

# Crear empleos verdes locales y decentes en la ciudad de Phoenix

## Resumen ejecutivo

Junio 2023



# Mediante la inversión en acción climática, la ciudad de Phoenix tiene la oportunidad de aumentar su resiliencia climática y de crear una economía para el futuro que sea accesible para todas las personas residentes.

Phoenix tiene la oportunidad de estimular la actividad económica al crear empleos locales decentes mientras logra un aire más limpio, más espacios verdes y mejores sistemas de gestión de residuos y de transporte público. Esto también traerá beneficios en la salud de sus habitantes y hará que la ciudad sea más resiliente a los impactos climáticos extremos.

Adicionalmente, existe la oportunidad de asegurar que los empleos impulsados por estas inversiones

en Phoenix contribuyan a crear una economía mejor y más resiliente para sus habitantes. Esto es posible si se garantiza que los empleos sean accesibles para todas las personas, en especial para quienes más los necesitan.

Este resumen esboza las oportunidades para la creación de empleos en una amplia gama de industrias que contribuyen a crear una economía más verde y abordar el cambio climático.

## Principales hallazgos de la investigación

- **Adoptar** acciones climáticas ambiciosas en esta década puede crear y transformar cerca de **100.000 empleos en Phoenix y sus cadenas de suministro para 2030 en los sectores de edificios, transporte público, energía limpia y residuos**. Tres cuartos de estos empleos (70.000) se crearán localmente en la ciudad.
- Acciones como hacer que las viviendas y edificios sean más eficientes en términos energéticos, que el transporte público sea eléctrico o aumentar la generación de energía solar figuran entre las acciones con mayor potencial de creación de empleos.
- Además, las **intervenciones para hacer que la ciudad sea más resiliente a los impactos del cambio climático**, como invertir en barreras contra las inundaciones o en parques urbanos, podrían crear y transformar cerca de **50.000 empleos adicionales**. Más del 80% de estos empleos (40.000) se crearán localmente en la ciudad.
- Es importante **garantizar que estos empleos sean accesibles para todas las personas**, pues la investigación muestra que, por ejemplo, las mujeres probablemente estarán subrepresentadas y accederán solo a un tercio de estos empleos.
- **Se requiere una inversión significativa** de fuentes públicas y privadas para hacer realidad esta oportunidad de aumentar la resiliencia de la ciudad frente al impacto del cambio climático, crear empleos decentes sostenibles, reducir las facturas de energía y traer beneficios adicionales para todas las personas.

“La crisis climática plantea un enorme reto, pero también ofrece una increíble oportunidad de transformación. Las ciudades están implementando políticas y programas para que sus residentes capitalicen empleos bien remunerados en los mercados emergentes, como las industrias de los vehículos eléctricos y la energía solar. Phoenix se enorgullece de formar parte del movimiento global que está invirtiendo para hacer que la capacitación y los empleos sean accesibles, al tiempo que maximizamos el potencial para mejorar la calidad de vida y fomentamos un mundo más saludable”.

— Kate Gallego, alcaldesa de Phoenix

**En octubre del 2022 la alcaldesa de Phoenix, Kate Gallego, se sumó a otras ciudades en el [anuncio](#) de que las ciudades del C40 impulsarán la creación de 50 millones de empleos verdes decentes para el 2030.**

## Contexto

**La ciudad de Phoenix se caracteriza por contar con una fuerza laboral creciente y una tasa de desempleo relativamente baja.** Como la quinta ciudad más poblada de Estados Unidos, Phoenix continúa recibiendo cada año residentes cada año. Este crecimiento se ve reflejado en el aumento en la fuerza laboral de la ciudad, que creció un 10% entre el 2017 y el 2021. Solo alrededor del 4,9% de la población activa estaba desempleada en el 2021. Las mujeres, las personas negras, hispanas y latinas, así como las personas con discapacidad representan las tasas más altas entre la población desempleada. Las mujeres negras, en particular, experimentan las tasas de desempleo más altas en comparación con mujeres de otras razas y con los hombres, pues alrededor del 9,5% de la población activa no logra encontrar empleo. De igual manera, aproximadamente el 13% de la población con discapacidad está desempleada.<sup>1</sup>

