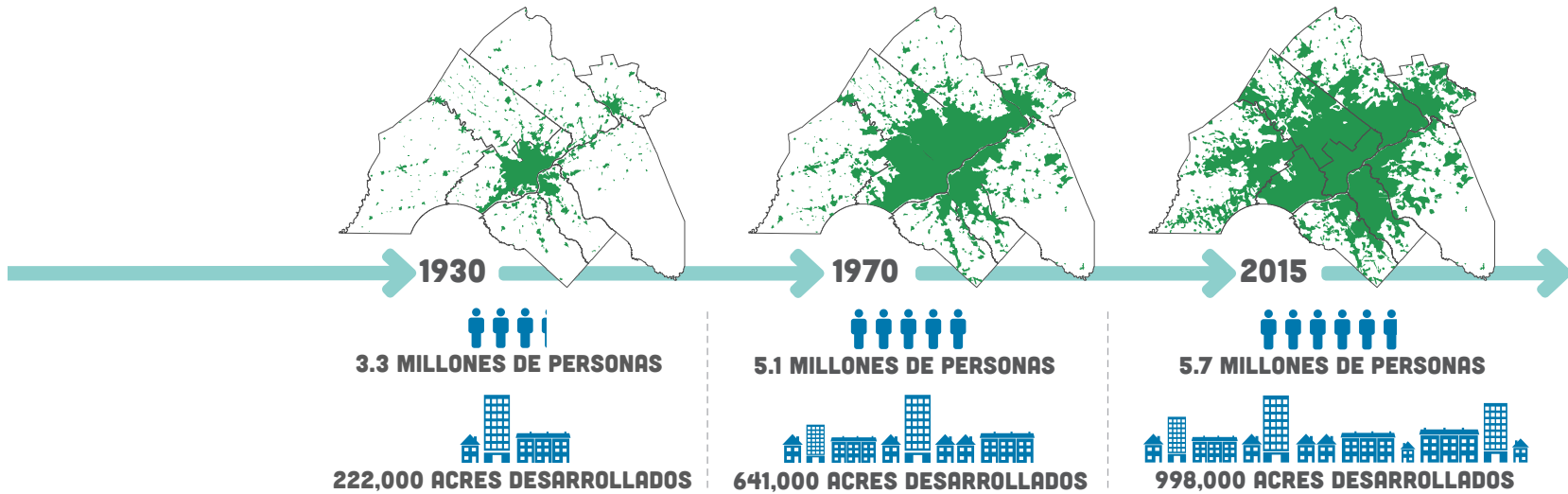
## El MEDIO AMBIENTE



El Área Metropolitana de Filadelfia ha demostrado un fuerte compromiso con la protección del medio ambiente al ser líderes nacionales en preservación de tierras, con más de 633,400 acres bajo protección permanente. Pese a ello, se desarrollaron 357,000 acres entre 1970 y 2015, un promedio de 22 acres al día durante este período de 45 años. La desaparición continua de espacios abiertos afecta negativamente la calidad del aire y el agua, la economía agrícola, los hábitats de vida silvestre, las oportunidades recreativas en exteriores y el carácter y la calidad de vida de la región.

La región no cumple con los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiente (NAAQS, por sus siglas en inglés) para ozono a nivel del suelo, y apenas recientemente alcanzó el estándar para  $PM_{2.5}$ . El ozono se forma cuando los óxidos de nitrógeno ( $NO_x$ ) y los compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés) se combinan en presencia de luz solar. Las emisiones de  $NO_x$  se asocian principalmente con la generación de energía y el transporte, mientras que los VOC pueden provenir de diversas sustancias químicas con base de petróleo. La contaminación con  $PM_{2.5}$  se compone de pequeñas gotitas de líquido o partículas que provienen de una variedad de fuentes, como motores diésel, generación de energía o incendios forestales. **El ozono a nivel de suelo y la contaminación por  $PM_{2.5}$  se vinculan a una gama de problemas de salud,** que incluyen trastornos respiratorios, enfermedades cardíacas e incluso muertes prematuras, **que son especialmente problemáticas para los adultos mayores, los niños pequeños y las personas con enfermedades cardiopulmonares.** La DVRPC tiene el encargo federal de realizar un análisis de conformidad de la calidad del aire a fin de asegurarse

## ALCANCE DEL DESARROLLO REGIONAL 1930–2015



dvrpc | 2021

de que las inversiones del plan sean congruentes con la Ley de Aire Limpio de 1990 y con sus enmiendas subsecuentes y los planes estatales de implementación, a fin de cumplir con los NAAQS. **La protección y mejora constante de los recursos naturales, la calidad del aire y el agua, los espacios abiertos y las tierras agrícolas son prioridades regionales.**

### COMUNIDADES



Se prevé que la población de la región crezca en 440,000 personas, o un 7.6 por ciento, y el empleo en 445,000 puestos de trabajo, o un 14.6 por ciento (la mitad de este crecimiento representa la recuperación de los empleos perdidos durante la pandemia) entre 2020 y 2050.

Es posible adaptarse de manera sostenible a este crecimiento mediante la construcción de comunidades aptas para peatones y la inversión en más de 135 centros del plan, en centros más pequeños que se identifiquen en los planes locales y de los condados, o con la construcción en baldíos y la renovación de inmuebles en las áreas desarrolladas de la región (ver el mapa de Visión de usos de suelo en la página 37). **Los centros son la piedra angular de *Conexiones 2050*. Se trata de vecindarios, distritos o centros urbanos que sirven como puntos focales en el panorama regional y refuerzan un sentido de comunidad para los residentes locales.** Los centros ofrecen un marco de trabajo para la provisión eficiente de infraestructura de agua, alcantarillado y transporte. Concentrar el crecimiento en los centros y sus alrededores puede preservar espacios abiertos, reducir la tensión sobre nuestros recursos naturales, y crear comunidades inclusivas, saludables y aptas para peatones que ofrezcan una mejor calidad de vida para todos los residentes.



## TRANSPORTE MULTIMODAL



El plan adopta la filosofía de planeación de Visión Cero, que pretende terminar con las colisiones que provoquen muertes y lesiones graves al proteger a todos los usuarios de carreteras usando ingeniería igualitaria, educación y aplicación de la ley, y priorizando el control de la velocidad. Visión Cero reconoce que las muertes vehiculares no son accidentes; son incidentes prevenibles que pueden mitigarse a fin de eliminar el riesgo de un evento que altere vidas en nuestra red regional de carreteras. La DVRPC promueve la coordinación entre sus condados y municipios integrantes, los departamentos de transporte estatales y la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés) a fin de generar mejoras en la seguridad definidas por datos, tanto en caminos locales como estatales. El *Análisis y Plan de Seguridad del Transporte* (TSAP, por sus siglas en inglés) de la región, basado en datos, se enfoca en áreas clave de énfasis regional para reducir las colisiones, lesiones y muertes viales. Es un documento dinámico que guía la colaboración y coordinación eficaz entre profesionales de la seguridad y partes interesadas, a fin de abordar diversos problemas de los usuarios de carreteras, que incluyen: seguridad en las intersecciones, conducción con facultades reducidas, colisiones por salida del carril y seguridad de peatones y ciclistas.

Es de importancia crítica proteger a las personas de las colisiones viales utilizando medios de transporte alternativos. Los traslados peatonales, el uso de bicicletas y el transporte público ofrecen medios de transporte saludables y ecológicos a una amplia gama de usuarios para una variedad

de traslados. Estos medios son ideales para un patrón de desarrollo basado en centros; ofrecen opciones más seguras de traslado y otros beneficios para la salud, y pueden reducir la congestión, las emisiones de GHG y la contaminación del aire. Un esfuerzo que encarna la tendencia a promover los medios de transporte alternativos es la red de 800 millas de 'senderos de circuito' multiusos. Hoy en día, 355 millas de esta red están terminadas, y 82 millas más están en diseño o construcción. Cuando estén terminados, los senderos de circuito conectarán a las comunidades urbanas, suburbanas y rurales con derechos de paso dedicados, separados del tráfico vehicular.

El Plan también promueve la instalación de tecnologías emergentes que pueden brindar beneficios de seguridad y movilidad. Las compañías con redes de transporte; los modelos para compartir bicicletas, bicicletas eléctricas y monopatines eléctricos; y los vehículos altamente automatizados (HAV, por sus siglas en inglés) ofrecen nuevas formas de traslado y sugieren un rol más importante para el mercado privado en los servicios de transporte. La gestión y operación de los sistemas de transporte (TSMO, por sus siglas en inglés) se aplica a los servicios y proyectos multimodales que abarquen varias jurisdicciones, a fin de mejorar las operaciones, la seguridad, la protección y la confiabilidad de las redes de transporte. El *Plan TSMO* de la DVRPC recomienda ver el transporte como una red integrada, utilizando la tecnología y la innovación para apoyar las estrategias de TSMO, obtener las condiciones precisas de la red en tiempo real, y promover la cooperación entre los socios de transporte regional y manejo de emergencias para administrar de manera proactiva los eventos planificados e inesperados, y para ofrecer información oportuna y precisa sobre los traslados a los clientes, para que puedan tomar decisiones informadas sobre su movilidad.

## La ECONOMÍA



Hasta hace unos 50 años, la manufactura había dominado durante mucho tiempo la economía de las ciudades y los suburbios, representando casi el 60 por ciento de los empleos de la región. Conforme los empleos tradicionales en manufactura pesada disminuyeron con la globalización, la economía de la región ha evolucionado hacia industrias digitales y más basadas en el conocimiento. Sin embargo, estos empleos requieren un conjunto de habilidades distinto al que poseen muchos trabajadores de la región. *Conexiones 2050* reitera los objetivos y las estrategias que se encarnan en *Growing Greater Philadelphia*, aceptada por la Administración de Desarrollo Económico de EE. UU. como la estrategia integral de desarrollo económico (CEDS, por sus siglas en inglés) a nivel regional. La CEDS regional fue creada y es mantenida bajo la dirección de un comité de profesionales de la planificación y el desarrollo económico estatal, de los condados, de las ciudades y regional. Por medio del proceso de la CEDS regional, **la DVRPC está participando activamente en los esfuerzos regionales para acelerar la transición a una economía más ecológica, mejorar las habilidades de la fuerza laboral y apoyar el crecimiento inclusivo.**

Aunque el plan se concentra en crear comunidades más orientadas a peatones, bicicletas y transporte público, aún se necesitarán más inversiones en caminos y carreteras apropiadas para el movimiento de vehículos de mayor velocidad, para aumentar el acceso a oportunidades laborales de alta calidad, reducir la congestión y los tiempos de traslado, y facilitar el comercio y las conexiones con la economía nacional y global. El plan enfatiza la

importancia de las estrategias sensibles al contexto, en las que las instalaciones de transporte respondan a sus usos de suelo circundantes, para el diseño y la construcción de instalaciones en estos corredores.

## Estrategias para ALCANZAR la VISIÓN

Las estrategias para alcanzar la visión incluyen políticas, proyectos, acciones, toma de decisiones y otros procesos, educación y acercamiento a las comunidades, y colaboración y alianzas. Se identificaron quince estrategias clave de alto nivel a partir de los comentarios en los talleres de estrategia. Estas estrategias buscan ser congruentes con los principios generales del plan y se alinean con las cuatro áreas de enfoque del plan, además de un conjunto basado en prácticas de planificación regional.

## INVERSIONES en transporte

El plan financiero para invertir en infraestructura de transporte se desarrolló para apoyar la visión al:

- ➔ pronosticar los ingresos razonablemente previsibles;
- ➔ valorar una visión ambiciosa de la infraestructura de transporte en diferentes categorías de proyectos: preservación de instalaciones y activos existentes viales y de transporte público, mejoras operativas para instalaciones existentes, ampliación y mejora de infraestructura para ciclistas y peatones, ampliación de las redes viales y de transporte público para adaptarlas al nuevo crecimiento, y otras necesidades de inversión;
- ➔ asignar los ingresos razonablemente previstos a categorías de proyectos basadas en la política y los objetivos del plan, a fin de garantizar la disciplina fiscal;

- ➔ evaluar y seleccionar proyectos regionales mayores (MRP, por sus siglas en inglés) en las categorías de proyectos; e
- ➔ identificar opciones locales para cerrar la brecha de financiamiento.

El plan financiero se desarrolla en estrecha coordinación con dos programas del DVRPC exigidos a nivel federal: el Programa de Mejora del Transporte (TIP, por sus siglas en inglés) y el Proceso de Gestión de la Congestión (CMP, por sus siglas en inglés). El TIP es la lista acordada a nivel regional de proyectos prioritarios de transporte multimodal para un período de cuatro años que pretenden usar fondos federales, junto con todos los proyectos sin fondos federales que tienen importancia regional para la conformidad con la calidad del aire, con sus costos estimados y propósitos. Los MRP son proyectos a gran escala con efectos significativos para los traslados regionales. El plan solamente incluye los MRP que puedan avanzar con los fondos actuales. El TIP contiene cientos de proyectos adicionales que son congruentes con el plan y forman parte de él.

El principio rector del CMP es que las inversiones en transporte deben apoyar los objetivos y las políticas de uso de suelo del plan. Identifica y prioriza los corredores congestionados de la región, el diseño multimodal y las estrategias tecnológicas para mitigar la congestión. Las reglamentaciones exigen que los proyectos que añadan capacidad de vehículos con un solo ocupante sean congruentes con el CMP para ser elegibles para recibir fondos federales. Estos proyectos deben incluir estrategias suplementarias para obtener el máximo valor a largo plazo. El CMP define los procedimientos para todos los proyectos viales importantes que utilicen fondos federales y añadan capacidad, ya sea que estén en corredores congestionados o no. Además, el CMP provee información sobre el desempeño del sistema de transporte regional e identifica estrategias de bajo costo que sean apropiadas casi en cualquier lugar para minimizar la congestión y mejorar la movilidad de personas y bienes.

## EMPRENDER ACCIONES

A fin de cuentas, el plan se refiere a infraestructura de transporte. La infraestructura sustenta nuestra sociedad y nuestra economía, y hace posible mucho de lo que hacemos. Para que la red de transporte siga sirviendo a los residentes de la región y a su economía, debemos encontrar los medios para invertir en la modernización y mejora de las condiciones de nuestra infraestructura, y debemos coordinar a los sectores público y privado para hacer las mejoras necesarias para la era digital en seguridad, información, transporte multimodal y confiabilidad. Al mismo tiempo, el cambio climático y los cambios de ideología en torno a la equidad se están uniendo con la revolución digital para impulsar el cambio y modificar la economía de la región, junto con su medio ambiente, sus usos de suelo y comunidades, y su red de transporte. La DVRPC y sus socios esperamos la oportunidad de ser parte del diálogo y de hacer nuestra parte para que todas estas áreas se vuelvan más equitativas, sostenibles y resilientes.

Un importante punto de enfoque en el futuro será incorporar las estrategias del plan a los proyectos e inversiones que se emprendan en los nueve condados de la región, y asegurarse de que la toma de decisiones sea congruente con la visión y los objetivos del plan. **Muchas de las recomendaciones estratégicas contenidas en el plan se refieren a la región, y van más allá de lo que la DVRPC y sus socios de planeación pueden hacer por su cuenta. Como resultado, resulta crítico seguir coordinando y desarrollando alianzas con los sectores público y privado, así como emprender acciones individuales para ayudar a implementar el plan. ▶**

# Condiciones y tendencias **ACTUALES**

Para entender mejor el tipo de futuro que queremos, resulta de utilidad tener una idea clara de dónde estamos como región en la actualidad. El plan *Conexiones 2050* utiliza indicadores cuantitativos para comprender en dónde estamos ahora y para medir el progreso para alcanzar la visión y los objetivos. Las actividades de acercamiento para establecer la visión del plan identificaron los valores y las inquietudes regionales. El plan se desarrolló durante un período turbulento debido a la pandemia de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) y las protestas de Black Lives Matter, que están influyendo en gran medida sobre las condiciones y tendencias actuales, así como sobre los valores y las inquietudes que se expresaron durante las actividades de acercamiento. Esta sección explora con mayor detalle cada uno de estos temas.

## Indicadores de **TRACKING PROGRESS**


La DVRPC utiliza datos significativos, confiables y fáciles de replicar a fin de dar seguimiento al progreso hacia los objetivos del plan. La información de los indicadores se compila y presenta en un tablero interactivo, en el sitio de internet *Tracking Progress*.<sup>1</sup> Esta información se utiliza para entender mejor en dónde se encuentra la región durante un período específico, identificar programas exitosos, alinear las actividades de planificación e implementación de la DVRPC e influir sobre las estrategias regionales.

Las tendencias más positivas de la región en *Tracking Progress* están en condiciones de puentes, calidad del aire, reducción en las emisiones de GHG, actividad de vivienda, innovación, crecimiento de empleos, consumo de terrenos y crecimiento poblacional. *Tracking Progress* identifica tendencias regionales preocupantes referentes a disparidades en los ingresos, condiciones del pavimento, bienes exportados, seguridad vial y calidad del agua. El plan ha adoptado un objetivo regional de Visión Cero de mejorar la seguridad vial, ha elevado la equidad como un principio general del plan y se sigue enfocando en lograr que la infraestructura de transporte esté en buenas condiciones y en ampliar el acceso a las oportunidades. ▶

<sup>1</sup>[www.dvrpc.org/TrackingProgress](http://www.dvrpc.org/TrackingProgress)

## TABLERO INFORMATIVO DE TRACKING PROGRESS





Como parte de la identificación de la visión regional, en las actividades de acercamiento con el público para desarrollar el plan *Conexiones 2050* se pidió a los participantes que expusieran lo que más valoraban de la región y cuáles eran sus inquietudes respecto al futuro. Los valores y las inquietudes escuchadas en este diálogo refuerzan la visión, los principios, los objetivos y las áreas de enfoque del plan.

## VALORES REGIONALES

Diferentes aspectos de la calidad de vida y el ambiente construido, como la asequibilidad, las comunidades aptas para peatones y bicicletas, los vecindarios dinámicos, la sensación de comunidad y el sentido de lugar.

Servicios culturales, locales de entretenimiento y sitios históricos y con historia.

Proximidad a otros lugares, acceso a montañas, playas y facilidad para trasladarse en la región, y facilidad para trasladarse a lugares fuera de la región.

Red de transporte multimodal, especialmente infraestructura para bicicletas y peatones y servicio de transporte público.

Diversidad de poblaciones, comunidades y paisajes.

Espacios verdes y abiertos, y parques y recreación.

La economía de la región, incluyendo los sectores educativo y médico, y el acceso a oportunidades.



## e INQUIETUDES

Degradación ambiental, incluyendo la contaminación del aire y el agua, la basura y la pérdida de cobertura de árboles, y los efectos del cambio climático.

Antigüedad de la infraestructura y falta de fondos para transporte.

Desigualdad y patrones de desarrollo desiguales, incluyendo la falta de acceso al transporte público para los vecindarios de bajos ingresos y con poblaciones negras y morenas.

Patrones de desarrollo extendidos, que contribuyen a la necesidad de utilizar el automóvil y la pérdida de espacios abiertos, áreas verdes, tierras agrícolas y áreas naturales.

Aumento del costo de la vida, incluyendo el aumento en el costo de la vivienda.

Congestión del tráfico.

Deterioro económico regional en las últimas décadas y recuperación de la recesión provocada por la pandemia a corto plazo.

Acceso a educación, empleos y capacitación; y falta de fondos para escuelas.

Viabilidad del transporte público.

Calidad de vida, incluyendo salud pública, comunidades y vecindarios, y criminalidad y seguridad personal.

Gobierno, liderazgo, civismo, voluntad política e impuestos.

Seguridad en el transporte, incluyendo la falta de instalaciones seguras para bicicletas.

# COVID-19

La COVID-19 es una enfermedad mortal y muy infecciosa, diferente a todo lo que ha conocido el mundo moderno. El virus de la COVID-19 se transmite principalmente de persona a persona por medio de gotitas respiratorias que se forman al respirar, hablar, estornudar o toser.<sup>2</sup>

**La pandemia ha tenido un alto costo humano, con efectos desproporcionados sobre las poblaciones negra, latina y de adultos mayores.** Aunque las personas de edad avanzada se encuentran en mayor riesgo debido a los sistemas inmunitarios comprometidos, la COVID-19 ha destapado el legado de racismo, la exclusión y factores ambientales, como las islas de calor urbanas y la contaminación del aire y el agua, además de las disparidades económicas, sanitarias y sociales en las comunidades de personas negras, indígenas y de color. También ha habido un aumento perturbador e inaceptable en ataques racistas en contra de personas asiático-americanas durante la pandemia, con más de 2,500 incidentes reportados e incontables casos no reportados en Estados Unidos entre marzo y septiembre de 2020.<sup>3</sup>

Los picos en casos de COVID-19 han abrumado a los hospitales y provocado que se pospongan otros servicios médicos necesarios. La pandemia también ha reducido el enfoque en la epidemia de opioides. Aún no se entienden por completo los problemas de salud a largo plazo de los sobrevivientes de la COVID-19. La buena noticia es que se ha autorizado la distribución de varias vacunas, por lo que existe la esperanza de desarrollar inmunidad de manada al virus en el corto plazo, aunque el temor y la desinformación han ralentizado su distribución y prolongado la pandemia.

Los cierres generalizados de la primavera de 2020 provocaron disminuciones significativas en las millas-vehículo recorridas y el pasaje del transporte público, mientras que el uso de senderos regionales se elevó. Después de que se levantaron los cierres, las millas vehículo recorridas se recuperaron más rápido que el pasaje en transporte público, aunque aún así disminuyeron a nivel nacional en 2020 un 13 por ciento en comparación con 2019. La COVID-19 nos ha mostrado cuán rápidamente las áreas urbanas pueden adaptarse a los cambios, como cerrar los caminos al tráfico vehicular para aumentar el espacio recreativo en vecindarios de alta densidad y convertir espacios de estacionamiento en espacios para mesas de restaurantes al aire libre. No todos han recibido estos cambios de manera positiva, y entre quienes se han manifestado en contra están los trabajadores esenciales, cuya capacidad para trasladarse al trabajo o entregar bienes se dificultó.

Muchos analistas especulan que después de la pandemia habrá más trabajo desde casa y cierto grado de transición para dejar el transporte público y la movilidad compartida a favor de los vehículos personales. Una vez que termine la pandemia, existirá una importante oportunidad para reconfigurar los patrones y conductas de traslado al seguir destinando espacio de las calles a parques miniatura, áreas para comer y usos ciclistas y peatonales, y para usar las inversiones de recuperación para la creación de una sociedad más equitativa, resiliente y sostenible.

<sup>2</sup>Información sobre la COVID-19 para empleadores para transporte en autobús", Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Actualizado el 5 de agosto de 2020, [www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/bus-transit-operator.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/bus-transit-operator.html) (consultado el 28 de agosto de 2020).

<sup>3</sup>Zijia Eleanor Song y Jennifer Vázquez, "Muestra estudio aumento de crímenes de odio y violencia en contra de asiático-americanos durante la pandemia", NBC New York, 11 de febrero de 2021, [www.nbcnewyork.com/news/local/crime-and-courts/study-shows-rise-of-hate-crimes-violence-against-asian-americans-in-nyc-during-covid/2883215/](https://www.nbcnewyork.com/news/local/crime-and-courts/study-shows-rise-of-hate-crimes-violence-against-asian-americans-in-nyc-during-covid/2883215/).



## Las protestas de **BLACK LIVES MATTER**

Después de los homicidios de alto perfil de Breonna Taylor, Ahmaud Arbery y George Floyd en el verano de 2020, surgieron grandes protestas en Estados Unidos y en el Área Metropolitana de Filadelfia para exigir justicia racial y social. Esas protestas fueron apoyadas en gran medida por Black Lives Matter, una organización que ha tratado de combatir y contrarrestar los actos de violencia en contra de las comunidades negras desde 2013.

El transporte no es inocente en el racismo sistemático que ha oprimido y marginado a las comunidades de BIPOC. En muchas áreas, las carreteras interestatales y las autopistas estaban tendidas de manera que separaban a los vecindarios negros de la comunidad en general; los sistemas de transporte público fueron segregados hasta la década de 1950, y una agresiva presencia policial con políticas nocivas como "detener y registrar" hicieron que el uso del transporte público fuera peligroso para las comunidades negras y morenas. Hasta la fecha, las personas BIPOC no se sienten bienvenidas en ciertos espacios públicos; hay estudios que demuestran que los taxis evitan recoger y dejar a personas en los vecindarios de BIPOC; y con frecuencia no existe un acercamiento significativo con la comunidad cuando se planifican proyectos de transporte en comunidades de bajos ingresos y marginadas. **Está claro que el sector del transporte tiene mucho por hacer para compensar sus transgresiones pasadas y sus faltas actuales, si pretende servir a todos de manera equitativa.**

Para acabar con el racismo y construir una sociedad igualitaria tenemos que dar voz a las comunidades de personas negras, morenas y latinas en situación de desventaja, así como a otras comunidades marginadas.

