

# VIVIENDA CON H.E.A.R.T. [CORAZÓN]

Un estudio, una visión,  
un llamado a la acción



La intersección entre  
la vivienda y la justicia climática

Información más a fondo  
sobre todos los tópicos  
está disponible a través de  
este código QR.





“

«Las comunidades negras, latinas, indígenas, de otras personas de color y de bajos ingresos soportan las peores consecuencias del impacto de edificios insalubres, energéticamente ineficientes y vulnerables a desastres.

Sin embargo, si observamos las mesas y lugares de trabajo del sector dedicado a los edificios sustentables y regenerativos, **las comunidades más impactadas están subrepresentadas en el diseño, construcción y ocupación de edificios sustentables, generativos y saludables.**

Dada la gran importancia de los edificios en reducir la demanda de producción energética, además de los otros beneficios que el diseño generativo tiene en las personas que residen en esos edificios y la comunidad, sin mencionar el ambiente, **todo esto apunta al hecho de que esta brecha en el acceso y uso tiene que cambiar drásticamente y rápidamente para construir un espacio grande que nos acoja y universalizar los edificios sustentables y generativos.**

Nuestro objetivo, como la organización de derechos civiles más antigua y grande de la nación, es ser un faro de inspiración y transformación en centrar la equidad en el campo de la construcción sustentable. Al hacer esto, podemos catalizar la construcción de un espacio grande y amplio para el movimiento de edificios sustentables que resulte en el mejoramiento de vida de las personas que utilizan los edificios, las comunidades, la economía y el planeta. »

de EQUITY AND BUILDINGS: A PRACTICAL FRAMEWORK FOR LOCAL GOVERNMENT DECISION MAKERS  
(Equidad y edificios: Una guía práctica para las personas que toman decisiones en el gobierno local),  
Urban Sustainability Directors Network (Red de Directores de Sustentabilidad Urbana, junio 2021)

1

**JACQUI PATTERSON,**  
Directora para la Justicia Ambiental  
y Climática, NAACP





## ¿QUÉ SON LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO?

La Tierra produce gases llamados gases de efecto invernadero que retienen el calor en la atmósfera manteniéndola caliente.

La actividad humana, como la quema de petróleo, gas y otros combustibles fósiles, ha aumentado la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera de la Tierra, lo que ha llevado el calentamiento a niveles peligrosos.

Una Tierra más caliente crea situaciones climáticas más intensas como olas de calor extremas, huracanes devastadores e inundaciones.

# El impacto del cambio climático en las personas que residen en Worcester

Los combustibles fósiles como el gas y el petróleo liberan gases de efecto invernadero (GHG) que aceleran el cambio climático.

Un impacto del cambio climático es más calor intenso, lo que aumenta el riesgo de un ataque de insolación, problemas del corazón y respiratorios.

Los vecindarios densamente poblados por personas de bajos recursos, con menos árboles que provean sombra, son más calurosos que los vecindarios de las personas más ricas.

Fíjese dónde se concentra el calor en Worcester.



**EN WORCESTER, EL 26% DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO SON CAUSADAS POR EDIFICIOS RESIDENCIALES.**