En cuanto a la calidad de los empleos, cabe destacar que casi todos los sectores (incluidos los afectados por las intervenciones climáticas) se caracterizan por una persistente brecha salarial de género. En cuanto a las condiciones de trabajo, los empleos en sectores tradicionalmente considerados como “de cuello azul” u obreros y que a menudo se caracterizan por largas jornadas laborales, como la “industria manufacturera” y la “construcción”, están dominados por los hombres. Dado que la implementación de las acciones climáticas va a impulsar miles de empleos en estos sectores, **existe una oportunidad de poner en marcha políticas que garanticen una mejora simultánea en las condiciones laborales en estos sectores, incluidas la salud y la seguridad**, y de que la ciudad de Phoenix cree empleos verdes decentes.

La mayoría de los empleos que serán creados e impulsados por las acciones climáticas no requieren que las personas trabajadoras cuenten con estudios superiores. Se calcula que más del 70% de las personas empleadas no necesitarán un nivel educativo tan alto como una licenciatura, por lo que estos empleos podrían ser accesibles para un grupo poblacional más amplio.

## Beneficios de la acción climática en Phoenix

La implementación de las acciones del plan de acción climática<sup>2</sup> de Phoenix impulsará una creación de empleos significativa. Esto ocurrirá tanto en la ejecución de las intervenciones en la ciudad (empleos directos, por ejemplo en infraestructura e instalación), como en la cadena de suministros (empleos indirectos) y producto del aumento de los ingresos de las personas trabajadoras (empleos inducidos).

Las inversiones en las acciones climáticas crearán nuevos empleos y apoyarán la transición de los empleos existentes tanto en la ciudad de Phoenix como fuera de ella, en sus cadenas de suministro en el resto del país.

1. Las estimaciones de las tasas de desempleo proceden de cálculos de la autoría basados en los datos quinquenales de la American Community Survey five-year data para el Phoenix City Census Designated Place (CDP) de 2016-2020.

2. [Plan de acción climática de Phoenix](#), 2021

# 1. Acciones de mitigación

Se estima que se crearán y transformarán más de **98.000 empleos** por las acciones climáticas de mitigación de Phoenix. Esto se verá reflejado tanto en la ciudad como en su cadena de suministro a lo largo del país. De estos empleos, el 75% (más de **73,000 empleos**) se desarrollarán en la ciudad.

**Las intervenciones en trenes eléctricos de cercanías y en nuevos edificios energéticamente eficientes** crearán la mayoría de los empleos verdes en Phoenix. Se estima que, respectivamente, un **41% y 27% de los empleos verdes a nivel ciudad** serán creados e impulsados en estos sectores. Hacer que los edificios sean más eficientes en términos energéticos ayuda a reducir la demanda y las facturas de energía, además, podría crear más de 20.000 empleos solo en la ciudad. Las inversiones en intervenciones en trenes de

cercanías y en automóviles eléctricos también podrían crear más de 33.000 empleos en la ciudad. La energía solar fotovoltaica (solar PV) es otro sector con un gran potencial en Phoenix y podría crear cerca de 9.000 empleos en la ciudad.

**Este tipo de intervenciones son acciones climáticas cruciales, inclusivas, justas y ambiciosas** que también pueden ayudar a la ciudadanía con sus facturas de energía y garantizar que todas las personas puedan acceder a un transporte sostenible, al tiempo que se generan empleos locales y se reducen las emisiones.