**Los activistas de Black Lives Matter recomiendan iniciar diálogos difíciles sobre las causas de la desinversión en la comunidad, el racismo estructural, la injusticia ambiental y la distribución desigual de la riqueza.**

Aún así, las conversaciones sobre cambios radicales a la infraestructura de transporte deben incorporar los fundamentos de la infraestructura en las comunidades de BIPOC a fin de mitigar las disparidades causadas por legados racistas. Dichas medidas incluyen instalar infraestructura verde y garantizar un drenaje apropiado, reducir las disparidades en las islas de calor urbanas, mejorar la calidad del aire, mejorar los servicios básicos subterráneos, crear aceras y cruces accesibles, e instalar equipamiento y sombras adecuadas al añadir paradas de autobús techadas y árboles de sombra. **Deben desarrollarse proyectos de transporte verdaderamente transformadores mediante un proceso colaborativo que incorpore las experiencias de las personas marginadas.**

# Escenarios ALTERNATIVOS Y PRONÓSTICOS

Un bien plan a largo plazo toma en cuenta cómo las tendencias y fuerza clave pueden formar a la región en el futuro. La planificación de escenarios visualiza una gama de futuros plausibles que pueden usarse para influir sobre la visión del plan, probar la eficacia de las estrategias potenciales, y orientar la toma de decisiones. Como parte del desarrollo del plan a largo plazo, la DVRPC tiene la obligación de adoptar un pronóstico oficial de población y empleo hasta el año horizonte del plan, a fin de guiar sus actividades de planificación.

## **INFORMES de FUTUROS ALTERNATIVOS**

La DVRPC y el Grupo de Trabajo a Futuro (FWG, por sus siglas en inglés) colaboraron en un proyecto de planificación de escenarios<sup>4</sup> a fin de entender cómo las diferentes fuerzas y las decisiones que tomemos hoy podrían formar el futuro. Los escenarios resultantes son futuros extremos, pero plausibles, desarrollados alrededor de un eje de incertidumbre con base en tres fuerzas impulsoras que dan forma al Área Metropolitana de Filadelfia:

El aumento de la desigualdad es el resultado del incremento en la concentración de la riqueza, junto con la reducción de la clase media, e incluye más desigualdad entre las regiones conforme las regiones "superestrella" extraen riqueza de las áreas menos exitosas en la economía digital.

El cambio climático que se prevé que aumentará los niveles de precipitación en la región con tormentas más intensas, aunque con menos eventos de precipitación; aumento del nivel del mar que provocará más inundaciones costeras y molestas; aumento en las temperaturas con mayor variabilidad; y más ciclos de congelamiento-descongelamiento.

La revolución digital comenzó con el surgimiento de las computadoras, el almacenamiento digital de datos e internet, que colectivamente han cambiado la forma en que se comunican los seres humanos; cambiaron la función primaria de la economía de la manufactura de productos a la información; y habilitaron al software, la automatización, la robótica y la tercerización para reemplazar los empleos poco especializados con otros altamente especializados.

La historia de cada escenario se relata en una serie de artículos noticiosos del futuro que se refieren a los temas clave de uso de suelo, financiamiento del transporte, tecnología de transporte, el medio ambiente, la economía, la equidad y la composición demográfica. ▶

<sup>4</sup>[www.adobe.ly/3pzz0KX](http://www.adobe.ly/3pzz0KX).

# TECNOLOGÍA

## Cambio gradual

## Cambio transformativo

Voluntad política/  
Acción colectiva

### EL PODER DE LA GENTE

La democracia de base les da a los ciudadanos más influencia sobre el desarrollo de sus comunidades y la economía, mientras que las tecnologías disponibles se usan para combatir el cambio climático.

### TECNOLOGÍA INCLUSIVA

Una economía de la abundancia, colaborativa, conectada, de código abierto, emerge de los esfuerzos sociales por hacer los avances tecnológicos más sostenibles y equitativos.

# CAMBIO CLIMÁTICO Y EQUIDAD

2020  
a 2029

Inicia demanda antimonopolio en contra de Amazon

Población de edad avanzada satura los programas de atención médica universal

Investigan funcionarios federales colisión relacionada con pelotón de camiones en el Turnpike de PA

Refugiados climáticos multiplican crisis en la frontera sur

Aprueba el Congreso con poco margen legislación de transporte, cambia mecanismo de financiamiento a tarifas por VMT

Después de colisión por hackeo pasivo, la compañía de carros autónomos Autodrive también termina sus operaciones

¿El fin del camino para las tiendas físicas?

Importante legislación da esperanza contra el cambio climático

"Mayordomos viales" robóticos se acercan a la zona propensa a choques de norte de Filadelfia

Listos o no, llega la carrera de vehículos automatizados al área de Filadelfia

Las vidas digitales resultan no ser tan democráticas

Se aceleran mercados de vivienda ecosuburbanos, pero ¿son sostenibles?

2030  
a 2039

Clima extremo es el punto de inflexión para la energía descentralizada

Invalida Suprema Corte zonificación unifamiliar

Continúa renacimiento del transporte público al abrir nuevo ferrocarril regional de SEPTA

Fondos de inversión se convierten en los mayores arrendadores de vivienda

La economía informal, ¿es todo lo que queda?

Llamados para abrir bancos de semillas y reducir efectos de los grandes agricultores

Pagos por datos personales aumentan el gobierno de beneficencia

Promueven caminos programables conforme el impuesto al carbón se reduce

Opinión: Hay que admitir que el mercado de oficinas no volverá

Los efectos de los precios por congestión después de una década

Las ubicuas criptomonedas socavan al dólar de EE. UU.

Se extingue oficialmente el abejorro americano

2040  
a 2049

Censo 2040: El Área Metropolitana de Filadelfia sigue creciendo lentamente

Organización comunitaria le da poder a la gente

Censo 2040: Disminuye la población del Área Metropolitana de Filadelfia ante inquietudes por conteo bajo, huracán y pandemia

Se retrasan expectativas mientras las soluciones climáticas siguen siendo inalcanzables

Censo 2040: El crecimiento del Área Metropolitana de Filadelfia sigue impulsado por la inmigración del extranjero

Tecnología inclusiva de código abierto permite a todos diseñar sus comunidades

Censo 2040: Se mueve el crecimiento del Área Metropolitana de Filadelfia a los suburbios

Lo mejor de la prensa alternativa en 2041:

*No solo pasa en internet: también se clasifica en nuestras comunidades*

*Es un pájaro, es un avión, es un... ¿taxi volador?*

*Los algoritmos y los grandes datos ponen a la tecnología al volante*

*Poco progreso para detener el cambio climático, pese a avances tecnológicos*

Fuerzas del  
mercado/  
Responsabilidad  
individual

### EXPECTATIVAS DEMORADAS

El cambio climático, los rápidos vaivenes políticos, la continua discordia civil y la ralentización de la innovación provocan una falta de dirección y estancamiento económico.

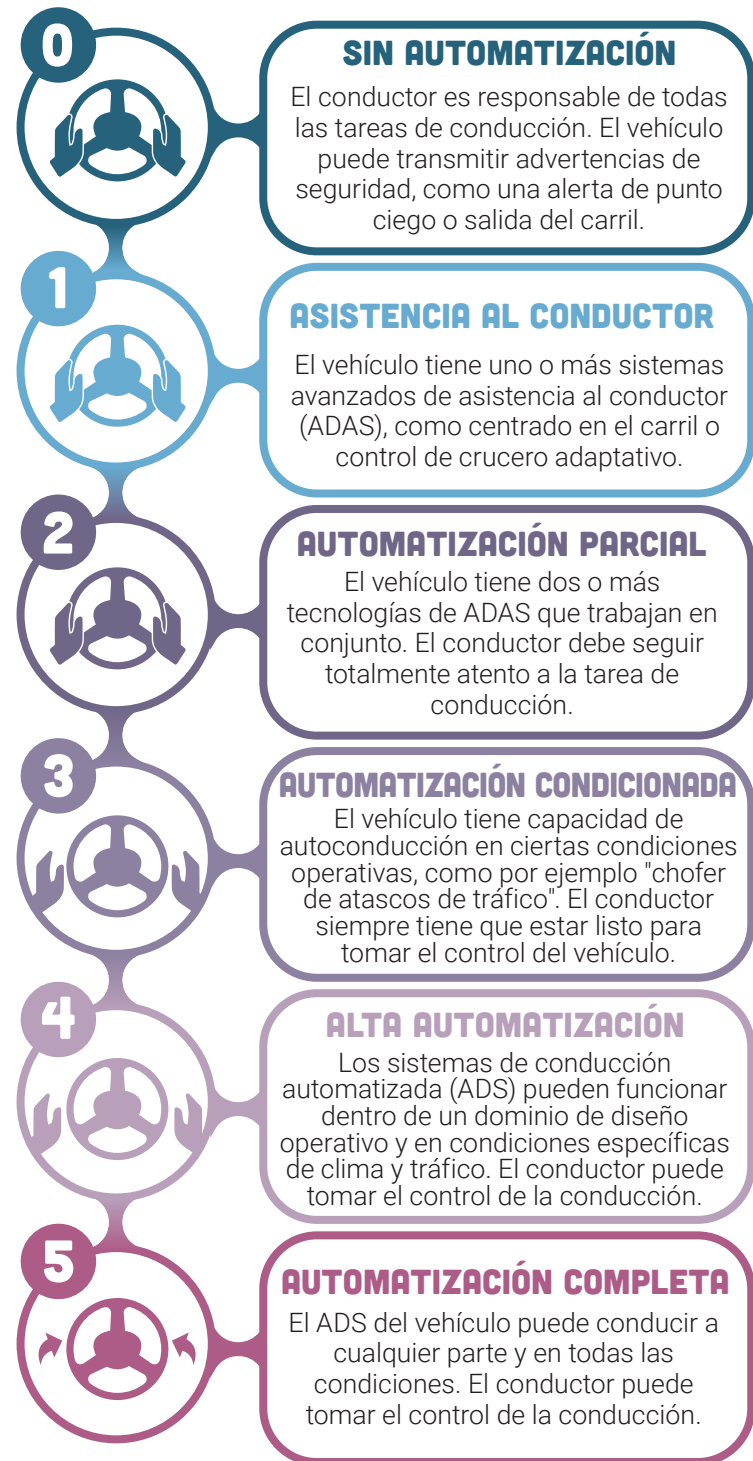
### LA TECNOLOGÍA AL VOLANTE

Los mercados impulsan el crecimiento económico con grandes datos, algoritmos e innovación.

# Preparación para LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN EL TRANSPORTE

Preparando al Área Metropolitana de Filadelfia para los vehículos altamente automatizados<sup>5</sup> utiliza los escenarios de "Informes" para considerar cómo podrían desplegarse los HAV en la región. Los vehículos automatizados (AV, por sus siglas en inglés) utilizan hardware y software integrados para ayudar a los conductores o realizar tareas de conducción. La Sociedad de Ingenieros Automotrices ha identificado diferentes niveles de automatización de vehículos. Eso es importante, porque **la mayoría de las personas piensan de inmediato en el nivel más alto de capacidad de autoconducción, aunque probablemente habrá un largo período de transición entre las capacidades de los AV actuales y el despliegue de tecnología capaz de autoconducción total.** También es probable que haya un largo período de transición antes de que los HAV compongan la mayoría de la flota vehicular. **Aunque están empezando a aparecer HAV de nivel 4 en las carreteras de Estados Unidos y de todo el mundo, los HAV de nivel 5 aún pueden estar a décadas.**

<sup>5</sup>[www.dvrpc.org/Products/20013/](http://www.dvrpc.org/Products/20013/).



# TECNOLOGÍA

		Cambio gradual		Cambio transformativo	
		<b>EL PODER DE LA GENTE</b> La democracia de base les da a los ciudadanos más influencia sobre el desarrollo de sus comunidades y la economía, mientras que las tecnologías disponibles se usan para combatir el cambio climático.		<b>TECNOLOGÍA INCLUSIVA</b> Una economía de la abundancia, colaborativa, conectada, de código abierto, emerge de los esfuerzos sociales por hacer los avances tecnológicos más sostenibles y equitativos.	
CAMBIO CLIMÁTICO Y EQUIDAD	Voluntad política/ Acción colectiva				
	Visión del transporte	Enfoque en ampliar los sistemas para bicicletas, peatones y transporte público.	No surge una visión atractiva del futuro y el sistema avanza sin cambios significativos conforme se deterioran las condiciones de la infraestructura.	Se crea una red de movilidad como servicio (MaaS) multimodal, integrada y sin fines de lucro.	Emerge una red MaaS de HAV administrada en el mercado privado.
	Despliegue de HAV	Aumenta el movimiento automatizado de mercancías en la milla intermedia. Vehículos de enlace automatizados lentos amplían el servicio de transporte público en áreas suburbanas y se integran con las redes existentes de transporte público. También mejoran los mapas de alta definición para cuando se desplieguen los HAV de nivel 4.	Aunque las tecnologías ADAS se vuelven ubicuas en la flota de vehículos, las colisiones y muertes siguen siendo altas porque se desactivan las advertencias.	La política federal de innovación está dirigida a aumentar la sostenibilidad, equidad y seguridad de las nuevas tecnologías, haciendo que una amplia variedad de HAV lleguen a las calles, con pocas semejanzas a los automóviles convencionales conducidos por humanos.	Los HAV de nivel 4 funcionan con un dominio de diseño operativo (ODD) enfocado en instalaciones de acceso limitado y calles principales suburbanas, promoviendo una nueva ronda de dispersión suburbana.
Resultados del despliegue de HAV	La lenta adopción de HAV permite más prueba y error, da tiempo para lograr la aceptación del público y el desarrollo de sociedades público-privadas, y permite que la industria resuelva los problemas de seguridad para crear un mejor producto final.	Sin el despliegue de HAV, sigue vigente el modelo de propiedad de vehículos. Solamente hay mejoras limitadas en la seguridad y el acceso a oportunidades.	Esos diferentes modos y tipos de vehículos se incorporan en una red MaaS de código abierto, pública y sin fines de lucro. Gracias al enfoque en Visión Cero, la cultura de la seguridad se ha enraizado en toda la sociedad, propagándose mucho más allá del sector del transporte.	Las suscripciones de la compañía de MaaS limitan su integración con otras opciones de transporte. Aunque los ODD se amplían con el tiempo, las capacidades de nivel 5 no se han alcanzado en 2050. Conforme la congestión aumenta, los HAV empiezan a ser desplazados por drones aéreos de pasajeros.	
Fuerzas del mercado / Responsabilidad individual		<b>EXPECTATIVAS DEMORADAS</b> El cambio climático, los rápidos vaivenes políticos, la continua discordia civil y la ralentización de la innovación provocan una falta de dirección y estancamiento económico.		<b>LA TECNOLOGÍA AL VOLANTE</b> Los mercados impulsan el crecimiento económico con grandes datos, algoritmos e innovación.	

## TRANSPORTE EN RED

Además de los HAV, hay varias tecnologías de transporte que convergen para formar el futuro del transporte.

**Los vehículos conectados (CV, por sus siglas en inglés)** utilizan redes inalámbricas y celulares autorizadas, satélites, internet y telemática para habilitar las comunicaciones en tiempo real entre automóviles, camiones, autobuses, motocicletas, bicicletas, peatones e infraestructura, a fin de mejorar la seguridad.

**Los vehículos eléctricos (EV)**, también llamados vehículos eléctricos enchufables (PEV), son impulsados por un motor eléctrico que utiliza energía eléctrica almacenada en baterías que se recargan al enchufarlo a la red eléctrica. Los EV incluyen a los vehículos eléctricos híbridos enchufables (PHEV), que tienen un motor de combustión interna suplementario, y a los vehículos eléctricos a baterías (BEV), también conocidos como vehículos completamente eléctricos (AEV).

**Los proveedores de movilidad compartida** ofrecen servicios a través de redes digitales, que habitualmente son accedidos por medio de una aplicación de teléfono inteligente que usa información en tiempo real para relacionar la oferta y la demanda. Diferentes tipos de vehículos de movilidad compartida incluyen las bicicletas compartidas, que incluyen opciones de bicicleta eléctrica (o e-bike), los monopatines eléctricos (o e-scooters), los automóviles compartidos, los servicios de redes de mensajería (que ofrecen la entrega bajo demanda de bienes, abarros y comidas a domicilio) y compañías de redes de transporte (TNC).

**Las tecnologías de comunicación digital** ofrecen información en tiempo real y comunicaciones mediante una variedad de dispositivos digitales y sistemas automáticos de recolección de información, que tienen una importancia crítica para habilitar la movilidad compartida. También ayudan a la planeación de traslados y las aplicaciones y herramientas de navegación, como Google Maps, INRIX, Waze y las aplicaciones móviles de la Autoridad de Transporte del Sureste de Pennsylvania (SEPTA, por sus siglas en inglés) y de Transporte Público de Nueva Jersey (NJ TRANSIT). Estas herramientas pueden optimizar los traslados en base al tiempo de traslado, costo y opciones modales disponibles, e identificar la ruta más rápida y directa. Pueden dirigir a las personas y vehículos por rutas alejadas de las instalaciones congestionadas y hacia otras menos congestionadas, reduciendo el tiempo de traslado y los embotellamientos. Sin embargo, estas rutas en ocasiones pasan, de forma inapropiada, por vecindarios residenciales.

**Las tecnologías digitales** permiten que las agencias de transporte administren sus redes viales y de transporte público en tiempo real. Una variedad de aplicaciones adicionales pueden adquirir nuevas eficiencias mediante el uso dinámico de automóviles colectivos, aplicaciones para fletes que permiten que pequeños transportistas terrestres hagan transacciones directamente con los expedidores, aplicaciones multimodales y agregadores de MaaS que ofrecen información multimodal sobre traslados y costos en tiempo real, aplicaciones de estacionamiento que ofrecen disponibilidad de espacios, alquileres entre particulares, aplicaciones de taxi que funcionan dentro del esquema de medallones de taxis, y opciones de pago más sencillas para todas las opciones mencionadas.

La combinación de estos modos nuevos y emergentes con las tecnologías digitales ofrece la oportunidad de integrarlos en una sola red de MaaS. El esquema MaaS podría cambiar el modelo actual de transporte de la propiedad de un vehículo a traslados individuales y suscripciones mensuales como la forma principal de pagar por la movilidad.

Cada traslado se hace utilizando el mejor modo disponible, usando información sobre los recorridos en tiempo real que se encuentra por medio de una aplicación móvil que simplifica los pagos entre proveedores de servicios.

Los HAV de nivel 4 pueden usarse como taxis robóticos para movilidad compartida dentro de dominios de diseño operativo (ODD, por sus siglas en inglés) bien definidos, y vehículos de enlace automatizados podría pedirse bajo demanda u ofrecer servicio en rutas fijas como parte de los servicios de MaaS, si pueden funcionar sin un conductor de seguridad. Los HAV de nivel 5 podrían fortalecer en gran medida el potencial de la MaaS, pero sus capacidades pueden generar un fuerte interés de los consumidores por poseer sus propios HAV.

A fin de cuentas, estas tecnologías solamente serán de beneficio si se despliegan de una forma congruente con la visión y los objetivos del plan. Es decir, **deben mejorar la seguridad, reducir la dependencia en los vehículos y la propiedad de vehículos, aumentar la eficiencia –incluyendo la eficiencia energética– de la red de transporte, mejorar las conexiones de primera y última milla con el transporte público y ampliar el acceso de todas las personas a oportunidades.**



# PRONÓSTICOS DE POBLACIÓN Y EMPLEO

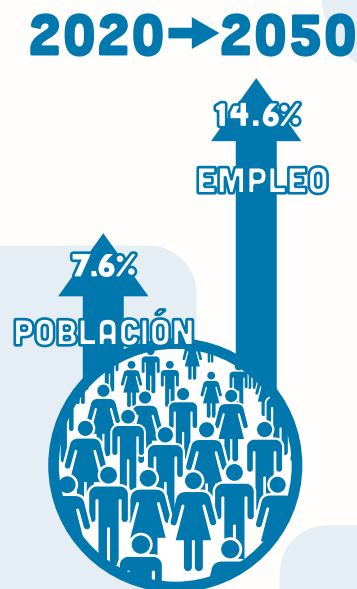
La pandemia ha afectado las tendencias regionales existentes en una población que envejece y con tasas de natalidad en descenso, mientras que la inmigración internacional, que por mucho tiempo fue la principal fuente de crecimiento poblacional regional, ha disminuido significativamente. Hay menos certeza respecto a los cambios en los movimientos domésticos hacia y desde la región.

Considerando esta tendencia, se prevé que la región tenga niveles moderados de **crecimiento poblacional en las próximas décadas, con un aumento pronosticado de 7.6 por ciento, o 440,000 personas, de 2020 a 2050.** Se pronostica que el mayor crecimiento absoluto ocurrirá en los condados de Chester y Montgomery, y que las mayores tasas de crecimiento estarán en los condados de Chester y Gloucester. Muchos de los nuevos hogares que se formarán en el futuro probablemente constarán de una sola persona o una pareja, sin niños que vivan con ellos. Se prevé que alrededor del 20 por ciento de la población tendrá más de 65 años de edad en 2050, en comparación con el 13 por ciento en 2020. Los adultos mayores cuyos hijos han dejado el hogar y que busquen simplificar sus vidas y beneficiarse con una vida más comunitaria han estado cada vez más dispuestos a alquilar.

La región tuvo un fuerte crecimiento en empleo en la década de 2010, antes de que la pandemia provocara un nivel récord de reclamaciones semanales por desempleo que llegó a casi siete millones a principios de abril de

2020. En esa época, la tasa de desempleo nacional alcanzó el 14.7 por ciento después de haber sido de tan solo 3.5 por ciento en febrero de 2020. Aunque muchos expertos inicialmente previeron una recesión prolongada, los altos niveles de ahorros en los hogares, debido a que los consumidores practicaron el distanciamiento social y tuvieron menos oportunidades de gastar dinero, así como una bolsa de valores en rápido aumento, sugieren que existe potencial para una recuperación económica fuerte después de la pandemia. Aún así, no está claro si la recuperación económica beneficiará equitativamente a todos los niveles de ingresos.

**Se prevé que el empleo en la región aumente un 14.6 por ciento, o 445,000 puestos de trabajo, de 2020 a 2050.**

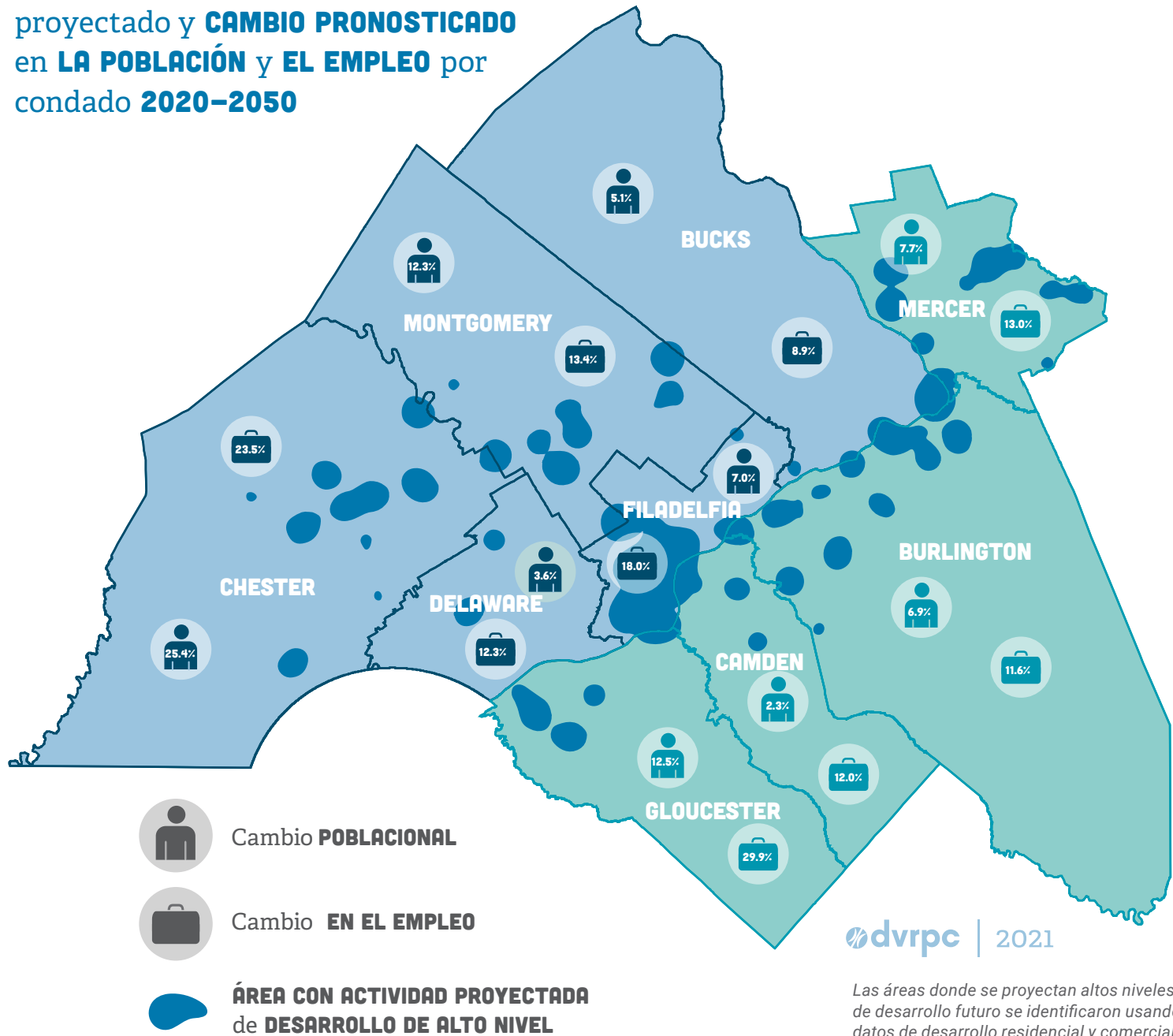


Más de la mitad del crecimiento pronosticado en empleos representa un rebote de los niveles bajos de empleo durante la pandemia, con un crecimiento estable después de la recuperación. Los sectores que crecerán después de la pandemia probablemente serán diferentes de los existentes antes de la COVID. El aumento en el comercio electrónico durante la pandemia ha impulsado la demanda de espacios de almacenaje industrial ligero, y se estima que actualmente existen 92 millones de pies cuadrados propuestos o en desarrollo en la región.