## PLAN CLIMÁTICO PARA WORCESTER

Para el 2030

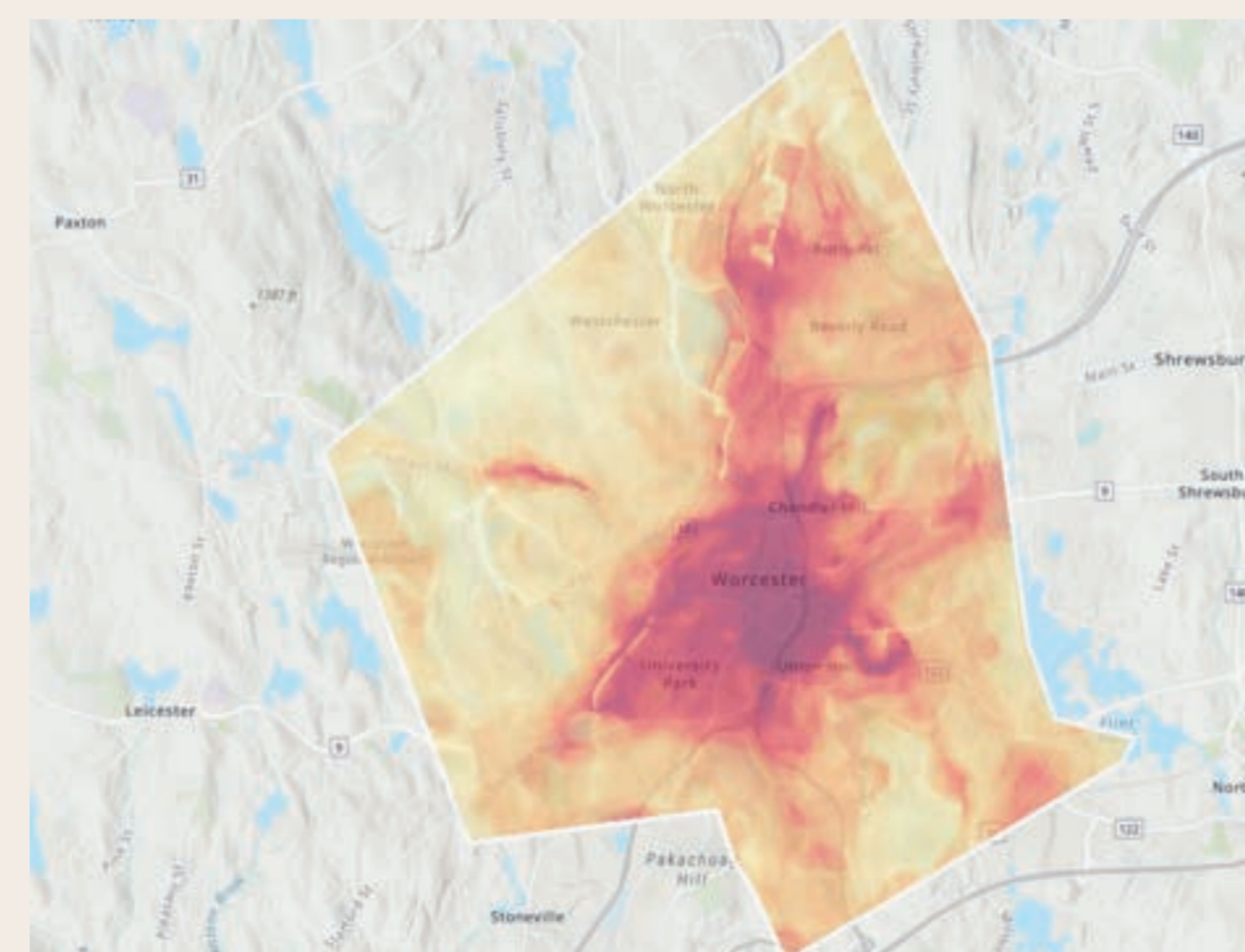
100% de energía renovable en las facilidades municipales