**98,000  
empleos**

podrían crearse y transformarse  
en la ciudad de **Phoenix**



**Empleos impulsados a nivel nacional para 2030 a través de las intervenciones de mitigación**

Intervención	Empleos nacionales	Porcentaje del total de empleos a nivel nacional (%)
Tren eléctrico de cercanías	27.298	27,7%
Nuevos edificios energéticamente eficientes	23.525	23,9%
Energía solar fotovoltaica (PV)	18.498	18,8%
Automóviles eléctricos	9.296	9,4%
Buses de Diesel/etanol	5.835	5,9%
Automóviles de gasolina/etanol	5.796	5,9%
Bombas de calor residenciales <sup>3</sup>	3.636	3,7%
Bus de tránsito rápido (BRT)	1.536	1,6%
Buses eléctricos	1.341	1,4%
Infraestructura para bicicletas	828	0,8%
Reciclaje avanzado	331	0,3%
Reequipamiento completo de vivienda	327	0,3%
Energía hidroeléctrica	140	0,1%
Infraestructura para vehículos eléctricos (EV)	94	0,1%
Plantas de compostaje	87	0,1%
Energía eólica terrestre	44	0,0%
<b>Total de empleos:</b>	<b>98.609</b>	<b>100%</b>

**Empleos impulsados a nivel local para 2030 a través de las intervenciones de mitigación**

Intervención	Empleos en la ciudad	Porcentaje total de empleos en la ciudad (%)
Tren eléctrico de cercanías	30.308*	41,1%
Nuevos edificios energéticamente eficientes	20.002	27,1%
Energía solar fotovoltaica (PV)	8.778	11,9%
Automóviles eléctricos	3.079	4,2%
Buses de Diesel/etanol	2.489	3,4%
Automóviles de gasolina/etanol	2.477	3,4%
Bombas de calor residenciales	2.312	3,1%
Bus de tránsito rápido (BRT)	2.327*	3,2%
Buses eléctricos	853	1,2%
Infraestructura para bicicletas	419	0,6%
Reciclaje avanzado	248	0,3%
Reequipamientos completo de vivienda	162	0,2%
Energía hidroeléctrica	95	0,1%
Infraestructura para vehículos eléctricos (EV)	63	0,1%
Plantas de compostaje	64	0,1%
Energía eólica terrestre	24	0,0%
<b>Total de empleos:</b>	<b>73.701</b>	<b>100%</b>

**Fuente(s):** cálculos del C40 y Cambridge Econometrics basados en el gasto estimado en intervenciones climáticas seleccionadas en Phoenix para el 2030, de acuerdo con el PAC. Incluye nuevos cálculos proporcionados por la ciudad de Phoenix para medidas relacionadas con la eficiencia energética que podrían aplicarse razonablemente y que no forman parte originalmente del PAC de la ciudad.

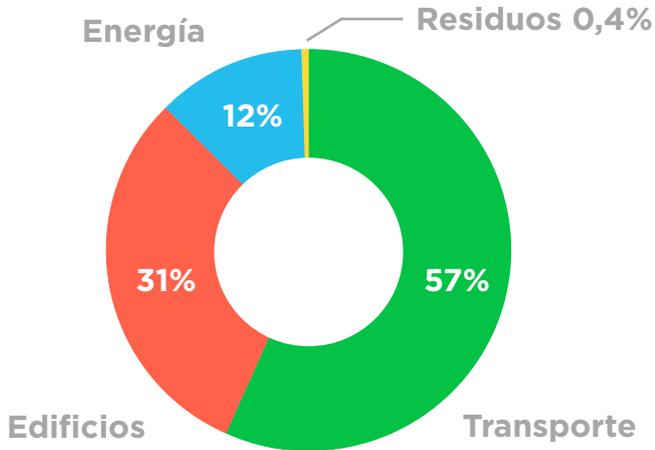
**Fuente(s):** cálculos del C40 y Cambridge Econometrics basados en el gasto estimado en intervenciones climáticas seleccionadas en Phoenix para el 2030, de acuerdo con el PAC. Incluye nuevos cálculos proporcionados por la ciudad de Phoenix para medidas relacionadas con la eficiencia energética.