El crecimiento futuro en la región a fin de cuentas será resultado de tendencias y fuerzas mayores, de políticas públicas que abarcan desde la zonificación local hasta programas federales, y de decisiones individuales. Con una disponibilidad limitada de ingresos para mejorar la infraestructura de transporte, el plan concentrará las inversiones en los proyectos que mejor satisfagan las necesidades de la región.



Lugares **CON DESARROLLO FUTURO** proyectado y **CAMBIO PRONOSTICADO** en **LA POBLACIÓN** y **EL EMPLEO** por condado **2020–2050**



dvrpc | 2021

Las áreas donde se proyectan altos niveles de desarrollo futuro se identificaron usando datos de desarrollo residencial y comercial previsto para todos los nueve condados, lo que influyó en los pronósticos de población y empleo.

## VISUALIZACIÓN—Lo que escuchamos

"Extensos corredores y centros urbanos sin automóviles, [y] un gasto mucho mayor en árboles para calles y parques; para que ninguna de estas cosas sea rara; y así quizá limitar los riesgos de aburguesamiento..."

"Legalización de la vivienda multifamiliar en todas las áreas de la región".

"Transporte automatizado público y privado que brinde acceso de cualquier parte a cualquier parte, tanto para reducir las emisiones de GHG como para mejorar el acceso a empleos y trabajos de las personas en vecindarios marginados".

"Ser la región a la que el país considera como líder definitiva en cambio social, transición tecnológica, calidad del medio ambiente urbano y suburbano".

"Las mujeres negras tienen [el] mismo acceso de calidad a empleos, vivienda, servicios de salud y educación que los hombres blancos".

"Más crecimiento económico y oportunidades para todos los residentes, más

inversiones en transporte público y espacios abiertos, menos incentivos estructurales que

favorezcan el autocentrismo y la dispersión".

"Una comunidad acogedora en donde personas de una variedad de antecedentes y con una variedad de sistemas de creencias puedan vivir en armonía, con respeto mutuo, de forma ambiental y económicamente sostenible".

"Construimos sobre nuestras fortalezas - diversidad, calidad de vida, un lugar genial para vivir y visitar, farmacéutica, educación superior, tecnología, un buen lugar para todas las edades, asequibilidad, atraer a nuevas compañías y muchas más pequeñas empresas dinámicas que representan la diversidad de nuestra región".

"Una economía que tiene el objetivo de mejorar la sociedad, y no de hacer más ricas a las personas".

*Todas las citas de esta página provienen directamente de participantes en las actividades de acercamiento para visualización del plan.*

# VISIÓN para 2050

En el centro de un plan a largo plazo se encuentra una visión general compartida de dónde queremos colectivamente que esté la región en 30 años, que se genera recibiendo aportaciones del público de manera amplia y extensa. La visión *Conexiones 2050* es: Un Área Metropolitana de Filadelfia **IGUALITARIA, RESILIENTE** y **SOSTENIBLE** que:

Preserve y restaure el **MEDIO AMBIENTE** natural.

Desarrolle **COMUNIDADES** inclusivas, sanas y aptas para peatones.

Mantenga una **RED DE TRANSPORTE** multimodal segura que sirva a todos.

Desarrolle una **ECONOMÍA** innovadora y conectada cuya prosperidad sea compartida por todos.

Las áreas de enfoque del plan son medio ambiente, uso de suelo y comunidad, transporte y la economía. Estos son los temas más prominentes en el acercamiento para generar la visión 2050. Cada uno también es muy relevante para el trabajo y la misión de la DVRPC. La igualdad, resiliencia y sostenibilidad son los principios del plan, los temas de política más prominentes de las actividades de acercamiento para la visualización de 2050 y los lentes a través de los que estudiamos las áreas de enfoque del plan.

El Área  
Metropolitana de  
Filadelfia asume  
el compromiso de:



**EQUIDAD** es la estructuración justa e imparcial de la sociedad, en donde todos pueden participar, prosperar y alcanzar su pleno potencial, incluyendo diálogos y participación cívica extensa, restaurativa y accesible que brinde a todos una voz significativa en los procesos públicos de toma de decisiones, con un enfoque particular a las comunidades que históricamente han sido marginadas y privadas de derechos.



**RESILIENCIA** incluye planear con anticipación para minimizar la vulnerabilidad de las personas y la infraestructura ante peligros y amenazas emergentes tales como el clima extremo, las pandemias, las recesiones y otros choques para los sistemas económicos, ambientales, de transporte y de uso de suelo; y la capacidad para resistir y recuperarse con rapidez de esas amenazas y peligros cuando ocurran.



**SOSTENIBILIDAD** es la capacidad para satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades, especialmente al tomar decisiones de política e inversiones que resistan el paso del tiempo, incorporando consideraciones ambientales, económicas y sociales.



Desarrollar **COMUNIDADES** inclusivas, sanas y aptas para peatones.



Preservar y restaurar el **MEDIO AMBIENTE** natural.





Mantener una **RED DE TRANSPORTE** multimodal segura que sirva a todos.

Desarrollar una **ECONOMÍA** innovadora y conectada cuya prosperidad sea compartida por todos.

Esta visión **REGIONAL ES INTENCIONALMENTE AMPLIA Y SE EXTIENDE FUERA DEL ALCANCE** y los programas tradicionales de la DVRCP. **PARA ALCANZAR LA VISIÓN SERÁN NECESARIAS ACCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS** sustanciales **Y ESFUERZOS** que vayan mucho **MÁS ALLÁ DEL STATU QUO** y tendremos que llegar más lejos de lo que la DVRCP y sus socios en planificación pueden hacer por sí mismos. La siguiente sección destaca los objetivos para cada área de enfoque del plan, y la forma en que se relacionan con los principios.

Aunque cada meta individual se menciona solo una vez, con frecuencia son aplicables a más de un área de enfoque. La siguiente sección identifica recomendaciones estratégicas clave para alcanzar la misión y los objetivos.

# PRESERVAR y RESTAURAR el MEDIO AMBIENTE NATURAL

Los parques, las áreas naturales y las tierras agrícolas mejoran la calidad del aire y el agua; reducen los escurrimientos de aguas pluviales; mejoran la salud y el bienestar; protegen los hábitats de vida silvestre y la biodiversidad; aumentan el valor de los inmuebles y mejoran el acceso a alimentos saludables y producidos en la localidad. Dentro del ambiente construido, los estudios han demostrado que las personas reciben muchos beneficios cuando están rodeadas de árboles y vegetación en sus comunidades y en los edificios donde pasan el tiempo. Estos incluyen una reducción en el estrés y la presión arterial, aumento en el funcionamiento cognitivo, resistencia mental y concentración que mejoran la productividad de los trabajadores y los resultados educativos, reducción en las tasas delictivas y mejores estados de ánimo.<sup>6</sup>

## OBJETIVOS:



**PROTEGER** permanentemente un millón de acres de **ESPACIOS ABIERTOS** para el año 2040, concentrándose en la red de espacios abiertos críticos y las áreas de enfoque para conservación de la región.



Alcanzar **CERO EMISIONES NETAS DE GHG** para el año 2050 y preparar a las comunidades para los efectos del cambio climático.



Mejorar la **CALIDAD DEL AIRE Y EL AGUA**.



Aumentar la **PRODUCCIÓN LOCAL DE ALIMENTOS**, su distribución y el acceso a los mismos.



Devolver las funciones naturales y **ECOLÓGICAS** a las **COMUNIDADES** desarrolladas a fin de mejorar su habitabilidad y bienestar, reducir los riesgos de inundaciones y mitigar los efectos de las islas de calor.

<sup>6</sup> Terrapin Bright Green, *La economía de la biofilia: Por qué diseñar pensando en la naturaleza tiene sentido desde el punto de vista económico* (Nueva York: Terrapin Bright Green, 2012), [www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2012/06/The-Economics-of-Biophilia\\_Terrapin-Bright-Green-2012e.pdf](http://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2012/06/The-Economics-of-Biophilia_Terrapin-Bright-Green-2012e.pdf).

Un **AMBIENTE IGUALITARIO** provee agua limpia, aire limpio y un ecosistema saludable para las generaciones presentes y futuras, además de fácil acceso a parques, recreación y espacios abiertos, con un enfoque en mejorar el acceso para las comunidades más necesitadas de acceso a la naturaleza.



Un **AMBIENTE RESILIENTE** está preparado para nuevos riesgos por el calor extremo, más ciclos de congelamiento-descongelamiento, eventos de precipitación mas intensos y el aumento en el nivel del mar. Los esfuerzos de resiliencia no generan cargas excesivas para las comunidades históricamente marginadas y privadas de derechos.

Un **AMBIENTE SOSTENIBLE** reduce las emisiones de GHG y mantiene un nivel saludable de GHG en la atmósfera con el paso del tiempo. Las iniciativas de sostenibilidad no generan cargas excesivas para las comunidades históricamente marginadas y privadas de derechos.

dvrpc | 2021



# DESARROLLAR COMUNIDADES INCLUSIVAS, SALUDABLES Y APTAS PARA PEATONES

*Conexiones 2050* visualiza el desarrollo de lugares nuevos y ya existentes que sean asequibles e inclusivos, que ofrezcan transporte multimodal y activo, y que tengan acceso seguro y fácil a parques y espacios abiertos. Estas son comunidades en las que caminar, montar en bicicleta y usar transporte público puede ayudar a satisfacer las recomendaciones diarias de actividad y ejercicio, lo que ofrece beneficios para la salud y mejora la cohesión social. Son lugares donde hay vivienda asequible disponible para todas las familias, en toda la gama de niveles económicos. La vivienda es un tema central de la equidad, esencial para la salud pública, ya que ofrece un lugar para satisfacer las necesidades básicas y vivir las interacciones familiares y sociales, y de importancia crítica para volver más atractiva la economía regional.

## OBJETIVOS:



Preservar la **VIVIENDA ASEQUIBLE** existente y construir más, reduciendo la proporción del ingreso familiar que se hasta en los costos combinados de vivienda y transporte.



Promover los **VECINDARIOS INTEGRADOS** racial y socioeconómicamente, u **PROMOVER LA JUSTICIA AMBIENTAL** para todos los habitantes de la región.



Invertir en **ESCUELAS Y SERVICIOS DE LA COMUNIDAD**, como parques, senderos, aceras, carriles para bicicletas, plazas peatonales y espacios abiertos.



Enfocar el crecimiento hacia los **CENTROS DEL PLAN APTOS PARA PEATONES** de uso mixto en toda la región, y promover calles principales dinámicas y centros urbanos, así como oportunidades de vivienda/trabajo.



Preservar los **RECURSOS HISTÓRICOS Y CULTURALES**.

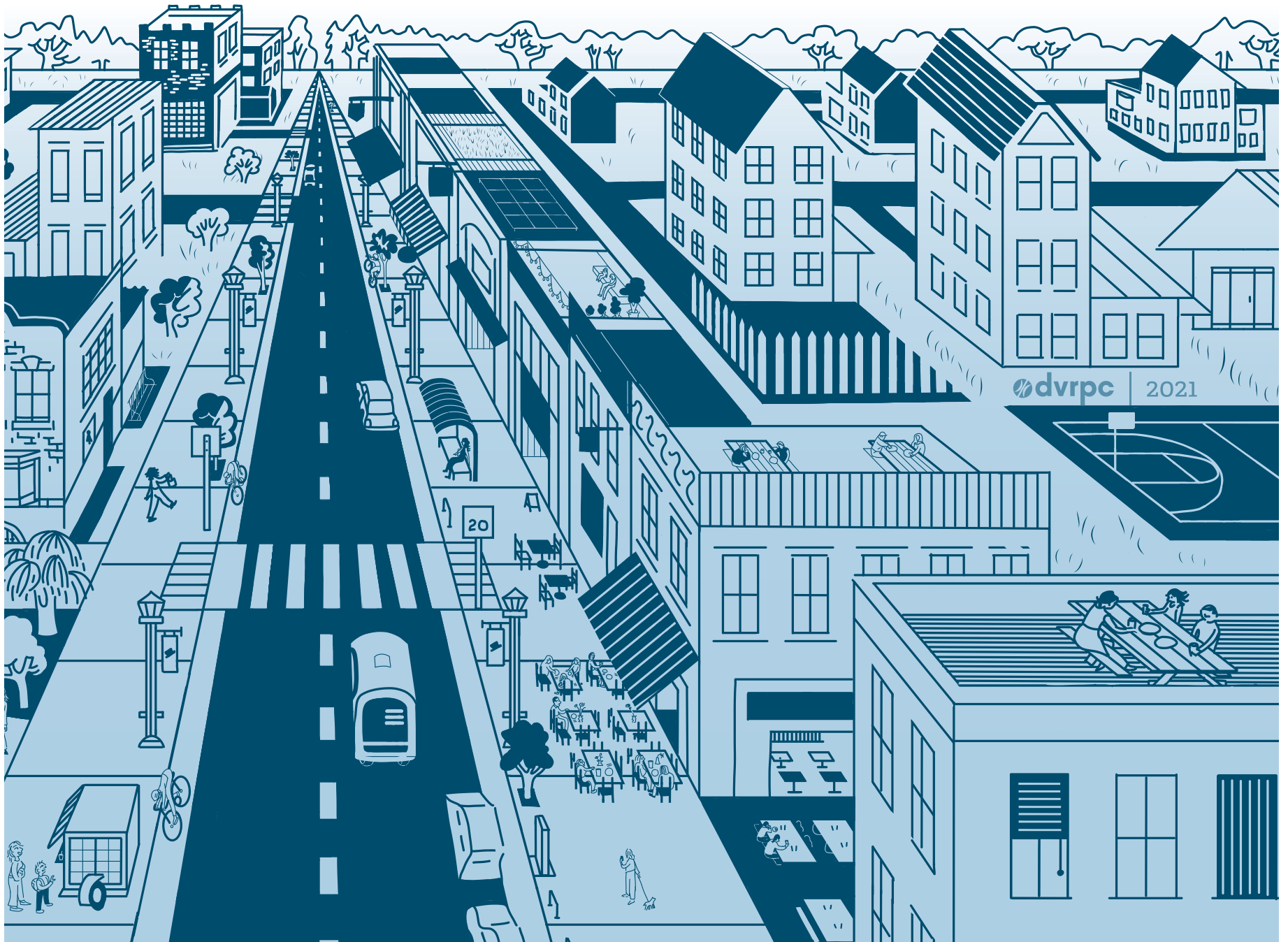
**LAS COMUNIDADES EQUITATIVAS** son asequibles, integradas socioeconómicamente, seguras, accesibles y diseñadas para todas las edades, de los ocho a los ochenta años. Ofrecen acceso fácil a parques, tiendas de abarrotes, transporte público y empleos; y aceptan el crecimiento sin desplazar a la población existente.





**LAS COMUNIDADES RESILIENTES** son lugares con sólidos recursos sociales, físicos y económicos que ayudan a sus residentes a superar las adversidades, regresar con rapidez a la normalidad y evitar los efectos adversos de los eventos climáticos extremos, las recesiones económicas y otras perturbaciones.

**LAS COMUNIDADES SOSTENIBLES** usan patrones de desarrollo basados en centros para hacer un uso eficiente de la infraestructura y habilitar el crecimiento con menos consumo de energía, tierra y otros recursos.



# Mantener una **RED DE TRANSPORTE MULTIMODAL SEGURA** que sirva **A TODOS**

El Área Metropolitana de Filadelfia tiene una red de transporte envidiable, con importantes carreteras, un extenso sistema de transporte público, abundantes instalaciones para peatones y ciclistas y un aeropuerto internacional. Sin embargo, muchas instalaciones de transporte antiguas tendrán que ser reconstruidas y modernizadas en las próximas décadas. Se necesitan inversiones adicionales para implementar tecnologías emergentes. Las agencias de transporte de la región tendrán que hacer más con sus fondos limitados y encontrar maneras de generar nuevos ingresos.

## OBJETIVOS:



Reconstruir y **MODERNIZAR** los **ACTIVOS DE TRANSPORTE DE LA REGIÓN** a fin de lograr y mantener un buen estado de funcionamiento, lo que incluye la accesibilidad de acuerdo con la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA, por sus siglas en inglés).



**ALCANZAR LA VISIÓN CERO** sin muertes ni lesiones graves por colisiones vehiculares para 2050.



Integrar los modos de transporte existentes y emergentes en una **RED MULTIMODAL DE MaaS**, que reúna información en tiempo real y la use para planear y pagar traslados usando la mejor opción disponible. El transporte público, peatonal y ciclista, incluyendo al sistema de Senderos en Circuito, son componentes esenciales de esta red.



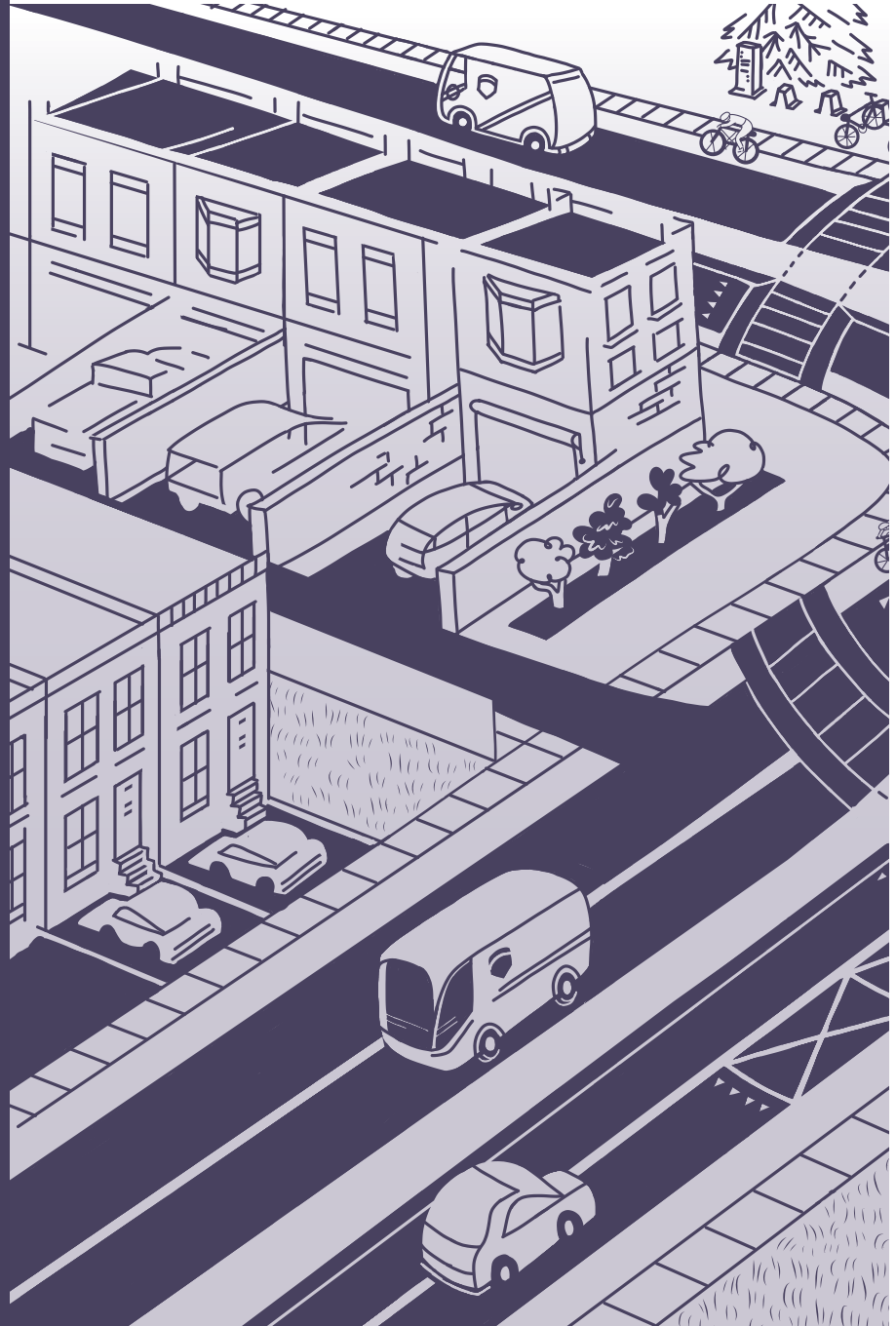
Aumentar la **MOVILIDAD Y CONFIABILIDAD** mientras se reducen la congestión y las millas-vehículo recorridas.



Fortalecer la **SEGURIDAD Y CIBERSEGURIDAD** de la red de transporte.

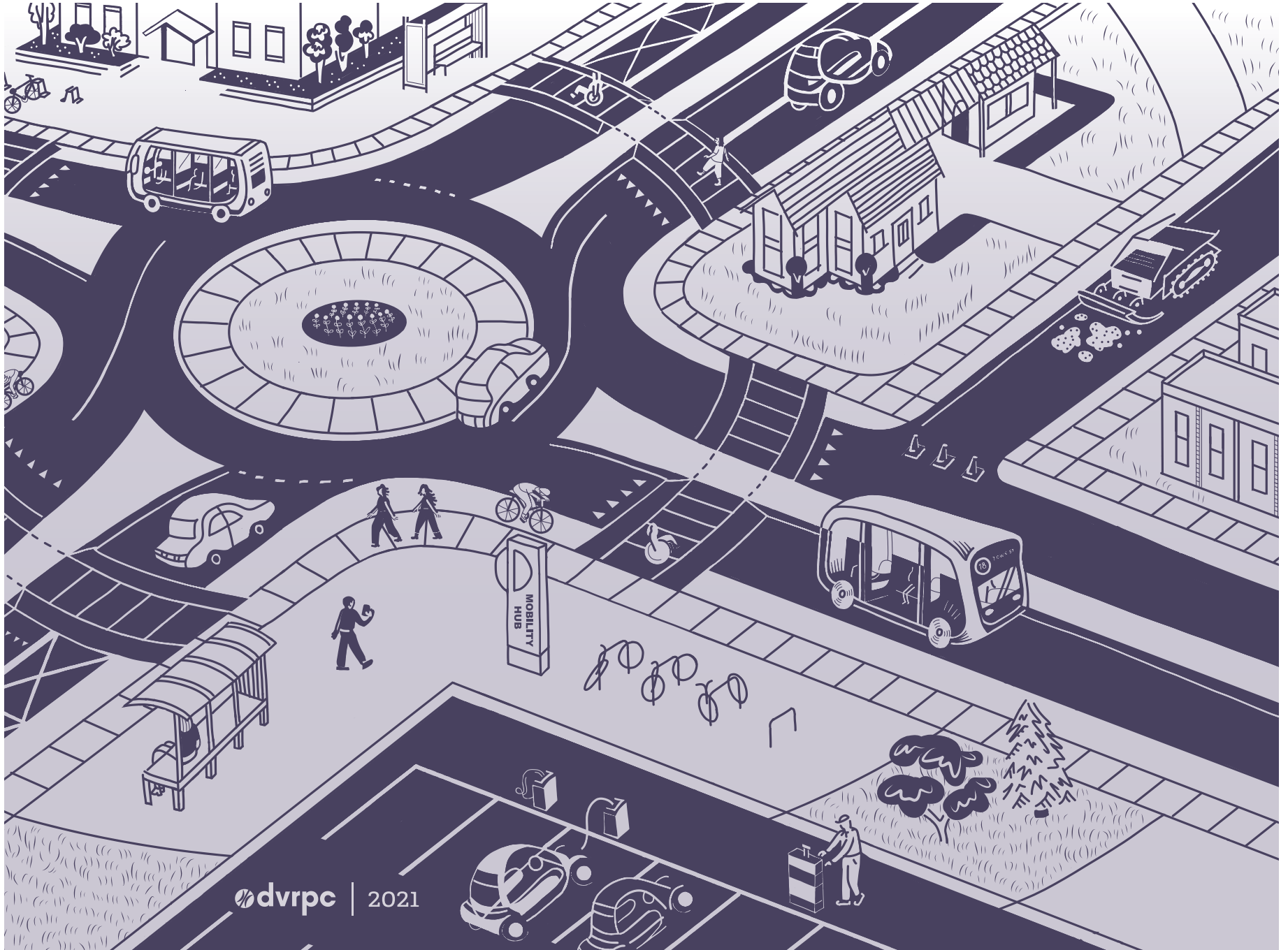
## **LAS REDES DE TRANSPORTE EQUITATIVAS**

mejoran la seguridad de todos y el acceso generalizado al transporte asequible, junto con los empleos, servicios y oportunidades que lo acompañan. Priorizan a las comunidades que han sido históricamente marginadas y a las personas más vulnerables.