Para el 2035

100% de electricidad renovable para toda la ciudad

Para el 2045

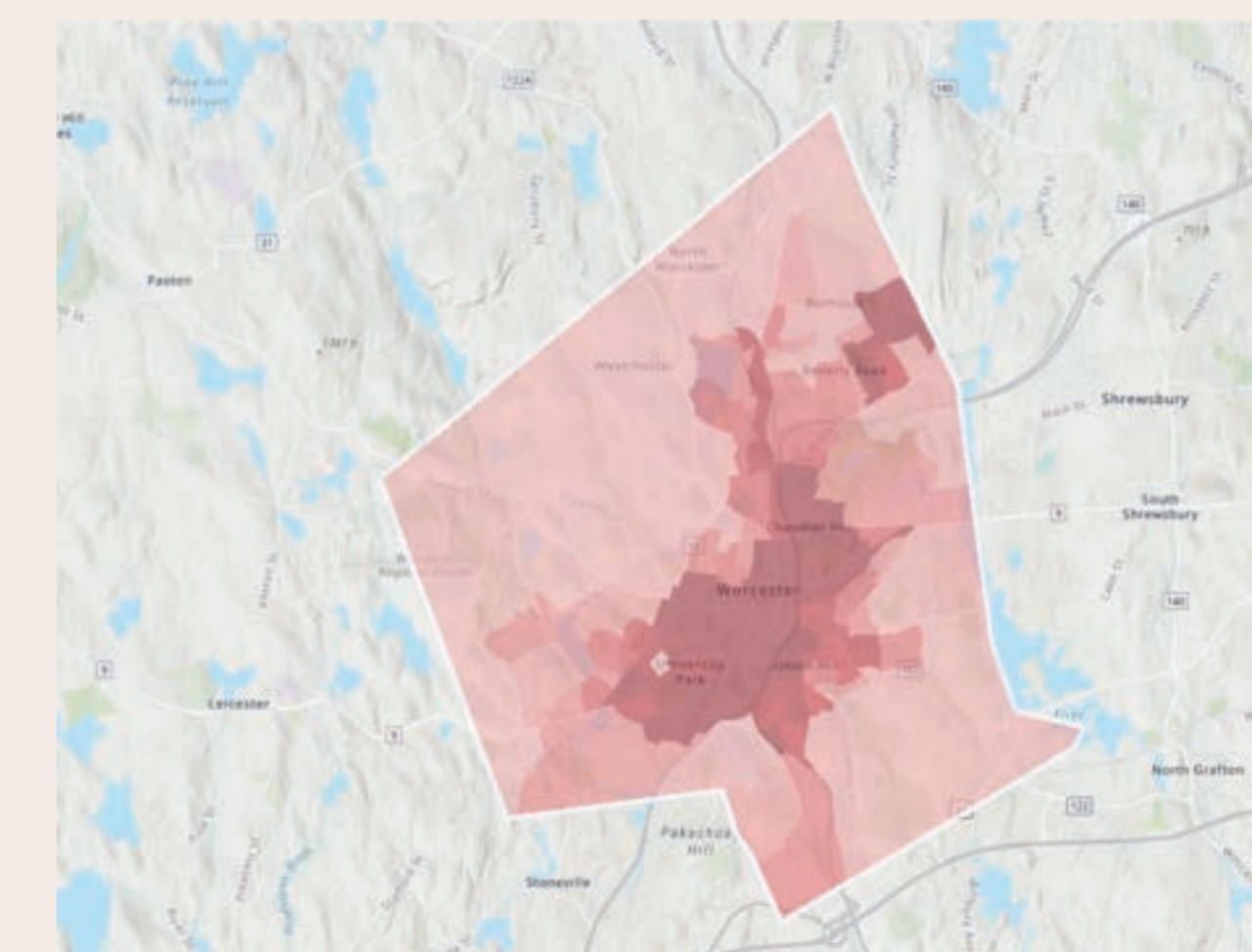
100% de energía renovable en todos los sectores, incluyendo la calefacción y transportación



La zona central de Worcester es 14°F más caliente que las áreas circundantes.



El oeste de la ciudad tiene mucha más cobertura de árboles y temperaturas más bajas.



Este es un mapa de las zonas de vulnerabilidad al calor de Worcester. Las zonas en rojo oscuro experimentan el calor más extremo, pero tienen la cantidad menor de recursos para librarse de este.