\* **Nota:** las intervenciones marcadas con un asterisco muestran cifras de empleo más elevadas a nivel de ciudad que a nivel nacional. Esto se debe a que los multiplicadores a nivel de ciudad utilizados para este análisis fueron superiores a los multiplicadores a nivel nacional (que proporcionan una indicación del total de empleos que podrían crearse dentro y fuera de la ciudad a través de estas inversiones, y deben utilizarse con precaución pues se refieren a medias nacionales). Los multiplicadores nacionales pueden ser inferiores cuando 1) el salario medio de la fuerza laboral es superior al del condado de Maricopa (y, por tanto, las mismas inversiones en fuerza laboral emplean a menos personas) o 2) cuando la actividad manufacturera está incluida en Estados Unidos pero no en la región local.

3. Las bombas de calor residenciales incluyen aires acondicionados de alta eficiencia, que son más comunes en climas más cálidos como Phoenix.

## Perfil del potencial de creación de empleo de las intervenciones de mitigación climática para la ciudad de Phoenix por sector

Total de empleos locales impulsados localmente por sector en mitigación



Sector de intervención	Empleos a nivel local
Transporte	42.015
Edificios	22.477
Energía	8.897
Residuos	312
<b>Total de empleos</b>	<b>73.701</b>

**Fuente(s):** cálculos del C40 y Cambridge Econometrics basados en el gasto estimado en intervenciones climáticas seleccionadas en Phoenix para el 2030, de acuerdo con el PAC. Incluye nuevos cálculos proporcionados por la ciudad de Phoenix para medidas relacionadas con la eficiencia energética.

## Inversión necesaria para una transición verde y justa

Se estima que la inversión de capital (CAPEX) necesaria para la fase de construcción de las acciones de mitigación, procedente de fuentes públicas y privadas, se acerca a los 60.000 millones de dólares, es decir, unos 12.000 millones al año durante los próximos 5 años<sup>4</sup>.

Es necesario tener en cuenta que, normalmente, se podrían necesitar inversiones significativas similares en un escenario contaminante e intensivo en carbono; sin embargo no aportarían los mismos beneficios en todos los ámbitos de la vida de las personas ni supondrían un ahorro a largo plazo en términos de impacto sobre la salud y reducción de la demanda energética. Por eso es fundamental trasladar las actuales inversiones privadas y públicas de industrias y proyectos contaminantes a otros con bajas emisiones de carbono.

## 2. Acciones de adaptación

Phoenix es una ciudad desértica y no costera que requerirá acciones de adaptación específicas para este tipo de clima y región. Estas acciones proporcionarán alivio a las condiciones cambiantes previstas en la ciudad.

Para 2030 se podrían crear y transformar más de **48.000** empleos adicionales en la ciudad de Phoenix gracias a las intervenciones de adaptación.

# 48,000

empleos podrían crearse y transformarse en la ciudad de Bogotá a partir de acciones de adaptación climática para 2030

## Cerca de 40,000

de estos empleos bajos podrían desarrollarse **localmente en la ciudad.**

4. Esto se basa en el supuesto de que la fase de construcción, en la que se realiza la inversión de capital, tendrá lugar en un periodo promedio de 5 años.

Más de **40.000 de estos empleos (84%) serán impulsados o transformados localmente** en la ciudad. Estas acciones son fundamentales para garantizar que la ciudad sea más resiliente a los impactos de los fenómenos climáticos extremos.

De las intervenciones analizadas, las intervenciones de adaptación con el potencial de creación de empleos más altas son **las barreras contra inundaciones y los parques urbanos**. Medidas como las **barreras contra inundaciones** son esenciales pues, como consecuencia del cambio climático, se prevé que se produzcan más inundaciones en esta región, lo que requerirá inversiones significativas. Los **parques urbanos**

de Phoenix incluyen reservas de montaña dentro de los límites de la ciudad. La ciudad tiene planes para que el diseño de los futuros parques urbanos se asemeje al paisaje natural nativo del desierto, sin dejar de crear espacios verdes que mejoren la calidad del aire, fomenten el transporte activo y combatan el efecto isla de calor urbana. **Los árboles urbanos** son otra medida de adaptación clave en Phoenix para combatir el calor; el objetivo es sembrarlos principalmente en zonas que aumenten el acceso a espacios públicos, centros comunitarios, transporte público y senderos de transporte activo.