**LAS REDES DE TRANSPORTE RESILIENTES** ofrecen información en tiempo real tanto a personas como a operadores, a fin de mejorar la eficiencia y localizar los problemas antes de que causen perturbaciones; ofrecen opciones de traslado, y fortalecen o trasladan la infraestructura en riesgo debido al cambio climático, a fin de mantener las operaciones a largo plazo.

**LAS REDES DE TRANSPORTE SOSTENIBLES** reducen la dependencia en los automóviles para optimizar el movimiento seguro de personas y bienes de formas eficientes en espacio y energía, especialmente a pie, en bicicleta y en transporte público, y usan combustibles renovables y alternativos y tecnologías limpias para reducir las emisiones.



# DESARROLLAR una ECONOMÍA innovadora y CONECTADA con prosperidad COMPARTIDA POR TODOS

El Área Metropolitana de Filadelfia tiene importantes instituciones educativas, médicas y sin fines de lucro que pueden incubar nuevas tecnologías y empresas innovadoras. La región está bien posicionada en el corredor noreste, y más de 100 millones de personas viven a menos de 500 millas de distancia. Sin embargo, la economía de la región enfrenta desafíos por el cambio climático, la creciente desigualdad y la revolución digital, que crea tanto oportunidades como incertidumbre por el futuro del trabajo y la economía.

## OBJETIVOS:



Fomentar una **FUERZA LABORAL ALTAMENTE CAPACITADA**, aumentar el espíritu emprendedor, la innovación, la formación y el crecimiento de nuevas empresas, y apoyar a los sectores económicos clave.



Expandir las **ECONOMÍAS CIRCULAR<sup>7</sup> Y COLABORATIVA<sup>8</sup>**, empresas cooperativas y propiedad de los trabajadores, y apoyar a los contratistas independientes.



Ayudar en la recuperación pospandemia y el crecimiento de las **PEQUEÑAS EMPRESAS** y los distritos comerciales locales.



Mejorar las **CONEXIONES GLOBALES**: facilitar el movimiento de bienes, la aviación y las conexiones multimodales entre ciudades, y ampliar el acceso a internet.



**REDUCIR LA POBREZA** y la desigualdad económica, y mejorar la calidad de las escuelas para todos los residentes.

<sup>7</sup>La economía circular reutiliza constantemente los recursos para eliminar el desperdicio.

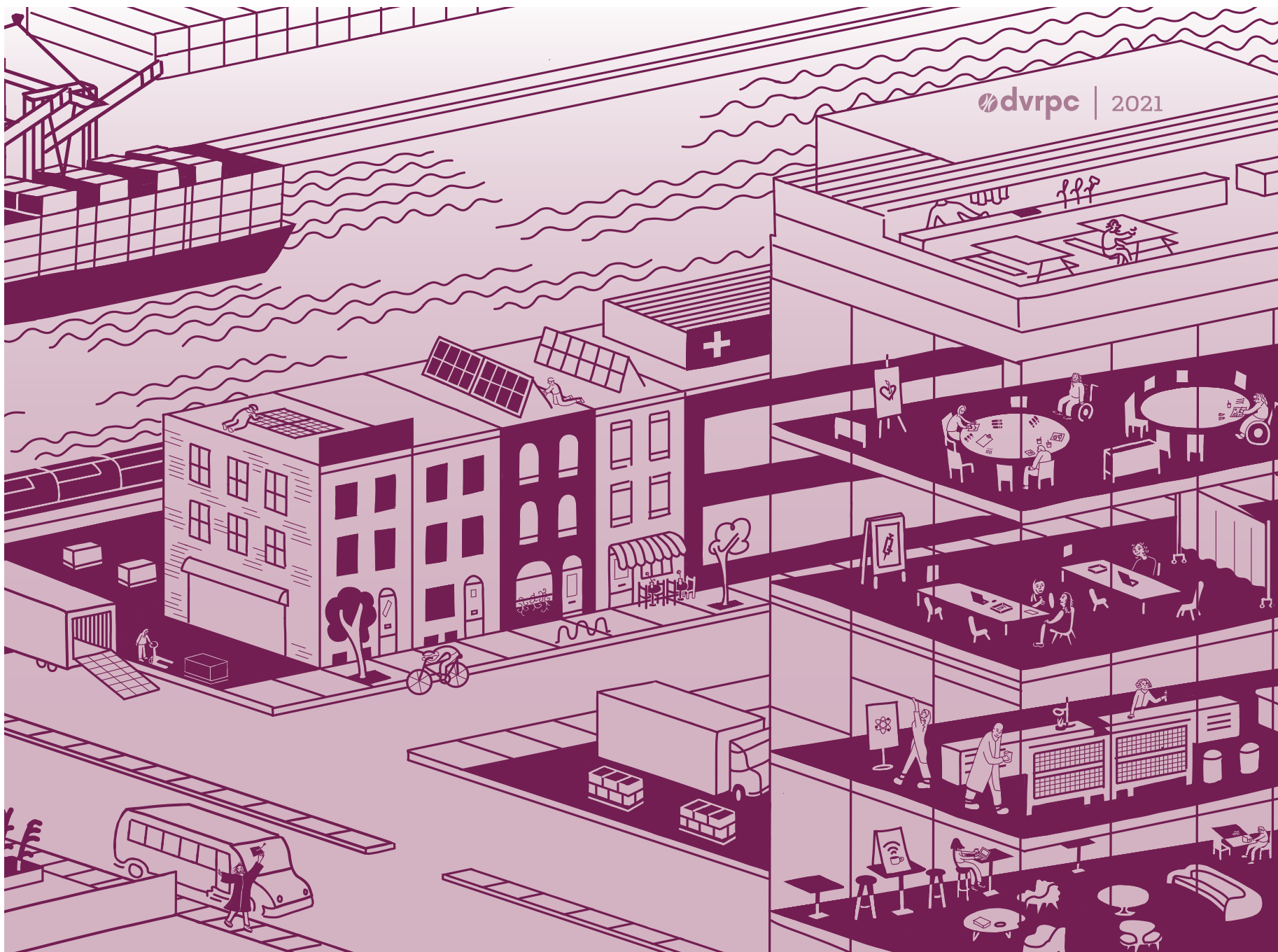
<sup>8</sup>La economía colaborativa asigna recursos bajo demanda a organizaciones y personas por internet.

**LAS ECONOMÍAS EQUITATIVAS** expanden la movilidad económica al brindar a todos los estudiantes acceso a buenas escuelas, atraer y crear más empleos con buenos sueldos, y aumentar el acceso al capital para todos. Asignan un interés especial a expandir las oportunidades en las comunidades que históricamente han sido marginadas y a las que se les ha negado el acceso a buenos empleos.



**LAS ECONOMÍAS RESILIENTES** tienen la capacidad para resistir choques económicos, recuperarse rápidamente de ellos cuando ocurren, o evitarlos por completo.

**LAS ECONOMÍAS SOSTENIBLES** tienen alta eficiencia energética, generan energía limpia y reducen la necesidad de consumir energía, lo que ahorra dinero, protege el medio ambiente y ofrece otros beneficios, como una menor necesidad de conducir o más confort en edificios con buen aislamiento.



# Estrategias para ALCANZAR LA VISIÓN










Las estrategias recomendadas fueron definidas con base en una serie de "talleres de estrategia" con participación del público, y se alinean con los principios de equidad, sostenibilidad y resiliencia del plan. Estas estrategias reconocen la necesidad de una sociedad más equitativa y una toma de decisiones más inclusiva, a fin de que las acciones emprendidas para combatir el cambio climático reduzcan las desigualdades existentes. Apoyan cada una de las áreas de enfoque del plan – medio ambiente, comunidades, transporte y la economía– con una quinta serie de estrategias desarrolladas con un enfoque de planificación regional. Las estrategias de planificación regional usan los escenarios de *Informes* para considerar acciones correspondientes para una gama de futuros y garantizar que la toma de decisiones apoye los principios, la visión y los objetivos del plan.

La tabla de la siguiente página vincula las estrategias con los principios generales del plan, sus áreas de enfoque y los objetivos contenidos en la visión. Estas estrategias pretenden formar los cientos de proyectos en el TIP, especialmente en la lista de proyectos futuros, conforme avancen. Para implementar estas estrategias también será necesario formar alianzas y otros esfuerzos colaborativos con una amplia gama de actores públicos y privados, incluyendo a gobiernos federales, estatales y locales, agencias de transporte público, proveedores de servicios sociales, desarrolladores de bienes raíces, empleadores de gran tamaño, inversionistas y personas físicas. Aunque

ninguna de las estrategias se orienta específicamente a la salud pública casi todas ellas pueden beneficiar de manera positiva a la salud y el bienestar individual, desde proteger los espacios abiertos hasta aumentar las áreas verdes en las comunidades, ofrecer una red de transporte más activa y mejorar la educación y el acceso a oportunidades económicas. Las estrategias están numeradas para fines organizativos, pero el orden no pretende indicar un orden de prioridad. En caso todas las estrategias clave se incluye una lista de comprobación con recomendaciones estratégicas más específicas. ▶

# Estrategias **CLAVE** relacionadas con los **PRINCIPIOS DEL PLAN, LAS ÁREAS DE ENFOQUE** y **LOS OBJETIVOS**

↑ **EQUIDAD** ↻ **RESILIENCIA** ↻ **SOSTENIBILIDAD**

<p>Estrategias <b>MEDIO AMBIENTE</b> Objetivos</p>	<p><b>1</b> <b>PRESERVAR LOS ESPACIOS ABIERTOS y ENFOCAR EL CRECIMIENTO en CENTROS</b></p> 	<p><b>2</b> <b>REDUCIR LAS EMISIONES DE GHG y MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE</b></p> 	<p><b>3</b> <b>EXPANDIR LA NATURALEZA en el ambiente construido, MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA y ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO</b></p> 
<p>Estrategias <b>COMUNIDADES</b> Objetivos</p>	<p><b>4</b> <b>ESCUCHAR TODAS LAS VOCES PARA CONSTRUIR COMUNIDADES INCLUSIVAS que DESARROLLEN SIN DESPLAZAMIENTO</b></p> 	<p><b>5</b> <b>DISEÑAR NUEVOS VECINDARIOS DE alta calidad APTOS PARA PEATONES Y CELEBRAR LOS VECINDARIOS HISTÓRICOS</b></p> 	<p><b>6</b> <b>AUMENTAR la OFERTA y VARIEDAD DE opciones de VIVIENDA ASEQUIBLE Y APOYAR A LA POBLACIÓN DE EDAD AVANZADA</b></p> 
<p>Estrategias <b>TRANSPORTE</b> Objetivos</p>	<p><b>7</b> <b>MANTENER LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE existente Y FACILITAR EL DESPLIEGUE IGUALITARIO DE NUEVOS MEDIOS Y TECNOLOGÍAS</b></p> 	<p><b>8</b> <b>ADAPTARSE DE MANERA SEGURA A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO, PEATONES Y CICLISTAS, Y USUARIOS DE REDES DE TRANSPORTE DE TODAS LAS CAPACIDADES</b></p> 	<p><b>9</b> <b>PROMOVER EL ACCESO EQUITATIVO A LAS OPORTUNIDADES</b></p> 
<p>Estrategias <b>ECONOMÍA</b> Objetivos</p>	<p><b>10</b> <b>FOMENTAR LOS VÍNCULOS CON LA ECONOMÍA GLOBAL Y EL ACCESO A TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN</b></p> 	<p><b>11</b> <b>EXPANDIR LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE</b></p> 	<p><b>12</b> <b>APOYAR A LAS PEQUEÑAS EMPRESAS, EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR Y EL APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA</b></p> 
<p>Estrategias <b>PLANIFICACIÓN REGIONAL</b> Todos los objetivos</p>	<p><b>13</b> <b>ADAPTARNOS A UNA GAMA DE FUTUROS PLAUSIBLES</b></p>	<p><b>14</b> <b>TOMA DE DECISIONES QUE APOYA LA VISIÓN REGIONAL</b></p>	<p><b>15</b> <b>EMPRENDER ACCIONES MUNICIPALES E INDIVIDUALES</b></p>

## **PRESERVAR LOS ESPACIOS ABIERTOS y ENFOCAR EL CRECIMIENTO en CENTROS**

Los bosques, las tierras agrícolas y otras áreas naturales son indispensables para nuestra región y sus residentes. Sin embargo, estas tierras han disminuido de forma rápida y constante en los últimos 70 años. Para combatir estas tendencias, la región debe seguir protegiendo los espacios abiertos y seguir una estrategia de desarrollo orientada a centros. Los centros son las comunidades de nuestra región, tanto existentes como emergentes, que tienen uso mixto, alta densidad y que son aptas para peatones. Enfocar el crecimiento a los centros existentes, o construir nuevos centros, **reducirá la presión para el desarrollo de los espacios abiertos, acercará más las viviendas y los empleos, ahorrará dinero en la provisión de infraestructura y hará más viable el transporte peatonal, ciclista y público.**

El mapa de visión de uso de suelo de *Conexiones 2050* ilustra esta estrategia en dos vertientes para la gestión del crecimiento a escala regional. Este mapa divide la región en: Áreas de construcción en baldíos y redesarrollo, áreas de crecimiento emergente, tierras de recursos rurales y la red de espacios verdes, que a su vez se superponen con más de 135 centros. Esta visión busca crear un ambiente saludable, accesible y sostenible, en donde las áreas de recursos naturales y las tierras agrícolas estén protegidas, se provean espacios abiertos en una red interconectada y distribuida, y la mayor parte del crecimiento gravite de manera natural hacia los centros debido a las ventajas económicas y culturales, opciones de movilidad, alta calidad de vida y oportunidades inclusivas que ofrecen. Se necesitan más inversiones a todos los niveles de gobierno para satisfacer el objetivo de la región de contar con un millón de acres de espacios abiertos protegidos para 2040.

### **Lista de comprobación:**

- Preservar y proteger las tierras sin desarrollar mediante adquisiciones y servidumbres para conservación.
- Proteger los espacios abiertos durante el proceso de desarrollo mediante programas de transferencia de derechos de desarrollo y técnicas de diseño de conservación.
- Promulgar e implementar fondos locales de financiamiento de espacios abiertos.
- Promover el desarrollo de terrenos baldíos y el redesarrollo en los centros del plan y en otros lugares con acceso a transporte multimodal, permitiendo una mayor densidad en los códigos de zonificación o mediante bonos por densidad, zonificación inclusiva o fideicomisos de tierras comunitarios.
- Actualizar las ordenanzas municipales de zonificación, subdivisión y desarrollo de terrenos, y planear incentivos financieros para exigir o promover el desarrollo orientado al transporte público y el diseño de vecindarios tradicionales.
- Integrar los parques y espacios públicos de alta calidad a los centros existentes y emergentes.



## VISIÓN REGIONAL DE USO DE SUELO



## CENTROS DE PENNSYLVANIA

CONDADO	SUBCENTROS METROPOLITANOS	CENTROS SUBURBANOS	CENTROS DE POBLADOS	CENTROS RURALES	CENTROS PLANEADOS	CENTROS VECINALES
<b>BUCKS</b>	N/A	Oxford Valley	Bristol Borough, Chalfont, Doylestown Borough, Morrisville, Newtown Borough, Perkasie/Sellersville, Quakertown, Telford/Souderton	New Hope	Waterside	N/A
<b>CHESTER</b>	King of Prussia/ Valley Forge	Exton, Great Valley, Uwchlan	Coatesville, Downingtown, Kennett Square, Malvern, Paoli, Phoenixville, Spring City/Royersford, West Chester	Atglen, Avondale, Elverson, Honeybrook, Oxford, Parkesburg, West Grove	Eagleview, Uptown Worthington	N/A
<b>DELAWARE</b>	Aeropuerto Internacional/ Astillero de la Marina/ Complejo deportivo	Concordville	Darby, Havertown, Lansdowne, Marcus Hook, Media, Prospect Park/Norwood, Ridley Park, Wayne, Swarthmore, 69th Street	N/A	Ellis Preserve, Pond's Edge/ Franklin Station	Chester City: Chester Central Business District, University Crossing
<b>MONTGOMERY</b>	King of Prussia/ Valley Forge	City Avenue, Fort Washington, Montgomeryville, Plymouth Meeting, Willow Grove/ Horsham, Route 422/ Collegeville	Ambler, Ardmore, Bridgeport, Bryn Mawr, Conshohocken/Spring Mill, Glenside/Keswick, Hatboro, Jenkintown, Lansdale, Narberth, Norristown, Pottstown, Spring City/Royersford, Telford/Souderton	Tri-Borough, Boyertown/ Gilbertsville, Harleysville, Skippack Village	Kulpsville, Village at Valley Forge, Willow Grove Naval Air Station	N/A
<b>PHILADELPHIA</b>	Aeropuerto Internacional/ Astillero de la Marina/ Complejo deportivo	City Avenue, Far Northeast	N/A	N/A	N/A	Broad & Passyunk, Woodland Avenue, 52nd & Market, Broad & Cecil B. Moore/Temple, Broad & Lehigh/Amtrak, Broad & Erie, Kensington/ Richmond, Roxborough/ Manayunk, Germantown, Chestnut Hill/Mt. Airy, Broad & Olney, Frankford, Cottman & the Boulevard, Fox Chase/Lawncrest, Mayfair/Holmesburg

## CENTROS DE NUEVA JERSEY

CONDADO	SUBCENTROS METROPOLITANOS	CENTROS SUBURBANOS	CENTROS DE POBLADOS	CENTROS RURALES	CENTROS PLANEADOS	CENTROS VECINALES
<b>BURLINGTON</b>	Cherry Hill Mount Laurel/ Marlton	Mount Laurel	Bordentown, Burlington City, Mount Holly, Palmyra, Pemberton Borough, Riverside, aldea de Moorestown	Brown Mills	Columbus, comunidad costera de Bordentow, Old York Village	N/A
<b>CAMDEN</b>	Cherry Hill Mount Laurel/ Marlton	N/A	Collingswood, Gloucester City, Haddonfield, Haddon Heights, Merchantville, Westmont	N/A	Voorhees/ Lindenwold, centro de poblado en Haddon, Haddon Avenue Transit Village, Towne Place at Garden State Park	Ciudad de Camden; Fairview, Parkside
<b>GLOUCESTER</b>	N/A	Deptford	Glassboro, Paulsboro, Pitman, Swedesboro, Woodbury	Williamstown	Woolwich Centro de poblado	N/A
<b>MERCER</b>	Trenton Corredor de la Ruta 1	N/A	Hightstown, Princeton, Centro de poblado de Washington	Pennington, Hopewell Borough	Centro de poblado de Ewing	Trenton Broad Street/ Chestnut Park, Chambersburg, Wilbur, Top Road, Pennington Village, West End

## REDUCIR LAS EMISIONES DE GHG Y MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE

Alcanzar un objetivo de cero emisiones netas de GHG en la región para 2050 es difícil para una economía que depende en gran medida de los combustibles fósiles para su energía. Las principales preocupaciones sobre la calidad del aire para la región son el ozono a nivel de suelo y las  $PM_{2.5}$ , que con frecuencia provienen de las mismas fuentes que los GHG, por lo que muchas de las acciones para combatir el cambio climático también reducen la contaminación del aire.

Para alcanzar cero emisiones netas de GHG hará falta un compromiso de toda la sociedad, el gobierno y los sectores económicos para

cambiar de combustibles fósiles a fuentes de energía con poco o nada de carbono, además de avances sustanciales en tecnologías para producir y usar energía. Las dos estrategias básicas son: (1) usar menos energía mediante eficiencia y conservación, y (2) usar fuentes de energía con poco o nulo carbono, en lugar de combustibles fósiles. Una suministro regional de electricidad que se transforme a cero energía de carbono tiene el potencial para ser más resiliente y menos susceptible a perturbaciones por el suministro de combustible fósil. Algunas importantes estrategias de reducción de GHG que no se relacionan con la energía incluyen mantener y aumentar los bosques, los árboles y la vegetación urbana, y la tierra. Además de almacenar carbón, estas estrategias mejoran la calidad del agua, proveen

sombra para contrarrestar el calor extremo, ralentizan las inundaciones y protegen los hábitats de vida silvestre.

Los automóviles, camiones, autobuses y otros medios de transporte emiten hasta el 50 por ciento de las emisiones regionales de  $NO_x$ , que contribuyen a la contaminación por ozono y por  $PM_{2.5}$ . El uso de más EV, transporte público y traslados a pie y en bicicleta pueden ayudar a reducir esta contaminación. La generación de energía y calefacción comercial y residencial representa un 25 por ciento adicional de las emisiones de  $NO_x$ . Actualizar los sistemas de los edificios para aumentar su eficiencia energética reduce las emisiones, hace más confortables a esos edificios y crea empleos locales.

Los patrones regionales de uso de suelo, vivienda y desarrollo comercial



también determinan el consumo de energía, las emisiones de GHG y la contaminación del aire. Los municipios con **vecindarios de uso mixto y aptos para peatones, buena infraestructura de transporte**

**público y casas más pequeñas generalmente usan menos energía, y producen menos emisiones de GHG y contaminación del aire por persona.**

### Lista de comprobación:

- Electrificar el transporte, incluyendo las flotas municipales, los autobuses de transporte público, los autobuses escolares y los vehículos de uso medio y pesado.
- Promover la eficiencia energética en las actividades gubernamentales, como el uso de diodos emisores de luz (LED) para toda la iluminación, además de electrificar el equipamiento que actualmente usa combustibles fósiles.
- Apoyar el establecimiento de precios de carbono que provean un incentivo financiero para reducir las emisiones.
- Aplicar técnicas de gestión de la demanda para aumentar la eficiencia de la red eléctrica, y apoyar las mejoras a los sistemas de transmisión y distribución que se necesitan para responder al aumento en la demanda de electricidad causado por la electrificación.
- Apoyar el desarrollo de fuentes de energía renovable mediante ordenanzas que apoyen la energía renovable y acuerdos de compra de energía para adquirir electricidad generada de fuentes solares-fotovoltaicas, eólicas e hidroeléctricas.
- Reducir las emisiones de vehículos de motor mediante proyectos y políticas que reduzcan los traslados; ofrecer opciones de traslado en transporte público, a pie y en bicicleta, así como para el movimiento eficiente de bienes; reducir la congestión de tráfico; y apoyar estándares más limpios para combustibles y emisiones.
- Proveer pronósticos de calidad del aire al público y promover medidas voluntarias para reducir emisiones, particularmente en días en los que se pronostique que la contaminación superará los estándares de calidad del aire.
- Trabajar con socios regionales para reducir los efectos de la contaminación del aire sobre las poblaciones en situación de riesgo.
- Colaborar con refinerías, instalaciones portuarias, operadores de oleoductos y ferrocarriles de carga para promover la seguridad, el aire limpio y las iniciativas de "transportistas como buenos vecinos" en las comunidades donde se encuentran las instalaciones, en los caminos de conexión con el Sistema Nacional de Carreteras y en cruces ferroviarios a nivel y puentes ferroviarios de importancia.

## EXPANDIR LA NATURALEZA en el ambiente construido, MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA y ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

Mejorar la calidad del agua y responder a los efectos del cambio climático son desafíos distintos, pero interrelacionados. La calidad del agua regional se deteriora principalmente por problemas asociados con los escurrimientos de aguas pluviales. En las áreas construidas, el agua fluye sobre superficies impermeables,

arrastrando la contaminación a ríos y arroyos. Además, el aumento en el volumen y la velocidad de los escurrimientos provoca erosión y sedimentación, degradando aún más la calidad del agua. **Se prevé que el cambio climático genere precipitaciones más intensas y tormentas fuertes**, exacerbando estos problemas con la calidad del agua. Al mismo tiempo, **el incremento de los episodios de calor extremo generados por el cambio climático provocará nuevos factores de estrés para las comunidades y la infraestructura, particularmente en áreas con desarrollo denso que son más afectadas por el efecto de islas de calor urbanas.**



Las estrategias clave para mejorar la calidad del agua y administrar el aumento en los escurrimientos de aguas pluviales incluyen la protección de áreas naturales a gran escala y técnicas estratégicas para aumentar la vegetación a pequeñas escalas en áreas construidas. En áreas naturales, como los bosques, la mayor parte del agua de lluvia se absorbe en el suelo, eliminando así los escurrimientos de aguas pluviales desde el origen. **En los entornos urbanos y suburbanos, donde no pueden evitarse los escurrimientos de aguas pluviales, las técnicas de aumento de la vegetación urbana, como cuencas de retención naturalizadas, áreas de amortiguamiento ribereño con vegetación, árboles en las calles y sistemas de infraestructura ecológica para aguas pluviales (GSI, por sus siglas en inglés), que incluyen jardines pluviales, techos**

verdes, trincheras de árboles, jardineras para agua de lluvia y drenajes sostenibles vegetados, pueden capturar y absorber el agua de lluvia directamente en el suelo.

Estas mismas técnicas también ayudan a aliviar los efectos del calor extremo. Los bosques grandes tienen un efecto de enfriamiento natural en el paisaje, mientras que los árboles en las calles, la GSI, los techos verdes y otros tipos de técnicas para reverdecer el ambiente construido sirven para aliviar los peores efectos del efecto de las islas de calor urbanas y para mitigar los aumentos de la contaminación del aire urbana provocada por el aumento del calor.