# Impacto desigual del cambio climático

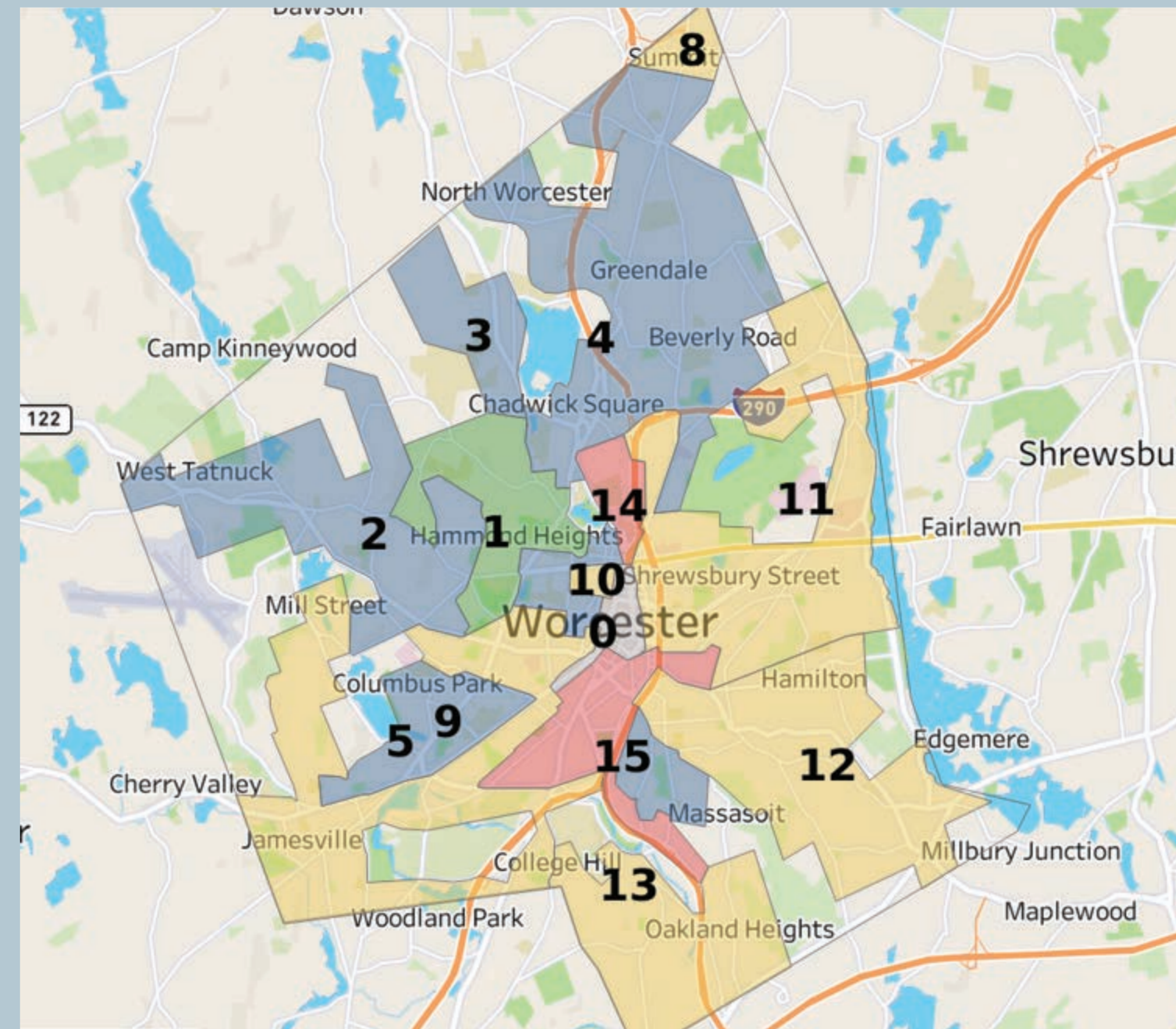
Las comunidades negras, latinas, de otras personas de color y de bajos ingresos sufren inequidades producto de las políticas racistas en vivienda que colocaron una línea roja alrededor del mapa de ciertos vecindarios («redlining») y los designaron como «riesgosos» para préstamos bancarios e hipotecas.

Aunque esta práctica de la línea roja es ilegal, la segregación de facto persiste. Los vecindarios que en el pasado se incluyeron en estas zonas todavía tienen una proporción menor de personas dueñas de casa, niveles más altos de pobreza, concentración mayor de residentes que no son blancos y que están lingüísticamente aislados. Muchos edificios están en malas condiciones, tienen costosos sistemas de calefacción y enfriamiento y son inseguros y poco saludables para vivir.

Fíjese cómo el mapa de la línea roja o «redlining» se alinea con el mapa de la isla de calor en el segundo cartel.