### Empleos a nivel nacional impulsados por las acciones de intervención para el 2030

Intervención	Empleos a nivel nacional	Porcentaje del total de empleos nacionales (%)
Barreras contra inundaciones	22.634	47%
Parques urbanos	16.416	34%
Árboles en las calles	7.334	15%
Sistemas de drenaje verde (SuDS <sup>5</sup> verdes)	804	2%
Tejados blancos	734	1%
Reutilización de aguas residuales	694	1%
<b>Total de empleos:</b>	<b>48.617</b>	<b>100%</b>

**Fuente(s):** cálculos del C40 y Cambridge Econometrics basados en el gasto estimado en intervenciones climáticas seleccionadas en Phoenix para 2030.

### Empleos locales impulsados por las acciones de intervención para el 2030

Intervención	Empleos en la ciudad	Porcentaje total de empleos en la ciudad (%)
Barreras contra inundaciones	10.811	26%
Parques urbanos	24.227*	59%
Árboles en las calles	4.045	10%
Sistemas de drenaje verde (SuDS <sup>5</sup> verdes)	984*	2%
Tejados blancos	399	1%
Reutilización de aguas residuales	400	1%
<b>Total de empleos:</b>	<b>40.865</b>	<b>100%</b>

**Fuente(s):** cálculos del C40 y Cambridge Econometrics basados en el gasto estimado en intervenciones climáticas seleccionadas en Phoenix para 2030.

\* **Nota:** las intervenciones marcadas con un asterisco muestran cifras de empleo más elevadas a nivel de ciudad que a nivel nacional. Esto se debe a que los multiplicadores a nivel de ciudad utilizados para este análisis fueron superiores a los multiplicadores a nivel nacional (que proporcionan una indicación del total de empleos que podrían crearse dentro y fuera de la ciudad a través de estas inversiones, y deben utilizarse con precaución pues se refieren a medias nacionales). Los multiplicadores nacionales pueden ser inferiores cuando 1) el salario medio de la fuerza laboral es superior al del condado de Maricopa (y, por tanto, las mismas inversiones en fuerza laboral emplean a menos personas) o 2) cuando la actividad manufacturera está incluida en Estados Unidos pero no en la región local.

5. Sistemas Sostenibles de Drenaje Urbano (SuDS). Estos incluyen la instalación de soluciones de drenaje basadas en plantas, como cuentas de retención/detención, cunetas y jardines de lluvia, entre otras.

### 3. Quién accederá a estos empleos?

Es necesario hacer más para garantizar que todas las personas puedan acceder a estos empleos de manera equitativa.

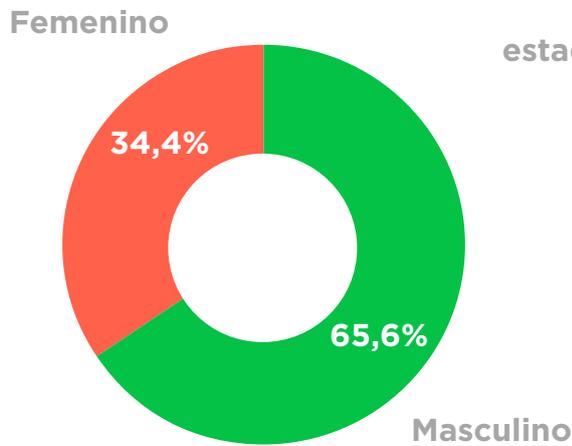
- Por ejemplo, se calcula que las **mujeres** solo accederían, en promedio, a aproximadamente el 35% de estos empleos verdes, lo cual es inferior a la media de la fuerza laboral de la ciudad –en la que casi la mitad de las personas trabajadoras son mujeres. Esto se debe en parte a que los sectores que experimentarían un mayor crecimiento dentro de los empleos verdes tienden a estar dominados por los hombres, como en las ocupaciones relacionadas con la construcción y la industria manufacturera. Esta situación demuestra que es necesario hacer más para garantizar que las políticas

contemplan una distribución equitativa de estos empleos en la ciudad y garanticen realmente una transición justa para alejarse de las industrias contaminantes.