Aunque las técnicas naturales son esenciales para los esfuerzos de adaptación al cambio climático, se necesitarán otras estrategias, como los centros de enfriamiento, técnicas de construcción pasiva, la construcción y fortalecimiento de infraestructura, la preparación para responder a desastres climáticos extremos y otras prácticas adaptativas en campos como la energía, la agricultura y la salud pública. A largo plazo, algunos vecindarios e infraestructura deberán mudarse lejos de las zonas de peligro de inundaciones costeras o tierra adentro.

### Lista de comprobación:

- Proteger y restaurar los arroyos y las llanuras aluviales naturales mediante zonas de amortiguamiento ribereño, la restauración de arroyos enterrados, el restablecimiento de praderas de climas cálidos en lugar de jardines delicados, restaurar los lechos de los arroyos, comprar los inmuebles propensos a inundaciones y aplicar otras técnicas relacionadas.
- Promulgar y aplicar ordenanzas locales, como estándares de cobertura impermeable máxima y estacionamiento, a fin de proteger la calidad del agua y controlar las aguas pluviales.
- Promover la GSI en el desarrollo y la renovación de calles y lotes, y establecer compañías de servicios y autoridades encargadas de las aguas pluviales que financien la GSI.
- Promover la plantación y el mantenimiento de árboles en las calles y la incorporación de otros elementos naturales, particularmente en áreas con tráfico peatonal.
- Usar proyecciones climáticas, y no precedentes históricos, para planificar, mantener y construir edificios residenciales, comerciales e industriales, puentes, estructuras de drenaje, catenarias y vías de ferrocarril.
- Seguir evaluando los activos críticos de transporte y comunitarios que son vulnerables al cambio climático, y tomar medidas para minimizar riesgos.
- Desarrollar e implementar estrategias para prevenir y mitigar el calor extremo, incluyendo aumentar la sombra, programas de asistencia dirigidos, sistemas de advertencia y centros de enfriamiento para proteger a miembros de la comunidad.
- Actualizar las ordenanzas sobre llanuras aluviales, así como los códigos y las prácticas de construcción, para volver las estructuras más resilientes a los eventos meteorológicos extremos inesperados, incluidas las inundaciones y los vientos fuertes.

## ESCUCHAR TODAS LAS VOCES para CONSTRUIR COMUNIDADES INCLUSIVAS que DESARROLLEN SIN DESPLAZAMIENTO

Las comunidades inclusivas respetan a todos los residentes, se aseguran de que todos tengan acceso pleno a los recursos, promueven la equidad en el trato y las oportunidades para todos, hacen esfuerzos para mitigar y reparar las discriminaciones pasadas, incluyen a los residentes en la toma de decisiones, valoran la diversidad y responden con rapidez a la discriminación y otros incidentes. Dos de las mayores claves para formar comunidades inclusivas son [asegurarnos de que todos tengan acceso a vivienda segura y saludable](#) (ver la estrategia 6), [y crear foros en los que puedan generarse diálogos entre diferentes grupos, reuniéndolos como iguales](#).

La participación pública permite que las partes interesadas y los residentes conozcan los problemas que enfrentan sus comunidades y participen en la creación de los planes y proyectos que darán forma a su futuro. El apoyo y liderazgo institucional es de importancia crítica para promover el diálogo, encontrar valores en común y desarrollar relaciones, brindar acceso abierto a datos e información, promover la transparencia y la equidad, mitigar y corregir los daños pasados y servir como convocantes y coordinadores de las acciones colectivas.

Existen crecientes inquietudes de que las personas de bajos ingresos puedan ser expulsadas de sus comunidades por el aumento de los precios, conforme aumenta el interés por el desarrollo. La renovación de los centros en la región es un objetivo específico del plan que generalmente tiene resultados positivos, pero se requieren protecciones estructurales e institucionales para garantizar resultados

más equitativos para a las personas y familias con ingresos de bajos a moderados en materia de vivienda, salud, educación y economía. Al mismo tiempo, muchos otros vecindarios aún tienen problemas de desocupación de vivienda, falta de oportunidades y desinversión. Sin importar en dónde vivan, la vasta mayoría de las [personas quieren acceso a empleos, buenas escuelas para sus hijos y vecindarios más saludables y dinámicos](#). [Las personas deben tener influencia sobre el proceso de toma de decisiones que afecta sus comunidades](#), beneficiarse con las mejoras, tener acceso a recursos y servicios que mejoren su calidad de vida y satisfagan sus necesidades básicas, contar con opciones en cuanto a dónde vivir y trabajar, y no deben ser desplazadas involuntariamente de su vecindario preferente.





## Identificar e implementar políticas antirracistas

El movimiento antirracista promueve la igualdad de oportunidades para todas las personas y promueve acciones para contrarrestar los prejuicios raciales, el racismo sistémico y la opresión de grupos raciales específicos. Los urbanistas, planificadores y profesionales del transporte pueden integrar prácticas antirracistas en sus trabajos. Aunque los urbanistas están promoviendo ciudades que sean para todos y calles abiertas para personas de todas las edades, capacidades y niveles socioeconómicos, en todo el país las personas negras y morenas han sido acosadas y asesinadas en espacios públicos cuando corren, montan en bicicleta, caminan, juegan o conducen sus automóviles.

Los planificadores deben reconocer y responder a las inquietudes de las comunidades marginadas con una mejor comprensión de cómo las instituciones de nuestras comunidades producen o sostienen la desigualdad racial.

A fin de promover políticas antirracistas, debemos entender los resultados de todos los tipos de políticas: ¿Una política ayuda a incluir voces más diversas en el proceso de toma de decisiones? ¿Expande la capacidad para participar en procesos democráticos? ¿Reduce la desigualdad económica? ¿Aumenta el acceso a las oportunidades para las comunidades marginadas y privadas de derechos? ¿Reduce la concentración de la pobreza? ¿Ayuda a todas las personas a alcanzar su pleno potencial? Las políticas y los procesos que hayan lo opuesto a cualquiera de estas cosas deben reevaluarse o abandonarse en busca de otras estrategias más equitativas.

### Lista de comprobación:

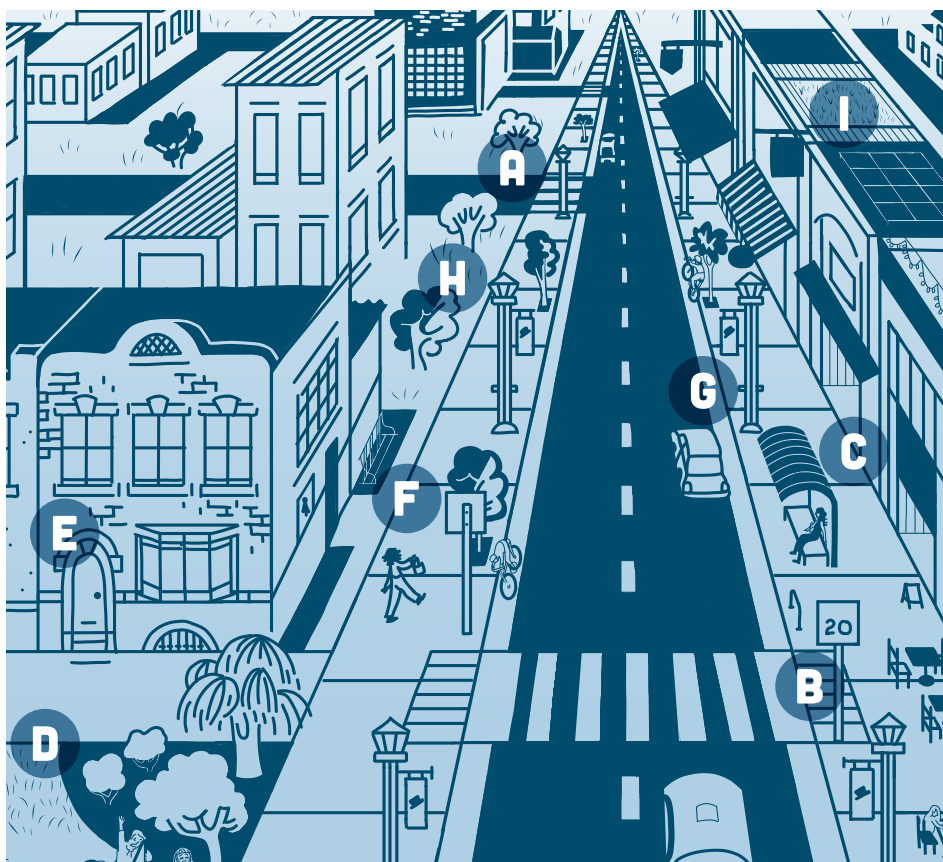
- Identificar y apoyar las políticas antirracistas, lo que incluye adoptar estrategias de salud pública en el trabajo policial y mejorar la educación, el acceso a empleos y las inversiones en salud en comunidades históricamente marginadas.
- Proporcionar más información al público acerca de cómo funciona el gobierno y cómo involucrarse más en él, y ampliar el plan de estudios de educación cívica en las escuelas K-12.
- Apoyar los esfuerzos para facilitar el voto, a fin de que todos los ciudadanos puedan participar en nuestra democracia.
- Ampliar los programas de asistencia y modificar las políticas de zonificación e impuestos, para que los vecindarios con mayor demanda de vivienda puedan crecer y aumentar su densidad sin desplazar a sus residentes actuales.
- Ofrecer traducción e interpretación a lengua de señas estadounidense y a idiomas extranjeros en todas las reuniones públicas.
- Empoderar a los grupos vecinales y a los residentes para formar organizaciones comunitarias que orienten la toma de decisiones y el desarrollo de políticas para sus comunidades.

## DISEÑAR NUEVOS VECINDARIOS de ALTA CALIDAD APTOS PARA PEATONES y celebrar LOS VECINDARIOS HISTÓRICOS

Las comunidades bien diseñadas promueven la salud y el bienestar de sus residentes y contribuyen a la sostenibilidad económica y ambiental de la región. Los principios de diseño comunitario que influyen sobre el carácter de las calles, los espacios públicos y los edificios individuales pueden usarse para mantener y mejorar los vecindarios existentes y para orientar el desarrollo de nuevas comunidades en el Área Metropolitana de Filadelfia.

Algunos de los principios de diseño comunitario más importantes incluyen **mezclar usos residenciales y comerciales**, **maximizar el uso peatonal**, **orientar los edificios hacia las calles**, **preservar y reutilizar los edificios históricos** y **administrar los estacionamientos**. Además, **integrar las instalaciones públicas al tejido de una comunidad puede aumentar la participación cívica y la cohesión social**. Situar espacios verdes y abiertos, escuelas y oficinas municipales en donde sean accesibles a una variedad de medios de transporte también puede reducir la dispersión y crear más oportunidades para el traslado a pie y en bicicleta a escuelas, bibliotecas y parques.

### ALGUNAS MEJORES PRÁCTICAS DE DISEÑO COMUNITARIO<sup>9</sup>



- A** Conectar cada calle por lo menos a otras dos, formando redes continuas.
- B** Diseñar las calles locales para que los vehículos tengan una velocidad máxima de 20 mph.
- C** Tener dos o más usos de suelo principales en cada manzana.
- D** Los edificios deben estar de frente a espacios públicos y formar una línea continua de edificios.
- E** Fachadas activas a nivel de suelo.
- F** Dejar espacios para plantas o árboles frente a los edificios.
- G** No cubrir más del 30% del retranqueo del edificio con estacionamiento.
- H** Usar los árboles, el paisaje y las características naturales existentes para determinar la disposición y el carácter del sitio.
- I** Diseñar para reducir, reutilizar y reciclar la energía y los recursos naturales.

<sup>9</sup>Fuente: Elizabeth Winkel, "Decoding Design," *Well Designed and Built*, 15 de febrero de 2012 [www.welldesignedandbuilt.com/2012/02/15/decoding-design-matthew-carmona-ucl-about-delivering-public-realm/](http://www.welldesignedandbuilt.com/2012/02/15/decoding-design-matthew-carmona-ucl-about-delivering-public-realm/) (consultado el 15 de septiembre de 2014).

El Área Metropolitana de Filadelfia cuenta con abundantes recursos históricos, que incluyen hitos, lugares y distritos históricos en el registro nacional de lugares históricos; paisajes históricos y áreas de legado cultural reconocidos a nivel nacional y estatal; sitios protegidos por designaciones locales de valor histórico; e incontables otros edificios históricos y recursos culturales sin designación formal. Estos activos deben identificarse,

protegerse, preservarse o restaurarse para mantener la identidad única y el sentido de lugar de nuestra región. Sin protecciones e inversiones, muchos de estos activos están amenazados por el deterioro y la demolición. Las reglamentaciones locales deben ser predecibles y contemplar la preservación de características distintivas de la comunidad, y a la vez facilitar el crecimiento y el cambio de forma apropiada.

### Lista de comprobación:

- Desarrollar estándares de estacionamiento basados en la oferta y la demanda, reducir los requisitos mínimos de estacionamiento y administrar mejor los recursos existentes de estacionamiento para dejar más lugar a espacios y servicios para ciclistas y peatones.
- Procurar la reutilización adaptativa de los edificios subutilizados existentes y diseñar nuevos edificios considerando su potencial de reutilización adaptativa.
- Usar los paisajes urbanos, arte público, estrategias creativas de caracterización, y una mezcla de programas para animar los espacios públicos, parques, instalaciones de transporte y distritos comerciales para audiencias diversas.
- Identificar, documentar y proteger formalmente los sitios históricos, edificios y estructuras que contribuyan a la identidad y el carácter de la comunidad, y documentar oportunidades para mitigar proyectos de transporte.
- Involucrar a los socios locales, activistas y al público en general para crear una visión estratégica de largo plazo para desarrollar más parques en áreas marginadas y priorizar las inversiones de capital y el mantenimiento de los parques existentes.
- Fortalecer el rol de las escuelas vecinales como centros comunitarios y sociales mediante alianzas con agencias gubernamentales, proveedores de servicios de salud y organizaciones sin fines de lucro a fin de brindar servicios de apoyo, como centros de salud, apoyos para el empleo, bancos de alimentos, oportunidades de enseñanza del idioma inglés y programas de educación financiera básica, todo diseñado para las necesidades de la comunidad.
- Usar reservas de terrenos locales, aplicación de códigos y otros medios para combatir el deterioro urbano y el abandono.

## **AUMENTAR** la **OFERTA** y **VARIEDAD** de **OPCIONES** de vivienda asequible y **APOYAR A** la **POBLACIÓN DE EDAD AVANZADA**

Todos necesitamos acceso a vivienda asequible, que ofrece alojamiento, seguridad, privacidad y salud y bienestar. Las personas de color y quienes tienen bajos ingresos sufren una carga desproporcionada por costos de vivienda y amenazas de desplazamiento, por lo que la capacidad de conseguir una vivienda es un problema de equidad básico para nuestra región. **La región debe encontrar maneras de garantizar que todos los hogares puedan satisfacer sus necesidades**, incluyendo unidades accesibles para las personas con discapacidades y la conservación del mayor grado de independencia posible para la creciente población de adultos mayores de la región. Muchos adultos mayores quieren envejecer en el lugar donde han forjado vínculos con la comunidad. Los lugares adecuados para adultos mayores permiten que estos participen en la vida social, económica y cívica, reduciendo la necesidad de cuidado institucional a largo plazo.

**La falta de vivienda asequible puede hacer que los hogares de bajos ingresos sacrifiquen sus necesidades básicas, como alimentos saludables, atención médica o transporte**, y daña la economía local cuando los empleadores tienen dificultades para atraer y retener una fuerza laboral calificada. Las ciudades núcleo de la región son ciudades de casas adosadas que ofrecen una gama de oportunidades de propiedad de vivienda adaptable, con alta eficiencia energética y de densidad media. La vivienda media ausente incluye a una variedad de tipos de edificaciones con unidades pequeñas y densidad media: casas dúplex, triplex y cuádruples, edificios con patio central y unidades de trabajo-vivienda, con escala y forma compatibles con las viviendas unifamiliares separadas y que pueden aumentar la asequibilidad de la vivienda, hacer los vecindarios más aptos para peatones y apoyar a los negocios locales.

### **Lista de comprobación:**

- Incentivar y actualizar la zonificación para permitir más vivienda alternativa asequible, como la vivienda media ausente, la vivienda comunitaria, las unidades de vivienda accesorias (ADU) y las viviendas compartidas.
- Preservar la vivienda asequible dedicada existente, implementar programas de mantenimiento de hogares, ayuda a los hogares a obtener acceso a viviendas en el mercado privado y adquirirlas, y proteger contra las viviendas en malas condiciones y el desplazamiento.
- Hacer las comunidades más aptas para adultos mayores con programas comerciales para la tercera edad, estándares universales de diseño y alianzas con servicios de vehículos compartidos para adultos mayores sin teléfonos inteligentes; y añadiendo aceras, paradas de autobús techadas, bancas, acceso a sanitarios públicos, calles conectadas y lugares para sentarse a descansar.



## **MANTENER LA infraestructura DE TRANSPORTE EXISTENTE y FACILITAR el DESPLIEGUE IGUALITARIO de NUEVOS MEDIOS y TECNOLOGÍAS**

Reconstruir y modernizar las instalaciones de transporte es una alta prioridad, y brinda la oportunidad de incorporar la tecnología y la conectividad entre la infraestructura, los vehículos e internet. Sensores integrados pueden generar información en tiempo real sobre los traslados y las condiciones de la infraestructura, lo que puede ayudar a mejorar los tiempos de reparación. La TSMO puede mejorar la confiabilidad de los tiempos de traslado para el movimiento de personas y bienes, ofrecer más opciones de transporte e información al pasajero, y mejorar la seguridad, protección y gestión de incidentes de tráfico del transporte multimodal. Conforme más componentes de la infraestructura y los vehículos se digitalicen y conecten entre sí, la ciberseguridad se volverá una parte esencial de la planificación de la seguridad del transporte.



### **Lista de comprobación:**

- Priorizar los proyectos que mantengan y modernicen la red de transporte existente.
- Formar una alianza por la movilidad avanzada para hacer las preparaciones para los CV, HAV y la MaaS, y colaborar con los departamentos de transporte estatales en planes para hacer pruebas y desplegar de manera segura los HAV.
- Aplicar técnicas de gestión integrada de corredores para administrar y operar proactivamente el tráfico en diferentes medios y jurisdicciones.
- Proveed información sobre los traslados en diferentes medios en tiempo real y mejorar las herramientas de planificación de traslados multimodales.
- Implementar sistemas de semaforización avanzada integral y de gestión del transporte urbano.
- Asegurarse de que las agencias de respuesta a emergencias y de seguridad pública tengan las tecnologías necesarias para la interoperación con voz, datos y video durante una emergencia.
- Usar la gestión de incidentes de tráfico (TIMN) para: mejorar la comunicación y coordinación entre agencias; mejorar la detección y verificación de incidentes; responder y despejar de manera rápida y segura los incidentes de tráfico; reducir la cantidad general de incidentes de tráfico mayores, secundarios y en zonas de trabajo; y reducir las colisiones en intersecciones con semáforo.
- Coordinarse y cooperar con agencias federales, estatales, locales y de otros tipos encargadas de la resiliencia regional y la planificación de la seguridad del transporte, y aplicar estrategias moderna de ciberseguridad para proteger la infraestructura de transporte y la privacidad personal.

## ADAPTARSE DE MANERA SEGURA A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO, PEATONES Y CICLISTAS, Y USUARIOS DE REDES DE TRANSPORTE de TODAS LAS CAPACIDADES

Para lograr una región más apta para peatones, ciclistas y usuarios de transporte público es necesario **enfaticar e invertir en infraestructura de apoyo y soluciones de ingeniería**; aplicación más dirigida de las reglas de tránsito, y la impartición de programas educativos para ciclistas, peatones y conductores. Ambos estados son Estados Enfocados en la Seguridad Peatonal y Ciclista de la FHWA, por lo que una prioridad regional es identificar a proyectos de seguridad para peatones y ciclistas que sean elegibles para el Programa de Mejora de la Seguridad Vial (HSIP, por sus siglas en inglés). La DVRPC

colabora con las agencias de transporte público de la región para coordinar mejoras a las operaciones, la expansión, el acceso y el desarrollo orientado al transporte público de las redes de transporte público.

El próximo *Análisis y plan de seguridad de transporte* (TSAP) desarrolla la filosofía de Visión Cero mediante una estrategia de sistemas seguros, que identifica a todas las partes interesadas que desempeñan un papel en asegurarse de que las colisiones no provoquen muertes o lesiones graves: usuarios, diseñadores y administradores de redes, así como fabricantes de vehículos y otros. El TSAP es coordinado con los planes estratégicos de seguridad vial de Pennsylvania y Nueva Jersey, que buscan maximizar los fondos del HSIP federal para mejoras de infraestructura que promuevan metas importantes de seguridad. El TSAP también promueve la aplicación apropiada de la ley a fin de mejorar la seguridad, lo que incluye desarrollar conocimientos para iniciativas legislativas aplicables, apoyar el desarrollo profesional

pertinente del personal de los cuerpos policiales, y aumentar el uso de tecnología, como la aplicación de infracciones automáticas por ignorar la luz roja del semáforo y conducir a exceso de velocidad, así como de tecnología en los vehículos.

Existe una oportunidad importante para colaborar con el sector privado a fin de crear una red de MaaS que aumente las opciones de traslado y reduzca la dependencia en la propiedad de vehículos. Para crear esta red de manera exitosa se requerirá un ambiente político de apoyo que garantice que sea de utilidad para todos. Los centros de transporte son accesibles para instalaciones ciclistas



dvrpc | 2021

y peatonales seguras que ofrecen conexiones directas entre medios de transporte, combinando una estación de transporte público con automóviles compartidos, bicicletas compartidas y áreas para recoger y dejar pasaje

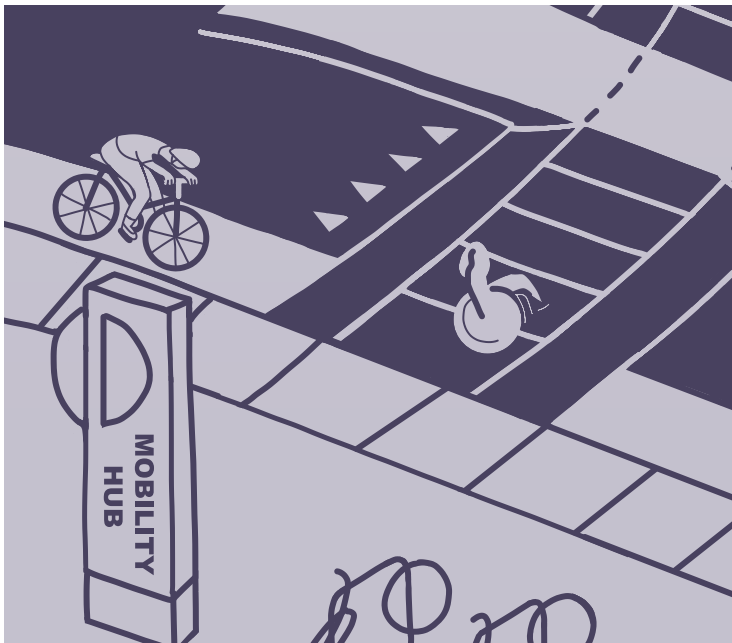
para compañías de redes de transporte y taxis. Conforme la movilidad compartida se vuelva más común, la gestión de aceras y las áreas para recoger y dejar pasaje adquirirán una importancia crítica para obtener acceso a destinos, incluyendo las estaciones de transporte público.

### Lista de comprobación:

- Hacer el transporte público más atractivo, visible y fácil de usar; aumentar la frecuencia del servicio e implementar estrategias para priorizar el transporte público, como prioridad en los semáforos, pago de pasajes fuera del vehículo y carriles dedicados para autobuses, en lugares con alto volumen de pasaje, además de integrar a los servicios privados de movilidad compartida con el transporte público.
- Ofrecer un servicio de transporte público que pueda adaptarse a la demanda variable de traslados después de la pandemia, incluyendo más servicio entre las áreas suburbanas y durante el día.
- Mejorar la accesibilidad, adoptar un programa de rutas seguras a la escuela, y tomar en cuenta las opciones de transporte activo para conectar los parques y las escuelas con la comunidad.
- Ofrecer instalaciones seguras para caminar y montar en bicicleta, incluyendo aceras conectadas, calles completas, zonas exclusivas para peatones, carriles protegidos para bicicletas, puentes y túneles ciclistas/peatonales, sanitarios públicos y lugares para sentarse o descansar, diseñados para personas de todas las edades y capacidades, así como espacio para la entrega de bienes.
- Autorizar a servicios privados de movilidad compartida para que operen solamente si: sirven a todos, comparten datos,, se integran con el transporte público y otros proveedores de transporte, siguen las normas de uso de acera y cumplen con los estándares de seguridad. Renovar las licencias periódicamente solo si se siguen cumpliendo esos requisitos.
- Diseñar todos los proyectos con principios de seguridad de sistemas, y usar técnicas de moderación del tráfico, carriles de circulación más estrechos, rotondas, reducción de carriles, límites de velocidad más bajos, aplicación automatizada de las reglas de tránsito y contramedidas de seguridad probadas por la FHWA para mejorar la seguridad y las operaciones, reducir la velocidad del tráfico y mejorar la aptitud para ciclistas y peatones.
- Mantener una base de datos regional de colisiones y una aplicación por internet con un mapa de colisiones para usarlos en la identificación de lugares con alta incidencia de colisiones y desarrollar redes prioritarias de seguridad vial a nivel local, similares a la red de Visión Cero de lesiones de Filadelfia.
- Usar el proceso de compras gubernamentales para promover las tecnologías vehiculares seguras ecológicas, como los trenes de potencia eléctricos, las alertas de salida del carril y la evasión de colisiones frontales, que también son eficaces para los peatones.