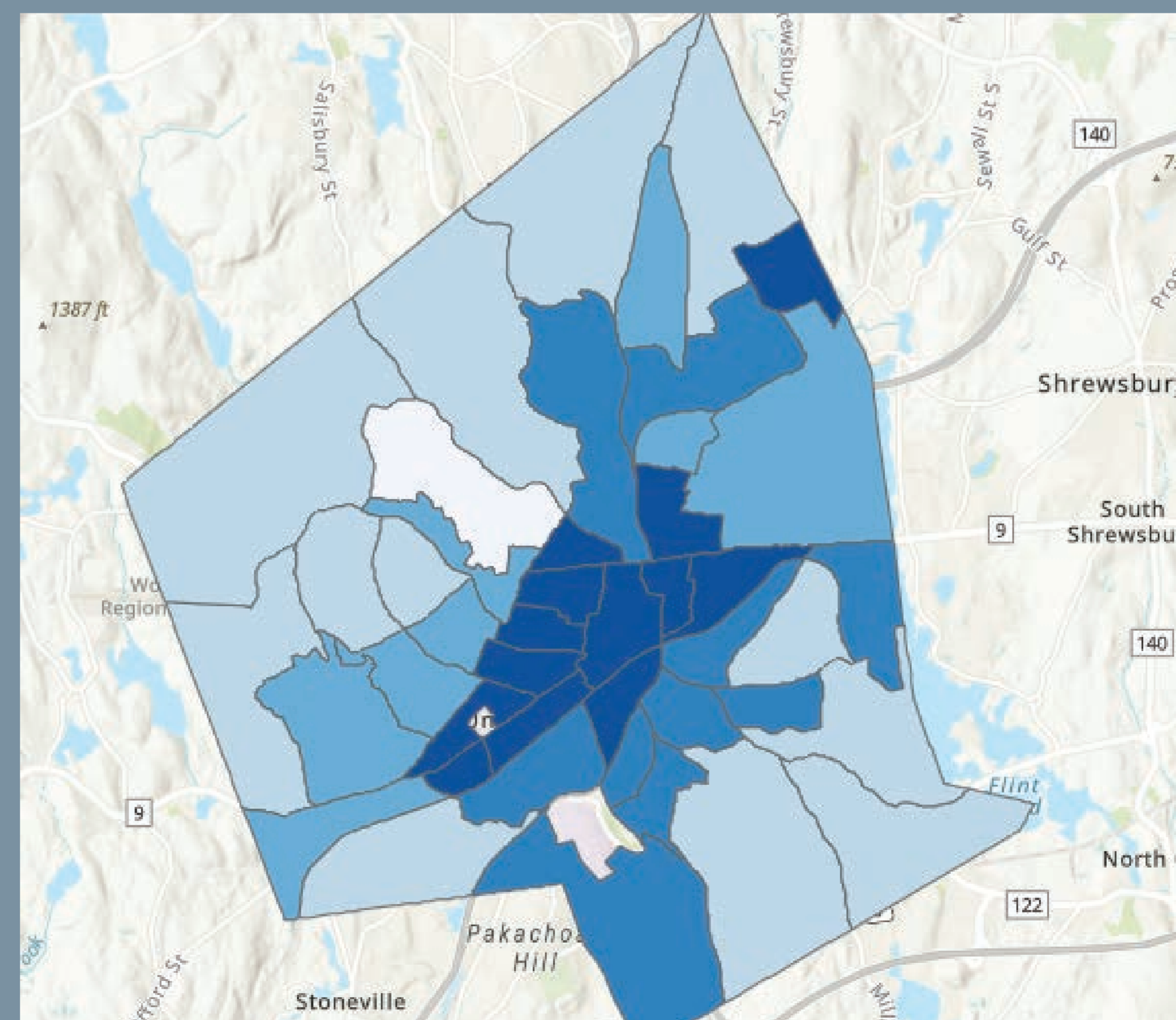
## 3



### Mapa de la línea roja de 1936

- Zona 1 La mejor
- Zona 2-7 Sumamente deseable
- Zona 8-13 Definitivamente en deterioro
- Zona 14-15 Peligrosa