- La **distribución racial** en los empleos verdes parece estar en consonancia con la distribución actual de los empleos en general en la ciudad. Sin embargo, en el sector de los residuos las personas asiáticas y negras parecen tener una mayor presencia en los empleos verdes en comparación con el promedio de la ciudad y las personas blancas tienen una presencia menor.
- La **población hispana** parece ocupar un promedio ligeramente superior en los empleos verdes en comparación con el promedio de la ciudad. Esto es más notable en los empleos relacionados con la adaptación (construcción de infraestructura de adaptación y parques).

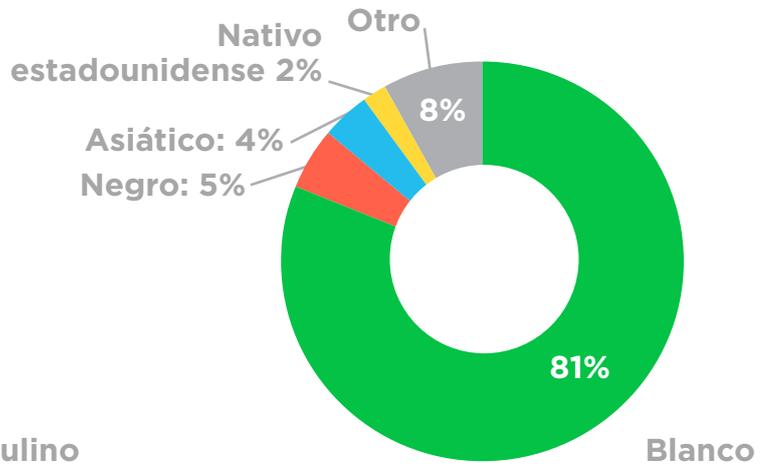
Sector de intervención	Empleos locales	Empleos locales para mujeres	Empleos locales para personas asiáticas	Empleos locales para personas indígenas americanas	Empleos locales para personas negras	Empleos locales para personas blancas	Empleos locales para otras personas	Empleos locales por etnicidad (personas hispánicas)
Adaptación - construcción y parques	28.672	30,4%	2,7%	2,3%	5,1%	80,6%	9,3%	43,0%
Adaptación - agua	12.193	31,6%	3,2%	1,8%	4,7%	82,1%	8,2%	37,2%
Edificios	22.477	31,2%	3,2%	1,8%	4,6%	82,2%	8,2%	37,4%
Energía	8.897	30,3%	3,6%	1,9%	4,4%	81,6%	8,5%	37,1%
Transporte	42.015	36,2%	4,4%	1,6%	5,9%	80,1%	8,0%	31,1%
Residuos	312	49,2%	5,2%	1,6%	6,6%	79,0%	7,6%	26,4%
<b>Total de empleos</b>	<b>114.565</b>							
<b>Promedio:</b>		<b>34,8%</b>	<b>3,7%</b>	<b>1,8%</b>	<b>5,2%</b>	<b>80,9%</b>	<b>8,3%</b>	<b>35,4%</b>
<b>Promedio general de la fuerza laboral de la ciudad</b>		<b>46%</b>	<b>4%</b>		<b>5%</b>	<b>82%</b>	<b>9%</b>	<b>33%</b>

**Distribución prevista de empleos verdes en Phoenix para 2030, por género, raza y etnia (población hispana)**



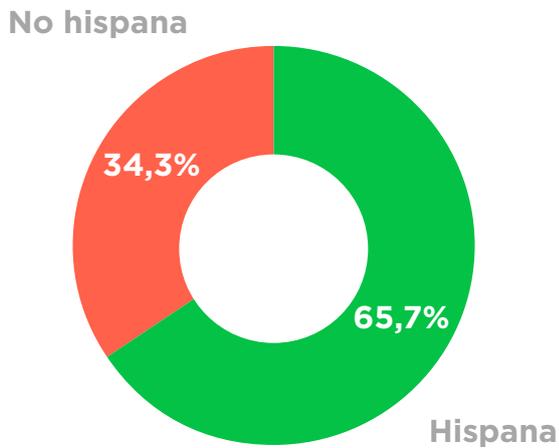
Distribución por género prevista para los empleos verdes en la ciudad