## PROMOVER EL ACCESO EQUITATIVO a las OPORTUNIDADES

La red de transporte de la región debe vincular los lugares donde la gente vive y trabaja y los usuarios de todas las edades y capacidades deben poder recorrerla con comodidad, seguridad y dignidad. Las personas vulnerables, que son las personas de bajos ingresos, los adultos mayores y las personas con discapacidades físicas o mentales, se ven más afectados por el servicio infrecuente del transporte público y por las brechas en la infraestructura, como la mala conectividad de las aceras, las paradas o vehículos inaccesibles del transporte público, y la planificación de uso de suelo sin conexiones. Las poblaciones vulnerables tienen más probabilidades de depender del transporte público y de tener necesidades únicas de transporte para llegar a servicios esenciales, incluyendo lugares de empleo, tiendas de abarrotes, escuelas, centros médicos, lugares de esparcimiento y espacios abiertos, centros para adultos mayores y centros para personas con discapacidades del desarrollo.



 | 2021

### Lista de comprobación

- Cumplir con las reglamentaciones y los lineamientos de la ADA y el Título VI.
- Priorizar las mejoras en accesibilidad física, información y seguridad en: centros de transporte y centros de actividades que atiendan a cantidades significativas de poblaciones vulnerables; comunidades con concentraciones de poblaciones discapacitadas o de la tercera edad; y lugares con servicios esenciales como hospitales, centros médicos y centros para adultos mayores.
- Explorar maneras de ampliar el acceso a pases de transporte público para comunidades vulnerables, como pases para toda la semana para estudiantes de escuelas públicas, pases con descuento para clientes de bajos ingresos y la oferta de transbordos gratuitos o económicos.
- Mejorar el acceso de las comunidades vulnerables a conexiones de banda ancha e información en línea sobre los traslados, incluyendo el acercamiento y la comunicación con poblaciones que tienen dominio limitado del inglés.
- Priorizar la conveniencia y economía de los servicios vitales de ruta fija y paratransito, así como las conexiones a servicios esenciales, empleos y conexiones de última milla.
- Colaborar con compañías de movilidad compartida, taxis y agencias de transporte público para mejorar el servicio en comunidades de bajos ingresos y justicia ambiental, y ofrecer más servicio con vehículos accesibles.



# 10 FOMENTAR LOS VÍNCULOS con la ECONOMÍA GLOBAL y el ACCESO a TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN

Las regiones con éxito económico tienen fuertes vínculos con la nación y el mundo.

Con la aceleración del comercio electrónico, es necesario hacer inversiones en puertos e infraestructura multimodal para mejorar el movimiento de los bienes a través de las cadenas de suministro regionales y globales, ofrecer oportunidades de empleo en la localidad y apoyar a los sectores económicos clave de la región. El acceso a banda

ancha, y la capacidad para usarla junto con las tecnologías relacionadas, ya son requisitos básicos para participar en la economía. La instalación de banda ancha, su accesibilidad y los esfuerzos para aumentar su capacidad deben llevarse a cabo de forma generalizada y equitativa.

La región puede aumentar su atractivo al invertir en instalaciones y servicios artísticos, culturales y recreativos, apoyar a los emprendedores y pensadores innovadores, mejorar la calidad ambiental, mantener la oferta de vivienda asequible, expandir la infraestructura pública, y apoyar los esfuerzos en curso para convertir a Filadelfia en una ciudad y región de clase mundial que sea un destino internacional para negocios, talento, visitantes e inmigrante.

## Lista de comprobación:

- Ampliar la capacidad y mejorar las conexiones internacionales, especialmente con los mercados asiáticos y latinoamericanos, en el Aeropuerto Internacional de Filadelfia (PHL).
- Apoyar la implementación del plan Futuro Corredor Noreste de la Administración Federal de Ferrocarriles y mejorar las conexiones por autobús entre ciudades.
- Mejorar el acceso a las puertas de enlace internacional críticas, lo que incluye hacer mejoras terrestres en los puertos marítimos y conexiones carreteras en el PHL.
- Incorporar los fletes y el movimiento de bienes en la planificación del transporte, enfocados en mejorar la seguridad y la eficiencia para todos los usuarios del sistema.
- Preparar un plan de flete para identificar y priorizar inversiones clave en infraestructura, generar conciencia de los problemas relacionados con los cambios en las tendencias de desarrollo industrial y de consumo, e identificar estrategias para administrar mejor el crecimiento de la actividad transportista.
- Formar una Comisión de Tecnologías Digitales que monitoree la forma en que evolucionan las tecnologías digitales, desarrolle planes locales y adopte políticas para el despliegue de infraestructura accesible de banda ancha, Wi-Fi y telefonía celular 5G, y que funja como el punto de contacto oficial para la interacción con el público.
- Promover y ampliar los programas para inscribir a personas en planes de banda ancha para bajos ingresos, y aumentar las actividades de acercamiento y orientación sobre educación digital básica.

## EXPANDIR LOS SECTORES ECONÓMICOS CLAVE

La región tiene una economía grande y diversa que se sustenta en varios sectores económicos clave. Los servicios de salud, los servicios profesionales y empresariales, las actividades financieras y las TI han surgido como los principales motores de la economía de la información. Hay concentraciones de empresas de biotecnología de punta, educación superior, defensa aeroespacial e industrias creativas, además de un activo sector de empresas nuevas de tecnología y de la industria de la energía alternativa y limpia, que están posicionadas para el crecimiento conforme el mundo responda al cambio climático. El turismo es cada vez más importante, considerando el papel del Área Metropolitana de Filadelfia en la fundación y el desarrollo de la nación, la única ciudad en Estados Unidos declarada como Patrimonio de la Humanidad, y una variedad de oportunidades recreativas y culturales. Otros sectores clave incluyen la conservación de la energía, la manufactura especializada y de precisión, las artes escénicas y la producción y distribución de alimentos. La transferencia de descubrimientos innovadores de las numerosas instituciones académicas y de investigación de la región a socios de la industria, así como la comercialización de nuevas tecnologías, son motores importantes para continuar el crecimiento económico.



 | 2021

### Lista de comprobación:

- Ampliar la investigación y el desarrollo, la comercialización de nuevas tecnologías, el acceso al capital y el trabajo con instituciones académicas, incubadoras empresariales, capitalistas de riesgo y otros a fin de atraer o crear nuevas compañías mientras se apoyan y expanden las compañías existentes.
- Identificar y proteger las zonas industriales clave, especialmente las que tienen acceso multimodal.
- Seguir promoviendo y garantizando impuestos más atractivos a los sueldos y negocios, las licencias y los permisos que promuevan la atracción, retención y expansión de los negocios en la región.
- Mejorar la coordinación entre todas las partes interesadas en el sistema alimenticio, desde los sectores privado y público, e incluyendo a los activistas a favor de la agricultura sostenible, las organizaciones que combaten el hambre, los coordinadores de preservación de tierras agrícolas y las agencias de desarrollo económico, para colaborar en actividades de planificación, las ordenanzas de uso de suelo que ofrezcan apoyos, programas de incentivos y otras mejoras al sistema alimenticio.
- Incorporar la agricultura urbana a las políticas de desarrollo económico y los programas de financiamiento.

## APOYAR A LAS PEQUEÑAS EMPRESAS, EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR y el APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA

Los últimos 25 años apuntan al crecimiento constante de una economía de profesionales independientes, en donde las grandes empresas subcontratan muchas tareas y los empleados tienen más probabilidades de ofrecer consultoría o hacer trabajo temporal. Fortalecida por internet, esta tendencia sugiere un futuro con menos empleos tradicionales "de 9 a 5", en el que las personas deberán ser más emprendedoras.

En una era de rápidos cambios tecnológicos, los trabajadores necesitan actualizar constantemente sus habilidades. Pueden crearse vías a carreras específicas mediante alianzas entre industrias y escuelas que ofrezcan capacitación especializada. Los pequeños empleadores deben estar conectados con los programas de capacitación de la fuerza laboral. Los niveles de aprovechamiento educativo pueden aumentarse aprovechando los recursos de educación superior para aumentar la motivación y el desempeño de los estudiantes de escuela primaria y secundaria, especialmente en las ciudades núcleo y las zonas urbanas de la región. Las políticas también deben garantizar que todos tengan acceso equitativo a la tierra y el capital.



### Lista de comprobación:

- Crear talleres integrales para empresas nuevas y programas de mentoría entre líderes empresariales establecidos y emergentes.
- Aumentar la cantidad de cooperativas y empresas propiedad de los trabajadores.
- Evaluar los bienes inmuebles disponibles el desarrollo y la expansión comercial, como incubadoras, aceleradoras y espacios de cotrabajo.
- Identificar la vinculación de recursos entre compañías, centros universitarios de investigación y asociaciones industriales.
- Promover la contratación local y trabajar con los empleadores para incentivar las prácticas de contratación de diversidad.
- Ayudar a los miembros de minorías, inmigrantes, veteranos y otros nuevos emprendedores con asistencia técnica, capacitación especializada y clases de inglés como segundo idioma cuando sea necesario para expandir sus oportunidades y crear una economía más inclusiva.
- Desarrollar programas de beneficios transferibles de seguros de salud y vida, jubilación, incapacidad laboral, vacaciones y capacitación.
- Trabajar con líderes políticos y partes interesadas de la comunidad para garantizar que todos los distritos escolares reciban apoyos financieros adecuados.

## ADAPTARNOS a una GAMA de FUTUROS PLAUSIBLES

El ejercicio de planificación de escenarios realizado por la DVRPC y el FWG consideraron diferentes maneras en que podría desarrollarse el futuro, y luego identificaron respuestas adaptativas a diferentes futuros. Las estrategias adaptativas pueden responder a desafíos específicos de un futuro imaginado, pero pueden ser ineficaces, innecesarias o incluso contraproducentes en otros futuros. Otras estrategias adaptativas pueden adquirir una importancia crítica en algunos escenarios, pero aún podrían

considerarse benéficas en otros futuros. Las estrategias adaptativas buscan hacer más resiliente al plan *Conexiones 2050*. Los escenarios de *Informes* se enfocan en el cambio climático, la creciente desigualdad y la tecnología, y también aumentan la consideración de la equidad, la resiliencia y la sostenibilidad en el plan. Algunas señales pueden ayudar a identificar cuál escenario futuro podría estarse desarrollando al ver los desafíos que surgen, lo que podría ayudar a indicar cuáles estrategias adaptativas deben emplearse. Consulte los documentos *Informes de futuros alternativos* y *Preparando al Área Metropolitana de Filadelfia para los vehículos altamente automatizados* para ver otras señales de cada escenario.

ÁREA DE ENFOQUE		EXPECTATIVAS DEMORADAS	EL PODER DE LA GENTE	LA TECNOLOGÍA AL VOLANTE	TECNOLOGÍA INCLUSIVA
MEDIO AMBIENTE	DESAFÍOS	El cambio climático avanza más rápido de lo pronosticado actualmente, y un huracán intenso azota al Valle del Delaware.	Las innovaciones dirigidas a reducir los no estuvieron listas para el mercado como se esperaba inicialmente.	Aumentan los flujos de desechos, especialmente los desechos electrónicos.	El desarrollo es cada vez más descentralizado y móvil.
	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS	Limitar el desarrollo en las llanuras aluviales; emprender retiradas proactivas de áreas en niveles bajos; enfocar el desarrollo de vivienda asequible a áreas altas y secas, considerar tratamientos más agresivos contra las inundaciones, como el concepto de la "ciudad esponja" de China o los bulevares de aguacero y parques inundables de Copenhagen.	Reducir los GHG con tecnologías abiertamente disponibles: créditos fiscales para electrificación de edificios y vehículos; estándares para edificios ecológicos y eficiencia energética; mayor inversión en transporte público, peatones y bicicletas; microrredes solares y eólicas; preservación de tierras; cultivos de conservación.	Implementar políticas de cero desechos, proporcionar recursos para la reparación de dispositivos electrónicos y digitales, y desarrollar la economía circular para que los materiales y recursos se reutilicen constantemente.	Aumentar el objetivo regional de preservación de espacios abiertos y tierras agrícolas.
COMUNIDADES	DESAFÍOS	La vivienda es poseída y arrendada cada vez más por grandes firmas económicas globales, reduciendo los índices de propiedad de vivienda.	Se invalida la zonificación exclusiva unifamiliar.	La creciente presencia de pantallas digitales y tecnologías de reconocimiento facial está educiendo el atractivo de las áreas urbanas y reduciendo la cohesión social.	Los espacios comerciales de oficinas y minoristas nunca se recuperan de la pandemia de COVID-19.

ÁREA DE ENFOQUE		EXPECTATIVAS DEMORADAS	EL PODER DE LA GENTE	LA TECNOLOGÍA AL VOLANTE	TECNOLOGÍA INCLUSIVA
COMUNIDADES	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS	Considerar ampliar la oferta de vivienda sin fines de lucro o de propiedad pública y subsidiada para hogares de ingresos bajos y medios.	Permitir las ADU y las viviendas medias ausentes en más distritos de zonificación, y permitir la subdivisión de hogares unifamiliares en varias unidades.	Asegurarse de que los ciudadanos participen en iniciativas de la Ciudad Inteligente y priorizar la privacidad y la cohesión social en estrategias de alta tecnología de la Ciudad Inteligente.	Rezonificar para permitir la reutilización de espacios vacantes para otros propósitos, como talleres de creación, entretenimiento o vivienda de usos mixtos; identificar potenciales implicaciones tributarias y maneras de cubrir las brechas de ingresos resultantes.
	DESAFÍOS	Escasez continua de fondos para infraestructura e infraestructura con ciclos de vida más breves debido al cambio climático.	Un esfuerzo por lograr un transporte más sostenible ha llevado a la "austeridad de viajes".	Las compañías del mercado privado poseen y operan cada vez más infraestructura de transporte, operan servicios de movilidad compartida monopólicos y recolectan de forma intrusiva la información de los pasajeros.	Una amplia variedad de vehículos con distintos niveles de automatización y velocidad de operación están compitiendo por el espacio limitado en los caminos y creando problemas de seguridad.
TRANSPORTE	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS	Priorizar los activos y elaborar planes para deshacerse de activos que no pueden sostenerse a largo plazo, especialmente los que están en mayor riesgo debido al cambio climático; encontrar formas de bajo costo para desarrollar infraestructura sostenible y resistente al clima.	Ampliar el transporte público y los senderos multiusos, y ofrecer pases con descuento y créditos para los pasajeros.	Mantener la conservación pública de los activos de transporte; equilibrar la recolección de datos y la privacidad.	Promover una mayor planificación multimunicipal y estrategias regionales; construir infraestructura de transporte flexible, con más espacios dedicados al transporte público, peatonal y ciclista; aumentar los recursos dedicados a la preparación para los HAV.
	DESAFÍOS	El crecimiento económico lento genera una mayor desigualdad, conforme los ricos captan más del ingreso nacional y muchos empleos se vuelven informales.	Existe el temor de que el gobierno federal esté dirigiendo abiertamente la actividad económica, saturando el mercado privado y limitando la innovación y el espíritu emprendedor.	Los algoritmos están dirigiendo cada vez más las actividades sociales y económicas, mientras que una combinación de economías digitales está desplazando a los trabajos bien pagados.	Existe una creciente abundancia de bienes y servicios de bajo costo, conforme la tecnología está desplazando empleos.
ECONOMÍA	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS	Apoyar los esfuerzos para hacer inversiones adicionales en infraestructura, aumentar los derechos de los trabajadores y utilizar las políticas tributarias para distribuir los ingresos de manera más equitativa.	Ampliar el apoyo para las pequeñas empresas, el espíritu emprendedor, los esfuerzos para comercializar nuevas innovaciones.	Usar economías binarias para distribuir de forma más equitativa la propiedad del capital, y considerar pagar ingresos básicos universales; asegurarse de que los algoritmos y los modelos matemáticos predictivos no perpetúen los sesgos inherentes en los sistemas financieros, laborales, electorales, médicos, educativos, de seguros, de justicia y otros.	Apoyar la creación de programas de empleos comunitarios y diseñar estrategias para reutilizar o reciclar materiales para reducir los flujos de desperdicio.
	DESAFÍOS	El crecimiento económico lento genera una mayor desigualdad, conforme los ricos captan más del ingreso nacional y muchos empleos se vuelven informales.	Existe el temor de que el gobierno federal esté dirigiendo abiertamente la actividad económica, saturando el mercado privado y limitando la innovación y el espíritu emprendedor.	Los algoritmos están dirigiendo cada vez más las actividades sociales y económicas, mientras que una combinación de economías digitales está desplazando a los trabajos bien pagados.	Existe una creciente abundancia de bienes y servicios de bajo costo, conforme la tecnología está desplazando empleos.

## TOMA DE DECISIONES que APOYA la VISIÓN REGIONAL

El plan *Conexiones 2050* usa indicadores para medir el progreso hacia objetivos regionales, escenarios para reflexionar sobre futuros alternativos y criterios de evaluación de proyectos y planificación y programación basadas en el desempeño (PBPP, por sus siglas en inglés) a fin de **hacer seguimiento del desempeño de las redes de transporte y vincular las inversiones con los objetivos a largo plazo del plan**. La PBPP aumenta la transparencia y la rendición de cuentas para vincular mejor las inversiones con los resultados y apoyar la toma de decisiones basadas en la visión del plan.

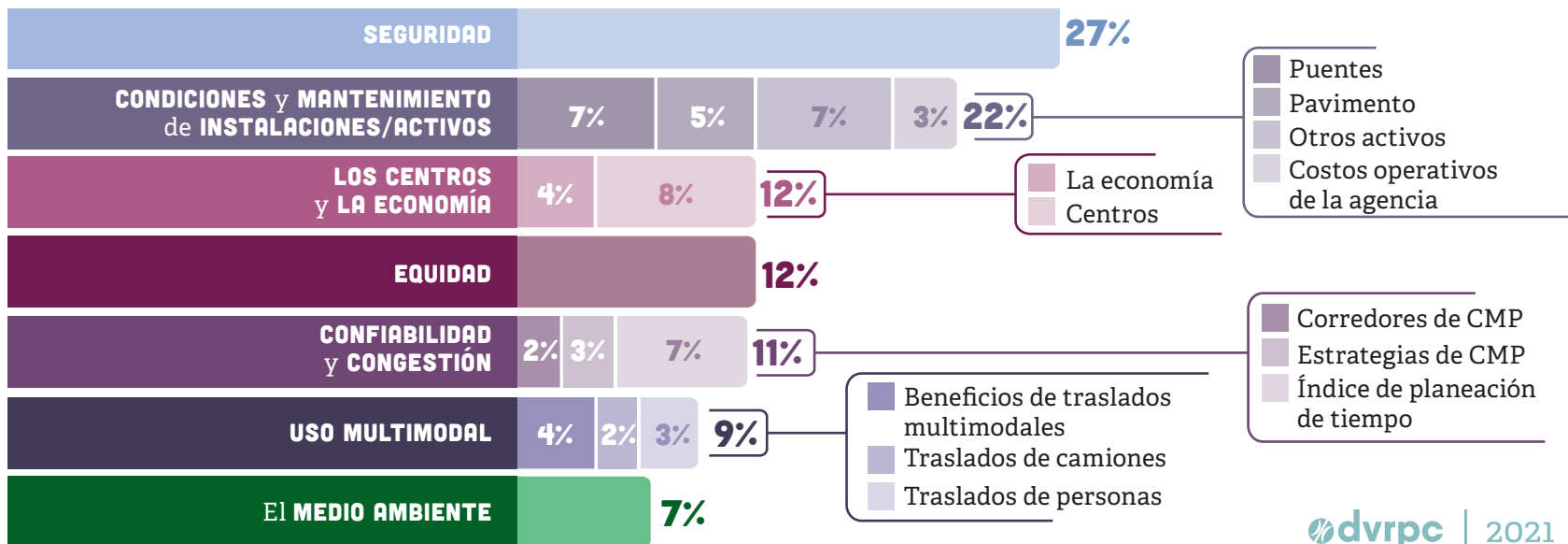
Los criterios de evaluación de beneficios de los proyectos del TIP-LRP multimodal de la DVRPC buscan analizar todo tipo de proyectos. Analiza los nuevos proyectos de transporte público en caminos y vías fijas para asegurarse de que estén situados principalmente en las áreas de "desarrollo de terrenos baldíos o redesarrollo" o "áreas de crecimiento

emergente" de la visión de uso de suelo (ver la página 37); y las nuevas carreteras para determinar su congruencia con el CMP de la región. **Los proyectos que pasan la selección se analizan de acuerdo con los siguientes criterios:**

**Los proyectos de seguridad** implementan las contramedidas de seguridad probadas por la FHWA u otras estrategias con factores específicos de reducción de colisiones, abordan las ubicaciones con alto nivel de colisiones identificadas por los departamentos de transporte o las colisiones en comunidades de interés, y ayudan a satisfacer las mediciones de desempeño de seguridad identificadas por un plan de seguridad de una agencia de transporte público.

**Los proyectos de acondicionamiento y mantenimiento de instalaciones y activos** dejan a una instalación o activo en buenas condiciones de funcionamiento, extienden la vida útil de una instalación o activo, o reducen los costos de operación y mantenimiento.

## PONDERACIÓN DE CRITERIOS para evaluación de beneficios de los proyectos del TIP-LRP



**Los proyectos de centros y la economía** se sitúan a menos de un cuarto de milla de un centro del plan o centro de transporte, conectan a dos o más centros, o están situados en una zona con densidad superior al promedio; están situados en un municipio que satisface los requisitos de elegibilidad para financiamiento de la Administración de Desarrollo Económico de Estados Unidos; están a menos de media milla de un importante atractivo para los visitantes a la región; o forman parte de un proyecto de desarrollo económico.

**La equidad** evalúa la forma en que el proyecto sirve a las comunidades subrepresentadas y marginadas y a otros grupos poblacionales con necesidades adicionales de transporte, con base en su situación en las zonas del censo con altos indicadores de desventaja potencial.

**Los proyectos de confiabilidad y congestión** se sitúan en un corredor congestionado del CMP, implementan

una estrategia apropiada para ese corredor, están en un camino con un índice de tiempo de planificación elevado, o están en una ruta de transporte público con un desempeño deficiente en puntualidad.

**El uso multimodal** toma en cuenta la cantidad total de personas y camiones diarios que usan la instalación o el activo; y los beneficios generales del proyecto para la realización de traslados multimodales.

**Los proyectos ambientales** generan grandes beneficios para la calidad del aire o incorporan principios de diseño ecológico.

Aunque no es posible medir directamente los GHG para evaluación, los proyectos que mejoran la seguridad, reducen la congestión, invierten en centros, amplían las opciones multimodales y mejoran la calidad del aire ayudan a reducir las emisiones.

### **Lista de comprobación:**

- Utilizar una estrategia de PBPP para seleccionar los proyectos para programas de capital con base en mediciones de desempeño; planificación de escenarios; objetivos estratégicos de planificación a largo plazo; análisis del ciclo de vida de las inversiones; desempeño y datos de la condición del sistema; y consideración de los efectos sociales, ambientales y financieros.
- Explorar oportunidades para coubicar infraestructura de energía, comunicaciones y de otros tipos en los corredores de transporte.
- Preservar los derechos de paso existentes de ferrocarriles y caminos para su uso futuro en el transporte.
- Limitar la capacidad nueva de los caminos a las áreas apropiadas que se identifican en el CMP, y enfocar la construcción de capacidad nueva en enlaces faltantes, cuellos de botella prioritarios y desarrollo económico.
- Buscar oportunidades para ampliar el acceso y reconectar los vecindarios que se han separado de la comunidad general por la construcción de proyectos de instalaciones de transporte.
- Colaborar con los gobiernos estatales y locales para determinar los datos necesarios y desarrollar la capacidad de gestión y procesamiento de datos de los gobiernos locales.

## EMPRENDER ACCIONES MUNICIPALES e INDIVIDUALES

Los 350 municipios de la región tienen facultades gubernamentales para influir sobre el uso de suelo, proveer servicios públicos, proteger los recursos naturales e históricos y, a fin de cuentas, crear los lugares en donde vivimos, trabajamos y nos divertimos. Desempeñan un papel de importancia crítica para desarrollar comunidades inclusivas, saludables y aptas para peatones; apoyan el desarrollo económico compartido; proveen transporte multimodal y ayudan a alcanzar la Visión Cero, reducen las emisiones de GHG y se adaptan al cambio climático, y protegen los recursos naturales de la región. La DVRPC

ofrece varias formas de asistencia técnica para ayudar a los gobiernos locales a abordar los desafíos actuales y prepararse para el futuro. *Las herramientas municipales de implementación sirven como guía para los municipios y proveen recursos, casos de estudio y modelos de ordenanzas que pueden usarse para implementar el plan Conexiones 2050 en sus propias jurisdicciones.* Los municipios además deben buscar oportunidades de servicios compartidos, esfuerzos de planificación multimunicipal, acercamiento local y soluciones dirigidas por las comunidades, así como de cooperación regional.