Fuente: Home Owners Loan Corporation



### Mapa del informe de alquiler de Worcester de 2020

Niveles de ocupación por personas inquilinas

- >80%
- 60-80%
- 40-60%
- 20-40%
- <20%



# Colaboración H.E.A.R.T.

El Comité para la Justicia Ambiental y Climática del capítulo de Worcester de la Asociación Nacional para el Progreso de las Personas de Color (NAACP) lanzó el Worcester Healthy Equitable Affordable Retrofits and Training (H.E.A.R.T.) Partnership [Colaboración para Capacitación y Modernización Ecológica, Asequible, Saludable y Equitativa], con fondos de MA Clean Energy Center EmPower Program y RMI.

4



## METAS

Mejorar la salud, seguridad y bienestar de las personas que residen en Worcester y avanzar las metas climáticas de Worcester al hacer que los edificios sean más saludables, más eficientes energéticamente y que utilicen electricidad en vez de combustibles fósiles para la calefacción y la cocina.

## INQUIETUDES

Asequibilidad permanente, servicios públicos asequibles, acceso a oportunidades económicas creadas por la transición a otros métodos que no incluyan los combustibles fósiles.

## VALORES

Resultados equitativos requieren procesos equitativos. (Las personas de las comunidades más afectadas participan en la planificación, creación de políticas e implementación de los proyectos.) Este es el mayor reto.

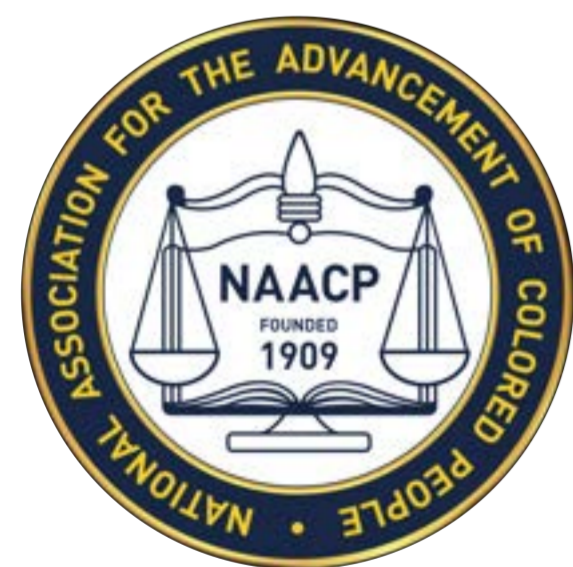






Imagen: Pvmoutside / Wikimedia Commons

# Los históricos edificios de tres pisos de Worcester

Worcester tiene entre 4,000 a 5,000 edificios de apartamentos de tres pisos («three-deckers») y la mayoría tiene más de 100 años.

La Colaboración H.E.A.R.T. hizo un estudio de seis de ellos para entender mejor las dificultades y posibilidades de repararlos, climatizarlos y electrificarlos.

Los edificios de apartamentos de tres pisos en el estudio, propiedad de una corporación de desarrollo comunitario, estaban en relativamente buenas condiciones; pero muchos otros no lo están.

Las inversiones en eficiencia energética no están llegando a la gente que más las necesita. Es por eso que tenemos que centrar la acción sobre clima y vivienda en las personas más afectadas. Aquí indicamos cómo:



5



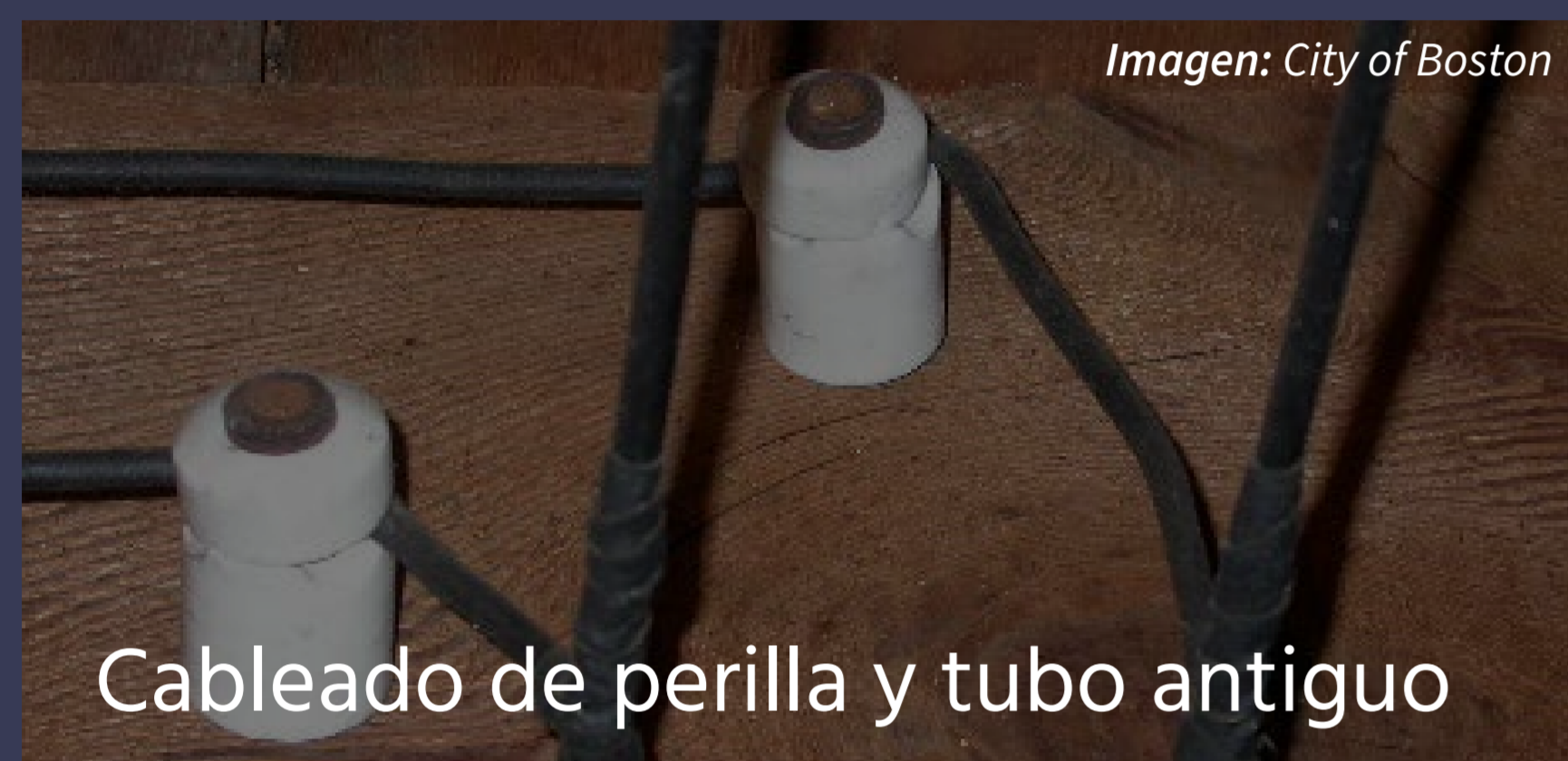
# Fase 1 » Arreglar las barreras para la climatización