Fuente(s): C40 y Cambridge Econometrics



Distribución racial prevista para los empleos verdes en la ciudad

Fuente(s): C40 y Cambridge Econometrics



Distribución étnica (población hispana) prevista para los empleos verdes en la ciudad

Fuente(s): C40 y Cambridge Econometrics

- **Los empleos verdes pueden ser para todas las personas.** La mayoría de los empleos impulsados por las acciones climáticas no requieren un alto nivel educativo. En todos los sectores de intervención, salvo el de residuos, un título de secundaria o inferior es suficiente para alrededor del 40% de la mano de obra. Aproximadamente el 30% deberá haber completado algún tipo de estudio universitario o haber obtenido un título de grado medio. Estos empleos serán accesibles para un grupo más amplio de la población y, por tanto, las intervenciones pueden contribuir a reducir el desempleo en la ciudad.
- **Es importante señalar que no se prevé que todos los empleos verdes proporcionen un salario digno u ofrezcan estabilidad laboral si no se aplican medidas adicionales.** Sobre la base de los salarios actuales, es posible que los empleos de adaptación (de construcción y parques) y los de residuos no siempre proporcionen un salario mínimo a las personas trabajadoras individuales. Estas deficiencias de calidad representan una oportunidad para que la ciudad mejore y garantice que, con las políticas adecuadas, los empleos verdes impulsados por las acciones climáticas puedan ser de buena calidad y decentes.

## 4. Recomendaciones clave



**Empezar por las intervenciones con mayor potencial de creación de empleo, como el transporte, la adaptación o los reequipamientos de edificios, y asegúrese de que su implementación es justa, aborda las desigualdades existentes y crea empleos verdes decentes (con salarios y condiciones de trabajo dignos).**

- Los programas de las grandes ciudades que tienen un inmenso potencial de creación de empleos verdes presentan una oportunidad clave para abordar las desigualdades existentes, como la escasa representación de las mujeres en el sector de la construcción. Para ello su aplicación debe ir acompañada de políticas y mecanismos de la fuerza laboral como objetivos específicos de contratación y programas de educación y capacitación que garanticen que las mujeres, las personas trabajadoras jóvenes y otros grupos estén igualmente representados en estos empleos decentes.
- Específicamente en el sector de la construcción, es necesario garantizar que los códigos y normativas verdes extiendan sus beneficios más allá de los empleos relacionados con el reequipamiento y se apliquen a cualquier edificio nuevo o construido en la ciudad. Esto repercutirá en otros empleos verdes como los relacionados con la iluminación eficiente, los calentadores de agua solares, la energía solar fotovoltaica, los tejados verdes/blancos y los sistemas de eficiencia hídrica.



**Desarrollar un plan de acción justo que implique a todas las partes interesadas en la transición a una economía verde.** La implementación de los planes de acción climática

será más efectiva y contará con el apoyo de la ciudadanía si se involucra a una amplia variedad de actores, lo que incluye sindicatos, organizaciones de jóvenes y mujeres, personas trabajadoras informales, población desempleada y personas trabajadoras que sean o puedan ser impactadas negativamente por la eliminación progresiva de las industrias de combustibles fósiles. Estos planes también deben elaborarse con base en las perspectivas y necesidades de las partes interesadas. Lo anterior puede lograrse a través del establecimiento de mecanismos de gobernanza participativa.