<sup>10</sup>[www.dvrpc.org/plan/mit](http://www.dvrpc.org/plan/mit).



Además de las acciones municipales, hay muchas **MEDIDAS SENCILLAS** que **TODOS** en la región **PUEDEN EMPRENDER PARA** ayudar **A HACER REALIDAD** el **PLAN**.



# INVERSIONES EN TRANSPORTE

*Conexiones 2050* describe una estrategia de cómo el Área Metropolitana de Filadelfia puede hacer inversiones de capital en infraestructura de transporte para ayudar a hacer realidad la visión del plan en las próximas décadas. La visión 2050 es alcanzar y mantener un buen estado de funcionamiento para toda la infraestructura de transporte existente; alcanzar un objetivo de Visión Cero de ninguna muerte o lesión grave debido al transporte; e integrar los medios al aumentar los traslados en bicicleta, a pie y en transporte público para expandir las opciones de traslado.

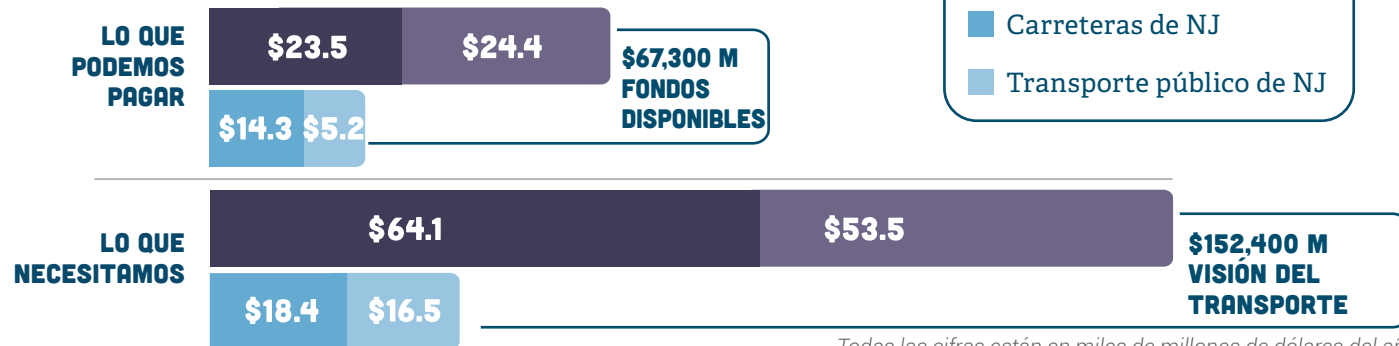
El plan financiero contiene tanto un "plan de visión" ambicioso para invertir en infraestructura de transporte como un "plan con restricciones fiscales" de lo que puede hacerse considerando el pronóstico de ingresos previstos razonablemente. El plan de visión contiene una evaluación de necesidades a profundidad que usa sistemas de gestión de activos para determinar lo que es necesario para lograr y mantener un buen estado de funcionamiento para la infraestructura, mejorar la infraestructura para peatones y ciclistas, hacer mejoras físicas y tecnológicas para mejorar la seguridad y las operaciones en la red de transporte, e inversiones limitadas en nuevas instalaciones. El costo total estimado del plan de visión es de \$152,400 millones. Sin embargo, el plan estima que solamente habrá un total de \$67,300 millones en fondos federales,

estatales y locales en total, y considera préstamos de 2022 a 2050 para pagar la visión<sup>11</sup>. Los ingresos por caminos y transporte público llegan a la región en presupuestos separados, con capacidades muy limitadas para hacer transferencias entre ellos. Las reglas federales ordenan que todos los ingresos financieros del plan y los costos de los proyectos se presenten en dólares del año del gasto (YOE, por sus siglas en inglés) para tomar en cuenta el efecto de la inflación con el paso del tiempo. *Conexiones 2050* pronostica una inflación del 3 por ciento anual durante todo el período del plan.

Los ingresos disponibles se asignan a diferentes categorías de proyectos: preservación de sistemas, proyectos ciclistas y peatonales, mejoras operativas, expansión de sistemas y otros. El financiamiento en cada categoría se asigna tanto

<sup>11</sup>Esta proyección de ingresos no toma en cuenta los fondos adicionales de la Ley de Inversión en Infraestructura y Empleos (IIJA, por sus siglas en inglés) promulgada el 15 de noviembre de 2021, poco después de la adopción del plan. Esta ley aumenta los fondos federales totales para carreteras durante los próximos cinco años un 55 por ciento y los fondos para transporte público un 77 por ciento, aunque una gran parte de estos nuevos fondos se asignarán mediante una variedad de nuevos programas de financiamiento competitivo y otra parte depende de las futuras asignaciones de fondos del Congreso. Aún no se determinan los fondos adicionales reales para la región.

## Visión del **TRANSPORTE REGIONAL COMPARADA** con los **FONDOS** disponibles



Todas las cifras están en miles de millones de dólares del año del gasto

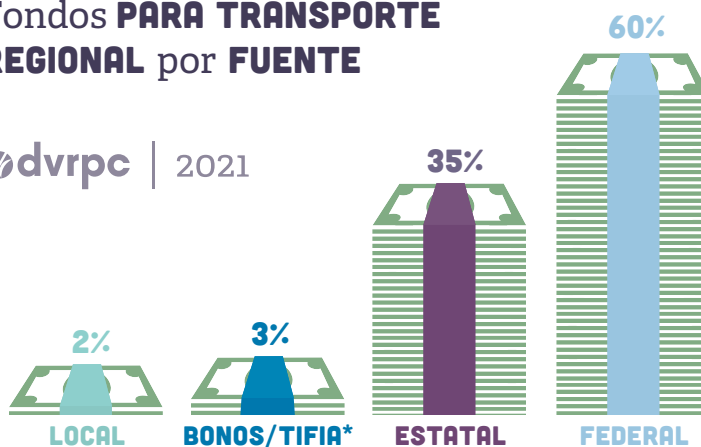
**dvrpc** | 2021

a proyectos regionales mayores (MRP, por sus siglas en inglés) que se indican en el plan, como a fondos generales que financiarán cientos de proyectos a menor escala conforme se programen en los TIP presentes y futuros. Las siguientes páginas muestran la forma en que el plan asignará los \$67,300 millones en ingresos a diferentes categorías de proyectos de caminos y transporte público, así como a MRP que pueden cubrirse con este presupuesto. Un porcentaje de los fondos totales

para caminos y transporte público de las subregiones de Pennsylvania y Nueva Jersey se asigna a cada categoría de proyectos con base en la visión y los objetivos del plan, las políticas y las necesidades comparativas. *Conexiones 2050* aumenta el financiamiento asignado a los proyectos independientes para ciclistas y peatones, mientras se sigue concentrando en el buen estado de funcionamiento con casi las tres cuartas partes de los fondos disponibles asignadas a proyectos de preservación de caminos y transporte público. Además, casi todos los proyectos de caminos en el TIP tienen algunas mejoras para bicicletas o peatones que no se toman en cuenta en esta categoría independiente. Para ver más información sobre cada MRP, consulte el mapa interactivo de MRP por internet,<sup>12</sup> que también incluye una lista de proyectos ambiciosos que la región emprendería con ingresos adicionales. El mapa de MRP financiados incluye facultades de peaje y los "proyectos financiados externamente" de otras agencias que no usan fondos federales de transporte, pero que deben tomarse en cuenta para el análisis de conformidad de la calidad del aire de la DVRPC. ▶

## Fondos **PARA TRANSPORTE REGIONAL** por FUENTE

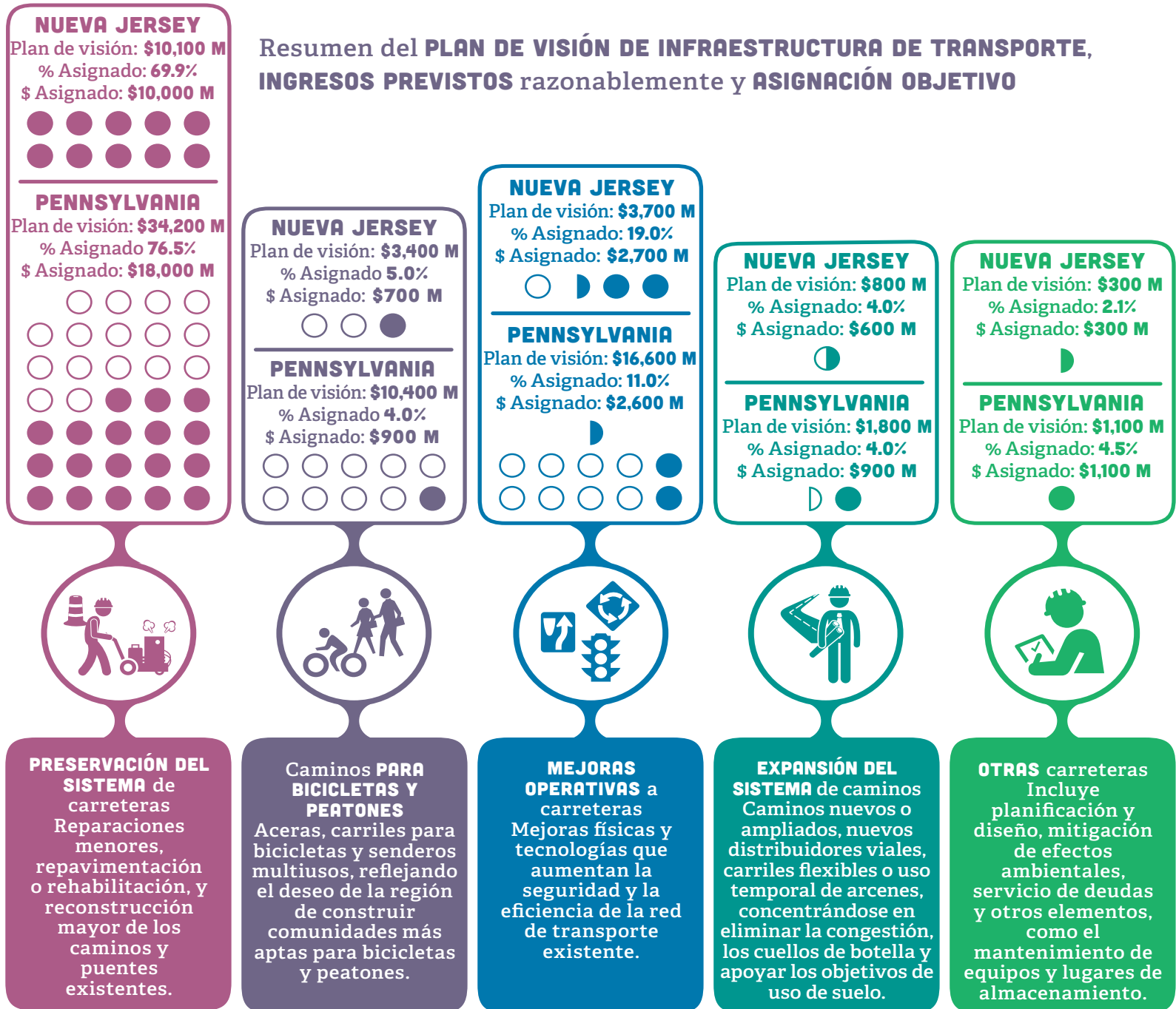
**dvrpc** | 2021



\* Ley de Finanzas e Innovación de la Infraestructura de Transporte

<sup>12</sup>[www.dvrpc.org/webmaps/mrp2050](http://www.dvrpc.org/webmaps/mrp2050).

## Resumen del PLAN DE VISIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, INGRESOS PREVISTOS razonablemente y ASIGNACIÓN OBJETIVO



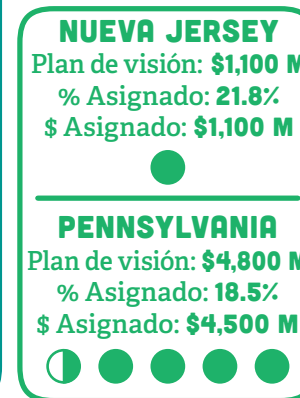
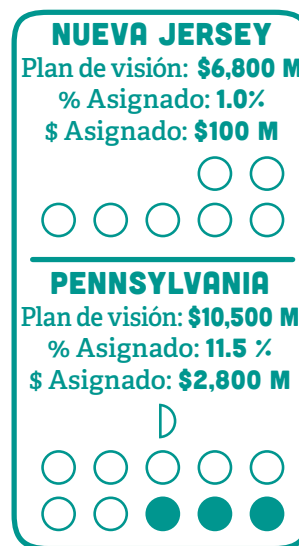
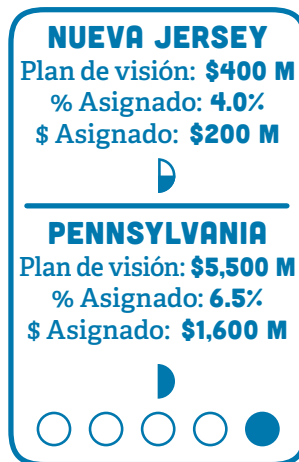
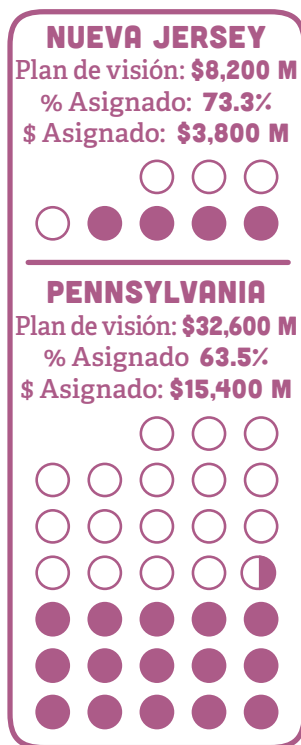
**PRESERVACIÓN DEL SISTEMA** de carreteras  
Reparaciones menores, repavimentación o rehabilitación, y reconstrucción mayor de los caminos y puentes existentes.

**Caminos PARA BICICLETAS Y PEATONES**  
Aceras, carriles para bicicletas y senderos multiusos, reflejando el deseo de la región de construir comunidades más aptas para bicicletas y peatones.

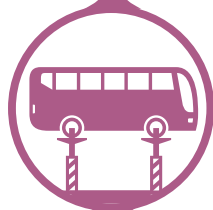
**MEJORAS OPERATIVAS** a carreteras  
Mejoras físicas y tecnologías que aumentan la seguridad y la eficiencia de la red de transporte existente.

**EXPANSIÓN DEL SISTEMA** de caminos  
Caminos nuevos o ampliados, nuevos distribuidores viales, carriles flexibles o uso temporal de arcenes, concentrándose en eliminar la congestión, los cuellos de botella y apoyar los objetivos de uso de suelo.

**OTRAS** carreteras  
Incluye planificación y diseño, mitigación de efectos ambientales, servicio de deudas y otros elementos, como el mantenimiento de equipos y lugares de almacenamiento.



● FINANCIADO = \$1,000 millones YOE  
○ NO FINANCIADO = \$1,000 millones YOE



**PRESERVACIÓN DEL SISTEMA** de transporte público  
Incluye las vías y los durmientes, las catenarias, los puentes, las estaciones, el mantenimiento y reemplazo de vehículos y las instalaciones de almacenamiento de vehículos.



**MEJORAS OPERATIVAS** del transporte público  
Incluye sistemas de información en tiempo real, priorización de señales, modernización de tarifas y doble seguimiento y apartaderos.



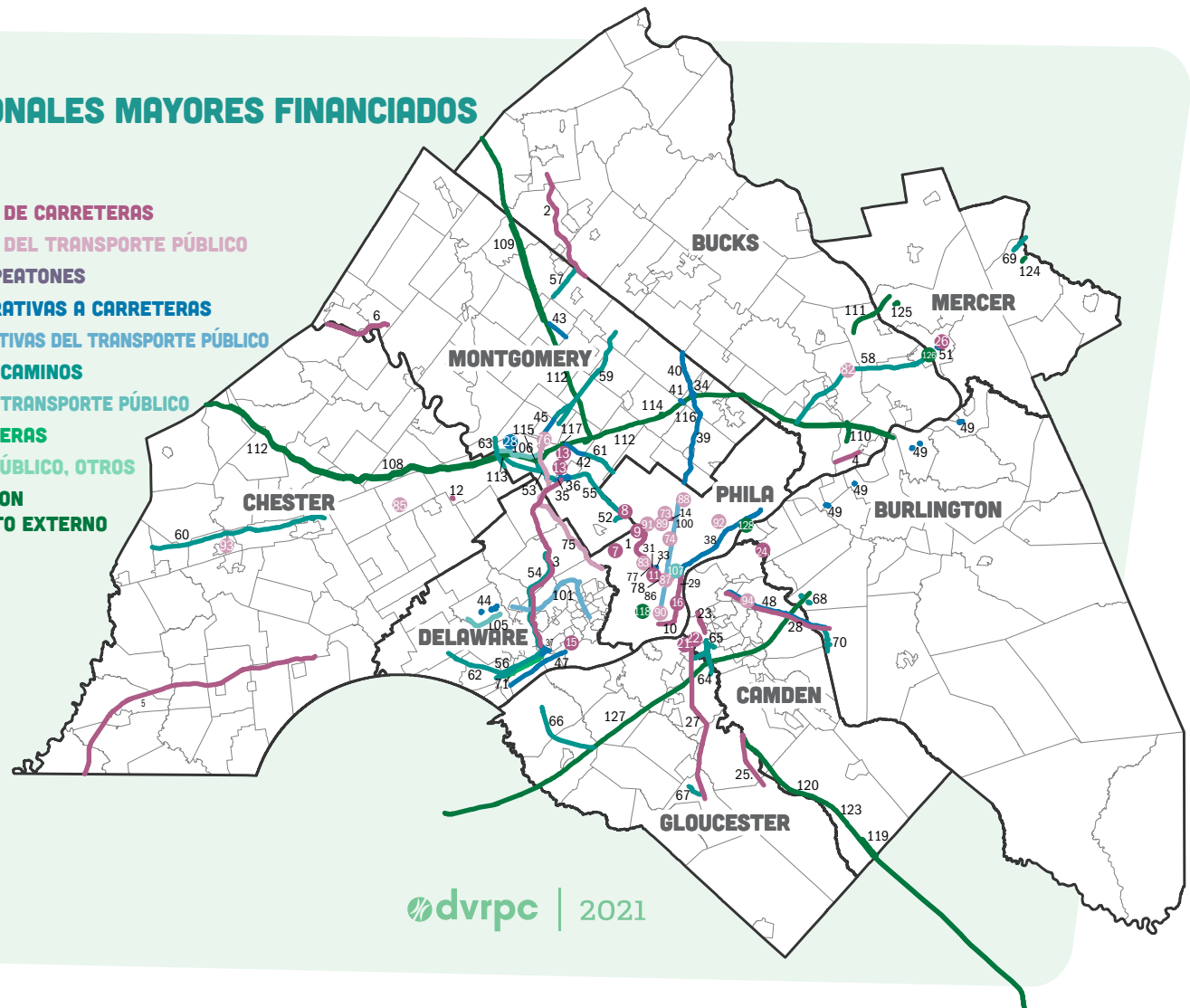
**EXPANSIÓN DEL SISTEMA** de transporte público  
Incluye líneas de transporte público nuevas y expandidas, y nueva estaciones en las líneas existentes.



Transporte público, **OTROS**  
Incluye seguridad, protección, acuerdos de arrendamiento de vías, servicio de la deuda, mitigación ambiental, equipamiento y planificación y diseño.

## PROYECTOS REGIONALES MAYORES FINANCIADOS

- **PRESERVACIÓN DE CARRETERAS**
- **PRESERVACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO**
- **BICICLETAS Y PEATONES**
- **MEJORAS OPERATIVAS A CARRETERAS**
- **MEJORAS OPERATIVAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO**
- **EXPANSIÓN DE CAMINOS**
- **EXPANSIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO**
- **OTRAS CARRETERAS**
- **TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS**
- **CARRETERAS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO**



Proyectos sin mapas

- 30
- 46
- 50
- 72
- 79
- 80
- 81
- 84
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
- 102
- 103
- 104
- 121
- 122

**dvrpc** | 2021

### PRESERVACIÓN DE CARRETERAS

1. Recarpeteo de la I-76
2. PA 309, circunvalación de Sellersville, recarpeteo
3. Recarpeteo de la I-476
4. Recarpeteo de caminos estatales
5. Reconstrucción de la US 1
6. Reconstrucción de la US 422
7. Puente en 59th Street sobre Amtrak
8. Puente en Belmont Avenue sobre Schuylkill
9. Preservación del puente en Falls Road
10. Reconstrucción de la I-95 en el sur de Filadelfia
11. Puentes en Market Street sobre Schuylkill River y CSX

12. Extensión de Darby Road
13. Ridge Pike sobre Norfolk Southern y PA Turnpike
14. Puente de US 1 sobre Wayne Junction
15. Puente de Wanamaker Avenue sobre Darby Creek
16. Reconstrucción de Swanson Street
17. Puente de la I-95 sobre Neshaminy Creek
18. Puente de la I-476 sobre Balligomingo Road
19. Cruce de la I-95 sobre Girard Point River
20. Puente de la I-95 sobre Bartram Avenue / Conrail
21. Puente de la US 130 sobre Big Timber Creek
22. Puente de la Ruta 47 sobre Big Timber Creek
23. Puentes y pavimentación de la I-76/I-676

24. Puente de la Ruta 73 sobre la Ruta 130
25. Recarpeteo de la Ruta 42
26. Puente de Lincoln Avenue/Chambers Street sobre Amtrak y Assunpink Creek
27. Recarpeteo de la Ruta 47 y ADA
28. Reconstrucción de NJ 70

### BICICLETAS Y PEATONES

29. Acceso a Penn's Landing y mejoras a la comunidad
30. La red de senderos en circuito\*

### MEJORAS OPERATIVAS A CARRETERAS

31. Circulación de vehículos en la estación de 30th Street
32. Centro Regional de Gestión del Tráfico
33. Circulación de la rotonda de Eakins

34. I-276 en PA 611 Willow Grove
35. Modificaciones de rampas en I-476 e I-76
36. I-76 en PA 23 Matsonford Road
37. Distribuidor vial en I-95 e I-476
38. Reconstrucción de I-95 - Norte de Filadelfia
39. Sistema de transporte inteligente (ITS) de PA 611
40. PA 611-Easton Road
41. Reconstrucción y mejoras en la intersección del puente de Welsh Road
42. Reconstrucción de Ridge Pike
43. Mejoras al corredor de Sumneytown Pike
44. Mejoras al distribuidor vial de US 1 en PA 352 y 452
45. Reconstrucción y carril central para vueltas de la US 422
46. Mejoras de seguridad de Visión Cero\*
47. Calle completa en Second Street/Industrial Highway
48. Mejoras al corredor de NJ 70
49. Mejoras al corredor de US 130
50. Mejoras a semáforos en Trenton City
51. Acceso al área de la estación de Trenton

#### EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE CAMINOS

52. Distribuidor vial de Belmont Avenue en I-76
53. Ampliación de Henderson Road y South Gulph Road
54. Gestión de tráfico activo en la I-476
55. Gestión integrada del corredor de I-76
56. Distribuidor vial de I-95/US 322/Highland Avenue
57. Camino de conexión de PA 309 (fase 2)
58. Reconstrucción y ampliación de US 1
59. Reconstrucción y ampliación de US 202
60. Circunvalación de US 30 Coatesville-Downingtown
61. Reconstrucción y ampliación de Ridge Pike
62. Reconstrucción y ampliación de US 322
63. Ampliación del cuerpo central de US 422
64. Movimientos faltantes en I-295 y I-76/NJ 42
65. Conexión directa de I-295
66. Ampliación de US 322
67. Circunvalación de US 322
68. Distribuidores viales separados a nivel de NJ 73
69. Ampliación de US 1
70. NJ 73 en Evesham Road

#### OTRAS CARRETERAS

71. Muros de aislamiento auditivo de la ciudad y el poblado de Chester

#### PRESERVACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

72. Sistema de comunicación de autobuses y trolebuses
73. Puentes de Chestnut Hill East Line
74. Puentes de Chestnut Hill West Line
75. Vías de la línea rápida de Norristown
76. Puentes de la línea rápida de Norristown
77. Catenaria de ferrocarriles regionales
78. Puentes de la vía ferroviaria principal regional
79. Ferrocarril regional de 30th Street al enclavamiento de Filadelfia
80. Vía y derecho de paso de trolebús
81. Reemplazo de subestaciones (múltiples)
82. Subestaciones de Woodbourne y Cresheim Valley
83. Enclavamientos del zoológico
84. Reemplazo de vehículos de transporte público de SEPTA (Vagones multiniveles, Silverliner VI, Market Frankford Line, Broad Street Line, Norristown High-Speed Line, autobuses)
85. Taller y patio de maniobras de Frazer
86. Mejoras al vestíbulo de Center City
87. Estaciones City Hall y 15th Street
88. Modificaciones a la estación Fern Rock
89. Techo del garaje de autobuses de Midvale
90. Ventilación de la línea de Broad Street en la estación NRG
91. Mejoras a la estación de ferrocarril regional
92. Mejoras a la estación de transporte público
93. Estaciones del corredor de Amtrak Keystone
94. Estaciones de la línea de Atlantic City (AC)
95. Reemplazo de vehículos de NJ TRANSIT (Locomotoras de la línea de AC y trenes de pasajeros, River Line, NE Corridor Line)
96. Reemplazo de vehículos de la Corporación de Transporte Público de la Autoridad Portuaria (PATCO)
97. Rehabilitación de puentes de PATCO
98. Rehabilitación de la plataforma de la estación de PATCO

#### MEJORAS OPERATIVAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

99. Modernización de trolebuses de SEPTA
100. Semáforos de la línea de Broad Street
101. Control positivo de trenes de las líneas de Media/Sharon Hill

102. Vía de ferrocarril regional de Norristown
103. Sistema de mensajes públicos audiovisuales de SEPTA
104. Sistema SEPTA Key

#### EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

105. Extensión de la línea Elwyn
106. Ferrocarril de King of Prussia (KOP)
107. Estación Franklin Square

#### CARRETERAS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

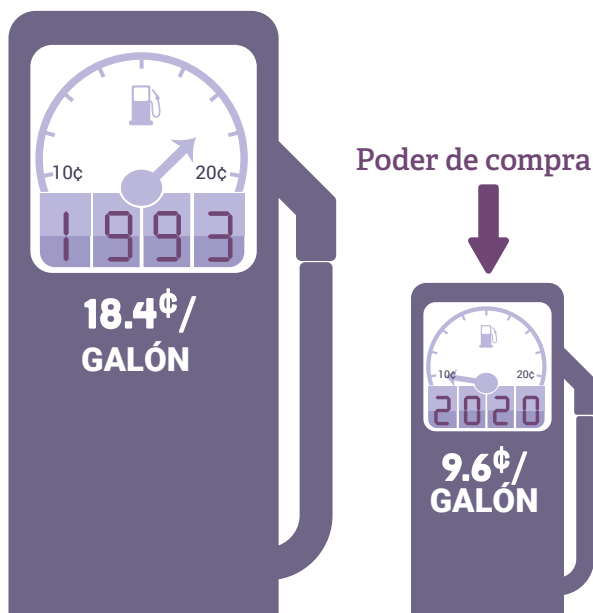
108. Reconstrucción y ampliación de PA Turnpike
109. Reconstrucción y ampliación de la extensión noreste de PA Turnpike
110. Distribuidor vial de I-95 y PA Turnpike
111. Reemplazo del puente de I-295 Scudder Falls
112. Peaje totalmente electrónico en PA Turnpike
113. Distribuidor vial de I-276/I-76 Valley Forge
114. Movimientos completos en la I-276 en Virginia Drive
115. Distribuidor vial de I-276 en Henderson
116. Distribuidor vial de I-276 en Welsh Road
117. I-276 en Lafayette Street/Ridge Avenue
118. Redesarrollo de la refinería del sur de Filadelfia
119. Ampliación de AC Expressway
120. Peaje electrónico y mejoras de ITS en AC Expressway
121. Mejoras a las instalaciones de la Autoridad de Transporte del Sur de Jersey
122. Puentes de AC Expressway
123. Recarpeteo de AC Expressway
124. Conector en Vaughn Drive
125. Circunvalación del oeste de Trenton
126. Peaje totalmente electrónico de la Comisión Conjunta de Puentes de Peaje del Río Delaware
127. Ampliación de NJ Turnpike
128. Rehabilitación del puente Tacony-Palmyra

\*El proyecto tiene financiamiento parcial.