- Analizar el potencial de creación de empleo de los proyectos de infraestructura pública existentes y previstos, y colaborar con las organizaciones de desarrollo de la fuerza de trabajo con el fin de que quienes buscan empleo tengan las cualificaciones requeridas en los nuevos empleos verdes



**Crear rutas para la transición laboral y mejorar las capacidades de las mujeres, la juventud, las personas migrantes y personas con discapacidad para que trabajen en las industrias verdes.**



**Promover empleos relacionados con la acción climática que muestren claros beneficios para las personas y el medioambiente.** Considerar dónde se promueven las oportunidades laborales y quiénes pueden acceder a ellas. Incluir **campañas públicas** que muestren los claros beneficios que la acción climática trae para todas las personas (empleos decentes, aire limpio, transporte público,

energía limpia, impactos positivos en salud). Esto es fundamental para obtener el apoyo de la ciudadanía para estos proyectos y para aumentar el reconocimiento de que los empleos verdes son buenos para las personas y no solo para el planeta.

- Por ejemplo, Phoenix fue la primera ciudad de Estados Unidos que se comprometió al 'American Forests' Tree Equity Pledge', comprometiéndose a alcanzar equidad en árboles y una cobertura de sombra estándar en todos los barrios de aquí a 2030. ).



### **Introducir cambios en las políticas/normativas para incentivar a los sectores público y privado a apoyar el acceso equitativo al empleo.**

Establecer normas de contratación pública para contratar localmente siempre que sea posible y trabajar con empresas que utilicen prácticas sostenibles, proporcionen salarios y condiciones de trabajo dignos y ofrecer rutas de empleo a los grupos vulnerables. Considerar la implementación de incentivos fiscales para las empresas que adopten prácticas más verdes y justas y apoyar la recualificación de las personas trabajadoras, así como un acceso equitativo al empleo en función del género, la raza y la juventud.

Las oportunidades deben dirigirse a los trabajadores que están en proceso de transición fuera de las industrias intensivas en carbono y a los trabajadores con bajos niveles educativos o que se enfrentan a otras barreras para acceder al empleo, con el fin de garantizar que puedan aumentar su potencial de ingresos y tener una mayor estabilidad laboral.



### **Analizar las brechas en la capacitación y preparar la fuerza laboral para la demanda futura.**

La ciudad podría crear un foro entre

las autoridades locales, los socios locales con competencias y las comunidades para cuantificar las competencias que se requerirán en las nuevas ocupaciones. Esto permitirá co-desarrollar la capacitación en competencias y las prácticas . Por ejemplo, ¿cuál será la demanda de ocupaciones relacionadas con la eficiencia energética y cuál es la mano de obra existente en estas ocupaciones? ¿Pueden desarrollarse programas de formación para cubrir las carencias de cualificación identificadas?



### **Garantizar la disponibilidad de amplias oportunidades de desarrollo de la fuerza laboral, incluyendo programas de formación, capacitación y recualificación.**

Las oportunidades deberían dirigirse a la población trabajadora que está abandonando las industrias intensivas en carbono y a aquella con bajo nivel educativo o con otras barreras de acceso al empleo, para garantizar que estas poblaciones puedan aumentar su potencial en materia de ingresos y tener una mayor estabilidad laboral. La ciudad debe garantizar un acceso equitativo a la formación entre géneros, razas y otros grupos demográficos para empoderar a los grupos más vulnerables.



### **Proteger a la población que trabaja en industrias extractivas en su transición hacia empleos verdes aplicando medidas de protección social, además de la recualificación.**

Proporcionar seguridad laboral mediante oportunidades de formación y crear un canal con los entes empleadores verdes para que las personas trabajadoras puedan realizar la transición hacia nuevos roles.

# Créditos

## Autorías

### **Cambridge Econometrics**

Boglárka Molnár, Dóra Fazekas, Cornelia-Madalina Suta; Ann Furbush

### **Vivid Economics**

Jake Wellman, Inés Pozas Franco, Leire Sarasola

### **C40 Cities**

Julia Moreno Rosino, Siwe Ntombela, Honorine van den Broek d'Obrenan, Korrin Davis

Christina Lumsden

## Agradecimientos

Agradecemos a las personas funcionarias de la ciudad de Phoenix (Willa Altman-Kaough, Matthew Potzler, Nancy Allen) por sus valiosos aportes y contribuciones a esta investigación.

### **Fotografía**

Getty Images

### **Diseño**

Tom Hampson, reforma.london



[C40.org](https://www.c40.org)