# CUBRIENDO la BRECHA DE FINANCIAMIENTO

Se necesitan fondos adicionales a nivel federal, estatal y local si la región quiere hacer realidad la visión de transporte establecida en este plan. La principal fuente de financiamiento del transporte de la región, los impuestos sobre la gasolina y los productos de petróleo, han disminuido debido a los vehículos con mayor eficiencia energética y combustibles alternativos, así como a la disminución de las millas vehículo recorridas debido a la pandemia, después de más de una década de tasas de conducción estables después de la recesión de 2007.

## El EFECTO de la INFLACIÓN sobre el IMPUESTO FEDERAL A LA GASOLINA



Fuente: Índice de precios de productores, Índice de materiales de construcción 1993–2020

dvrpc | 2021

Desde el último aumento del impuesto al combustible en 1993, la inflación se ha comido casi el 50 por ciento de su poder adquisitivo. La DVRPC seguirá promoviendo diálogos sobre reemplazos para los impuestos federales y estatales a la gasolina que sean congruentes con la visión y los objetivos del plan.

Considerando los limitados fondos para transporte de la región, la DVRPC y sus socios en la planificación trabajarán en reducir las necesidades de inversión al adaptar el tamaño de los proyectos y aplicar tecnologías para reducir costos.- Adaptar el tamaño de los proyectos significa buscar eficiencias al resolver los problemas de transporte con soluciones más asequibles y sensibles al contexto que reciban el apoyo de las comunidades circundantes y se puedan implementar en un plazo razonable. Adaptar el tamaño de los proyectos significa que el Departamento de Transporte considerará alternativas a escala reducida, como la TSMO, antes de desarrollar alternativas más costosas, como caminos nuevos o ampliados. Si el problema es la seguridad y no la congestión, el Departamento de Transporte considerará soluciones enfocadas a mejorar la seguridad sin aumentar la capacidad, aunque la seguridad debe ser un enfoque de todos los proyectos.

La región del Área Metropolitana de Filadelfia depende en gran medida de los fondos federales y estatales, y provee muy pocos fondos para transporte de fuentes locales, especialmente para proyectos de capital de transporte público, en comparación con



regiones similares. Se prevé que las fuentes locales contribuyan apenas el 2 por ciento de los fondos de la región. Las regiones con más financiamiento local tienen más capacidad para construir y mantener infraestructura, y tienen la flexibilidad de formar alianzas y experimentar con nuevas tecnologías para desarrollar sus economías.. Conforme los socios federales y estatales consideran alternativas y medios

para aumentar los fondos de transporte, los líderes locales también deben buscar mecanismos para suplementar esos fondos federales y estatales y generar fondos locales y regionales que apoyen a las prioridades locales y regionales.

## Potenciales OPCIONES DE FINANCIAMIENTO para REEMPLAZAR el IMPUESTO A LA GASOLINA

 <p><b>TARIFAS BASADAS EN LAS MILLAS DEL USUARIO</b></p> <p>Se cobra a los conductores por milla para los viajes en una red de carreteras definida.</p>	 <p><b>IMPUESTO A LA EMISIÓN DE CARBONO</b></p> <p>Determinado en base al contenido de carbono que emite la combustión de combustibles fósiles.</p>	 <p><b>PEAJES EN AUTOPISTAS EXISTENTES</b></p> <p>Una tarifa para usuarios en determinadas calles y puentes de acceso limitado.</p>	 <p><b>CUOTAS DE REGISTRO DE VEHÍCULOS</b></p> <p>Una cuota anual por la propiedad de vehículos.</p>
 <p><b>CRÉDITOS DE CONDUCCIÓN CANJEABLES</b></p> <p>Cada persona recibe una cantidad de millas al año, quienes conducen menos pueden venderlas a quienes conducen más.</p>	 <p><b>CUOTA POR VMT EN INMUEBLES COMERCIALES</b></p> <p>Vincula el uso de suelo y el transporte al aplicar una tarifa por ubicación a los bienes raíces comerciales, con base en las millas-vehículo anuales que generen.</p>	 <p><b>PRECIOS DE ESTACIONAMIENTO</b></p> <p>Garantiza espacios de estacionamiento disponibles en la calle mediante precios por demanda, volviendo a los espacios fuera de la calle una alternativa menos costosa y reduciendo el tráfico.</p>	 <p><b>PRECIO DE LA CONGESTIÓN</b></p> <p>Establece peajes variables para gestionar la demanda de usar una instalación o ingresar a una zona específica, y el uso de los ingresos generados para proporcionar más opciones de transporte.</p>

# TUITS y ENCABEZADOS noticiosos ambiciosos para el Área METROPOLITANA DE FILADELFIA en el año... 2050



El Área Metropolitana de Filadelfia ganó la 'triple corona' 1. [C]lasificada como la región con más equidad del país. 2. Más empresarial 3. Más habitable.



La cooperación en toda [la] región del Área Metropolitana de Filadelfia lleva a más equidad en los resultados educativos, menos desigualdad económica y altos niveles de propiedad de vivienda.



En los últimos 30 años, los residentes negros, morenos y blancos todos se volvieron al verde cuando la región abordó sus sesgos raciales para buscar un mejor futuro y minimizar los efectos del cambio climático.



Se ha cumplido el objetivo regional de 100% de aceras, cruces peatonales y transporte público accesibles para discapacitados.



Filadelfia de nuevo ha informado de cero muertes en sus caminos como resultado de [un] enorme cambio a caminar y usar bicicleta y transporte público como parte del sólido compromiso de la región con la seguridad y el cambio climático.



El Área Metropolitana de Filadelfia logra una huella de cero carbono.



Los residentes de Área Metropolitana de Filadelfia son felices. saludables, plenamente empleados, altamente preparados y viven vidas satisfactorias en un ambiente limpio.

*Todas las citas de esta página provienen directamente de participantes en las actividades de acercamiento para visualización del plan.*

# ACCIONES A EMPRENDER

*Conexiones 2050* se desarrolló con aportaciones de una amplia gama de partes interesadas a nivel regional y del público en general, y genera consensos con una amplia gama de aliados en la planeación, que representan a una región diversa con necesidades que varían a través de límites geográficos. Pretende ilustrar un camino para avanzar hacia un futuro más equitativo, resiliente y sostenible. El plan se enfoca en la infraestructura de transporte. La infraestructura sustenta nuestra sociedad y nuestra economía, y nos brinda mucha de las cosas que valoramos. El transporte nos brinda acceso a empleos, educación, visitas a amigos y familiares, la naturaleza, espacios abiertos y actividades recreativas, servicios de salud rutinarios y de emergencia, y numerosas otras oportunidades.

Mejorar el transporte en la era digital demanda fortalecer los esfuerzos de coordinación, aumentar la confiabilidad, implementar mejoras de seguridad, proporcionar información sobre las opciones de transporte, y desarrollar servicios flexibles que mejoren el acceso a servicios esenciales y oportunidades de empleo. El plan financiero busca lograr la visión al priorizar la reparación de infraestructura existente y hacer mejoras a la seguridad; mejorar las opciones de transporte público y para peatones y bicicletas; y hacer inversiones limitadas en la expansión de carreteras. Para alcanzar por completo la visión, la región debe encontrar formas de aumentar las inversiones en el mantenimiento y la mejora de la infraestructura de transporte. **Las inversiones en transporte con frecuencia tienen un beneficio mucho mayor del esperado inicialmente.** Por ejemplo, los requisitos de recortar las cunetas de la ADA han facilitado la caminata para una gran variedad de usuarios, como niños

en cochecitos o en bicicleta, personas que usan muletas, bastones o andadores, y viajeros que llevan maletas con ruedas. Del mismo modo, es probable que las inversiones en seguridad de Visión Cero generen una gama más amplia de beneficios, como promover más el transporte multimodal, mejorar la comunidad, reducir el ruido y la contaminación del aire y reducir las emisiones de GHG.

**El transporte no existe en un vacío; afecta y es afectado por el uso de suelo y el diseño de la comunidad, la economía y el medio ambiente.**

Los patrones del desarrollo basado en centros pueden reducir la necesidad de viajar largas y volver más viables los traslados a pie, en bicicleta y en transporte público. Esto puede reducir las emisiones de GHG y estimular los encuentros presenciales diarios que hacen la vida más disfrutable, ayudar a transferir habilidades y conocimientos, y promover la innovación. El cambio climático representa riesgos importantes para la vida sobre la Tierra. Combatir

los peores resultados del cambio climático y adaptarnos a los niveles de cambio que ya se han detonado requerirá de un nivel de movilización a nivel local, regional, nacional e internacional mayor a todo lo que hayamos visto en la historia. Requerirá una descarbonización masiva de los sistemas energéticos, de transporte y económicos, y fortalecer a las comunidades y la infraestructura, o bien moverlas a lugares fuera de peligro. Estas inversiones podrían reducir las desigualdades existentes, pero podrían empeorar la desigualdad si no existe un enfoque a crear políticas y resultados económicos más equitativos.

Además del cambio climático, una gama de tecnologías digitales, como la inteligencia artificial, la robótica, la impresión 3D, el internet de las cosas y otras están causando una profunda incertidumbre sobre el futuro del trabajo y la producción, el comercio y el movimiento de bienes., y la naturaleza de la economía. Al mismo tiempo, las ideologías cambiantes están pidiendo la creación de una economía más justa y equitativa, con mayor acceso a oportunidades para las comunidades que han sido históricamente marginadas. **La DVRPC y sus socios esperamos la oportunidad de ser parte del diálogo en curso y de seguir haciendo nuestra parte para ayudar a reformar la economía, la red de transporte, las comunidades y el medio ambiente para que se vuelvan más equitativos, sostenibles y resilientes.**

## HACIA EL FUTURO

La implementación exige hacer políticas, invertir, desarrollar proyectos y tomar decisiones cotidianas que sean congruentes con la visión y los objetivos del plan. **Muchas actividades de implementación ocurren a través del Programa de Trabajo Anual de la DVRPC; del TIP; y de acciones emprendidas por socios en la planificación, gobiernos integrantes, agencias interesadas y personas.** La Comisión ofrece una gama de servicios a los municipios de la región, como las herramientas municipales de implementación, la iniciativa de desarrollo de transporte y comunidad (TCDI, por sus siglas en inglés), el programa regional de compra de luminarias, la cláusula regional para la eficiencia energética en las operaciones de los gobiernos locales, la Equidad por Medio del Acceso, y el programa de senderos regionales.

**Lograr la visión exige la formación de alianzas y los esfuerzos dedicados y la cooperación con muchos actores en los sectores público y privado,** incluyendo a gobiernos federales, estatales y locales, departamentos de transporte y agencias de transporte público, proveedores de servicios sociales, desarrolladores de bienes raíces, empleadores de gran tamaño, organizaciones sin fines de lucro e inversionistas y personas físicas. La región también debe fortalecer su colaboración con las megarregiones del noreste y el Atlántico medio, ya que las conexiones con ellas nos beneficiarían. Los senderos en circuito encarnan el poder de formar sociedades regionales, en este caso entre fundaciones privadas, gobiernos de condados, agencias estatales y los departamentos de transporte de Pennsylvania y Nueva Jersey. El organismo sin fines de lucro formal que representa a esta alianza, **la Coalición de Senderos en Circuito, tiene el objetivo de completar 500 millas de senderos para 2025 y de completar el desarrollo de toda la**

red para 2040. Como parte de la coalición, la DVRPC apoya esos objetivos y está haciendo inversiones para volverlos realidad. Cuando estén terminados, los senderos en circuito serán un modelo para las redes de senderos metropolitanos.

La DVRPC seguirá fungiendo como convocante y facilitadora a fin de reunir a una amplia gama de grupos para ayudar a entender mejor las brechas de infraestructura de la región. La DVRPC tiene una variedad de comités que constan de representantes del público y de diversos campos profesionales, incluyendo al Grupo de Trabajo de Participación del Público, el Comité Técnico Regional, el Grupo de Trabajo para el Movimiento de Bienes en el Valle del Delaware, el Comité Regional de Aviación, el Grupo de Trabajo de Operaciones de Transporte, el Foro de Transporte de Jersey Central, el Foro Regional de Desarrollo Comunitario y Económico, el Grupo de Trabajo de Seguridad Regional, el Grupo de Intercambio de Recursos de Información, la Alianza por la Calidad del Aire, el Programa de Gestión de Zonas Costeras, el Grupo de Trabajo sobre el Futuro del Área Metropolitana de Filadelfia y el Grupo de Trabajo de Comunidades Salas, además del Consejo de la Comisión.

El plan *Conexiones 2050* contiene una audaz y ambiciosa visión para las inversiones en infraestructura de transporte a fin de mejorar la seguridad, expandir las instalaciones peatonales y ciclistas y mejorar el servicio de transporte público. El plan busca establecer el plan de trabajo regional y formar la fila de proyectos que ingresan al TIP. La planificación es un proceso constante, y se necesita mucho más trabajo para alcanzar esta visión. Algunos ejemplos del trabajo que es necesario incluyen una mejor comprensión de lo que será necesario hacer para fortalecer o mudar la infraestructura a lugares seguros; encontrar maneras de reducir más rápidamente las emisiones de GHG durante el ciclo de vida de la infraestructura, incluyendo su construcción, operaciones, mantenimiento y eventual rehabilitación o desmantelamiento, además de cambiar los estándares de diseño, emprender actividades de

acercamiento educativo, así como las acciones de aplicación de la equidad necesarias para lograr la Visión Cero; incluir voces más diversas en el proceso de toma de decisiones para garantizar inversiones más equitativas, y prepararse para (y entender) las potenciales aplicaciones, beneficios y riesgos de las tecnologías digitales y las tecnologías emergentes de transporte. Además de eso, se necesitarán más fondos. **El plan se actualiza cada cuatro años, y cada actualización es una oportunidad para evaluar los cambios de prioridades para la visión y valorar las estrategias e inversiones necesarias para alcanzarla.**

Conforme la región implemente *Conexiones 2050*, será importante determinar si los objetivos expuestos en el plan se están cumpliendo. Los indicadores de *Rastreo del progreso* evalúan qué tan bien vamos e identifican en dónde se necesita más planificación. **La DVRPC también evalúa la eficacia del plan para guiar la toma de decisiones, que a su vez influirá sobre el siguiente ciclo de actualización.**

**Necesitamos su ayuda para promover los principios y objetivos de *Conexiones 2050*. Ayúdenos a formar el futuro de nuestra región** participando en reuniones públicas, estudiando nuestro sitio de internet y nuestras publicaciones, enviando comentarios sobre nuestros planes y programas, o actuando en cualquiera de las estrategias individuales señaladas en la estrategia 15, en la página 61, ■

# Acrónimos

**AC** Atlantic City

**ADA** Ley de Estadounidenses con Discapacidades

**ADAS** Sistema Avanzado de Asistencia para el Conductor

**ADS** Sistema de conducción automatizada

**ADU** Unidad de vivienda accesoria

**AEV** Vehículo completamente eléctrico

**AV** Vehículo automatizado

**BEV** Vehículos eléctricos a baterías

**BIPOC** Personas negras, indígenas y de color

**CEDS** Estrategia Integral de Desarrollo Económico

**CMP** Proceso de gestión de la congestión

**Covid-19** Enfermedad por coronavirus 2019

**CV** Vehículo conectado

**DOT** Departamento de Transporte

**DVRPC** Comisión Regional de Planificación del Valle de Delaware

**E-Bike** Bicicleta eléctrica

**E-Scooter** Monopatín eléctrico

**EJ** Justicia Ambiental

**EV** Vehículo eléctrico

**FHWA** Administración Federal de Carreteras

**FRA** Administración Federal de Ferrocarriles

**FWG** Grupo de Trabajo sobre el Futuro (de la DVRPC)

**GHG** Gases de invernadero

**GSI** Infraestructura ecológica para aguas pluviales

**HAV** Vehículo altamente automatizado

**HSIP** Programa de Mejora de la Seguridad Vial

**ITS** Sistemas de transporte inteligente

**LED** Diodo emisor de luz

**MaaS** Movilidad como servicio

**MPO** Organización de planificación metropolitana

**MRP** Proyecto regional mayor (en el Plan)

**NAAQS** Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiente

**NJ Transit** Transporte Público de Nueva Jersey

**NO<sub>x</sub>** Óxido de nitrógeno

**ODD** Dominio de diseño operativo (para los HAV)

**PATCO** Corporación de Transporte Público de la Autoridad Portuaria

**PBPP** Planificación y programación basadas en el desempeño

**PEV** Vehículo eléctrico enchufable

**PHEV** Vehículo híbrido eléctrico enchufable

**PHL** Aeropuerto Internacional de Filadelfia

**PM<sub>2.5</sub>** Materia particulada fina

**PTI** Índice de planeación de tiempo

**SEPTA** Autoridad de Transporte del Sureste de Pennsylvania

**SGR** Buen estado de funcionamiento

**TDR** Derechos de transferencia del desarrollo

**TIM** Gestión de incidentes de tráfico

**TIP** Programa de Mejora del Transporte

**TNC** Compañía de redes de transporte

**TOD** Desarrollo Orientado al Transporte Público

**TSAP** Análisis y Plan de Seguridad del Transporte (de la DVRPC)

**TSMO** Gestión y operación de los sistemas de transporte

**VMT** Millas-vehículo recorridas

**VOC** Compuesto orgánico volátil

**YOE** Año de gasto



**LA COMISIÓN REGIONAL DE PLANIFICACIÓN DEL VALLE DE DELAWARE** es la organización de planificación metropolitana designada a nivel federal para la región del área metropolitana de Filadelfia, establecida por el Pacto Interestatal entre la Comunidad de Pennsylvania y el Estado de Nueva Jersey. Sus miembros incluyen a los condados de Bucks, Chester, Delaware, Montgomery y Filadelfia, más la ciudad de Chester, en Pennsylvania; y a los condados de Burlington, Camden, Gloucester y Mercer,

más las ciudades de Camden y Trenton, en Nueva Jersey.

La DVRPC funge estrictamente como una agencia asesora. Todos los conceptos de planificación o diseño preparados por la DVRPC son conceptuales y pueden requerir diseño de ingeniería y análisis de factibilidad. Las facultades reales para llevar a cabo cualquiera de las propuestas planeadas corresponden exclusivamente a los organismos rectores de los estados, los gobiernos locales o las autoridades que tienen la responsabilidad primaria de poseer, administrar o mantener las instalaciones de transporte.

**La visión de DVRPC** para la región del área metropolitana de Filadelfia es una región próspera, innovadora, equitativa, resiliente y sostenible que aumenta las opciones de movilidad al invertir en un sistema de transporte moderno y seguro; que protege y preserva nuestros recursos naturales al tiempo que crea comunidades saludables; y que fomenta mayores oportunidades para todos.

**La misión de la DVRPC** es lograr esta visión al convocar a la mayor cantidad de socios para informar y facilitar la toma de decisiones basada en datos. Estamos comprometidos con toda la región y nos esforzamos para ser líderes e innovadores al explorar nuevas ideas y crear mejores prácticas.

*Cumplimiento con el Título VI* La DVRPC cumple plenamente con el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, la Ley de Restauración de Derechos Civiles de 1987, la Orden Ejecutiva 12898 sobre Justicia Ambiental, y los mandatos relacionados contra la discriminación en todos sus programas y actividades. El sitio de internet de la DVRPC, [www.dvrpc.org](http://www.dvrpc.org), puede ser traducido a varios idiomas. Las publicaciones y otros documentos públicos usualmente pueden ponerse en idiomas y formatos alternativos, si lo solicita. Las reuniones públicas de la DVRPC siempre se celebran en instalaciones accesibles de acuerdo con la ADA y en ubicaciones accesibles a través de transporte público, siempre que sea posible. Pueden ofrecerse servicios de traducción, interpretación y otros servicios auxiliares a las personas que los soliciten al menos siete días antes de una reunión pública. Los servicios de traducción e interpretación para los proyectos, productos y procesos de planificación de la DVRPC están disponibles, generalmente sin costo, llamando al (215) 592-1800. Todas las solicitudes serán satisfechas en la medida de lo posible. Toda persona que sienta que ha sido agraviada por una práctica discriminatoria ilegal de la DVRPC de acuerdo con el Título VI tiene derecho a presentar una queja formal. Todas estas quejas deben hacerse por escrito y presentarse ante el administrador de cumplimiento con el Título VI de la DVRPC y/o la agencia estatal o federal apropiada dentro de un plazo de 180 días contados a partir de que ocurrió la presunta discriminación. Para obtener más información sobre el programa del Título VI de la DVRPC o para recibir un formulario de queja del Título VI, visite: [www.dvrpc.org/GetInvolved/TitleVI](http://www.dvrpc.org/GetInvolved/TitleVI), llame al (215) 592-1800 o envíe correo electrónico a [public\\_affairs@dvrpc.org](mailto:public_affairs@dvrpc.org).

La DVRPC se financia mediante una variedad de fondos, incluidas las becas federales de la Administración Federal de Carreteras (Federal Highway Administration, FHWA) y de la Administración Federal de Tránsito (Federal Transit Administration, FTA) del Departamento de Transporte de los Estados Unidos, los departamentos de transporte de Pennsylvania y Nueva Jersey, y los gobiernos estatales y locales integrantes de la DVRPC. Sin embargo, los autores son los únicos responsables de los hallazgos y conclusiones del presente, que pueden no representar las opiniones o políticas oficiales de las agencias de financiamiento.



190 N Independence Mall West  
8th Floor  
Philadelphia, PA 19106-1520  
215.592.1800 | Fax: 215.592.9125

**CONÉCTESE CON NOSOTROS**  
[www.dvrpc.org](http://www.dvrpc.org)



ID de publicación: 21027  
[www.dvrpc.org/plan](http://www.dvrpc.org/plan)