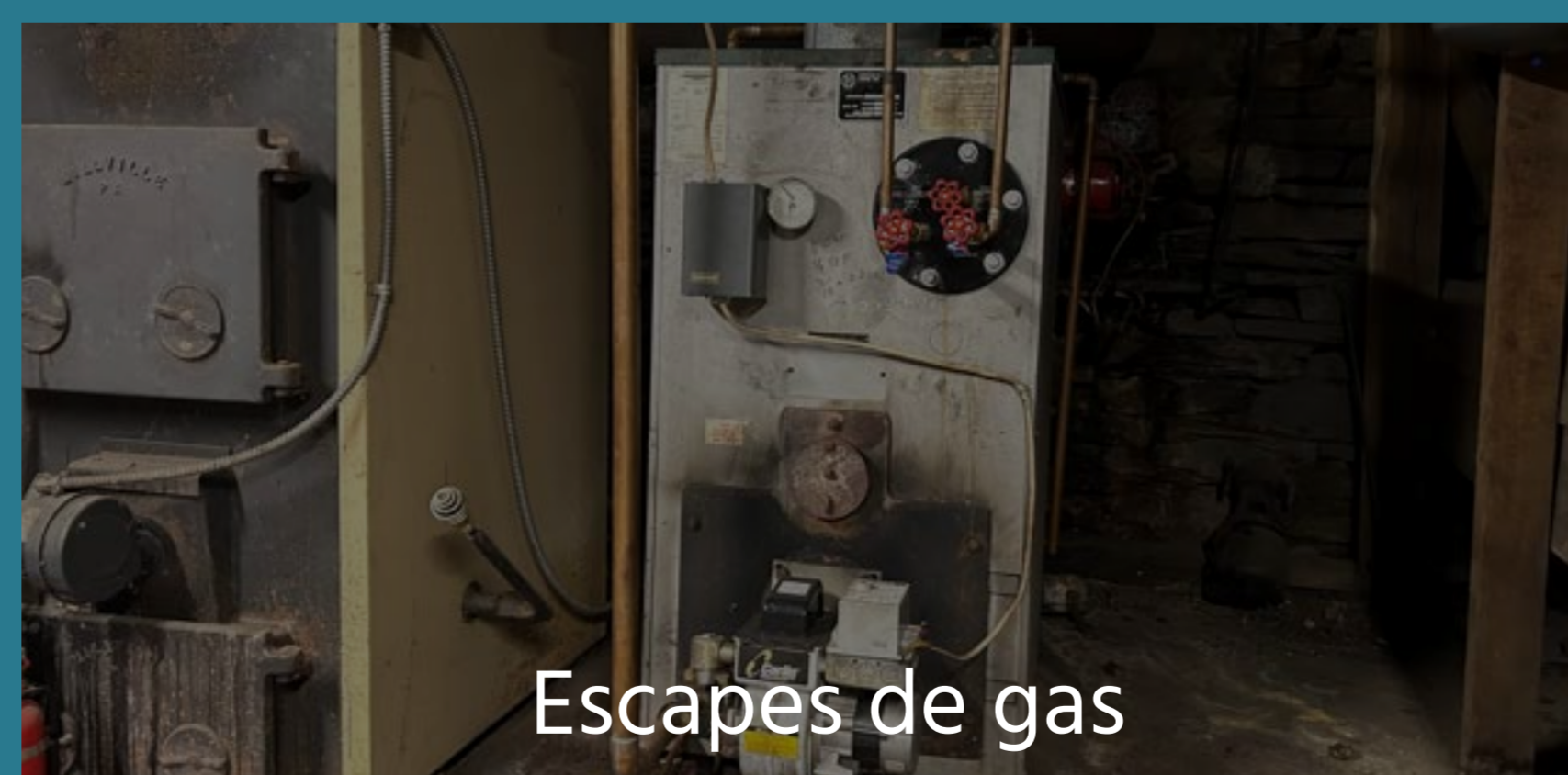
6

Estos problemas comunes en edificios de apartamentos de tres pisos («three-deckers») tienen que resolverse antes de climatizarlos

## Riesgo de incendio



## Riesgo para la salud





# Fase 2 >>> Lograr que los edificios de apartamentos de 3 pisos estén climatizados



## Sellar agujeros y escapes:

- Tuberías, cablearía y otros puntos de entrada
- Ventanas, puertas
- Ático
- Perímetro del sótano

## Aislar térmicamente («insular») la envolvente de la edificación:

- Inyectar y rellenar aislamiento en las cavidades de la pared
- Aislamiento de relleno suelto en el ático
- Aislamiento de guata en el sótano

## Hacer mejoras a la envolvente del edificio:

- Colocar aislamiento en el exterior del edificio cuando se reemplace el revestimiento
- Si entran corrientes de aire por las ventanas, considerar colocar ventanas de doble panel, tiras aislantes, instalación de ventana insertada

Mejorar la eficiencia energética en los edificios es una estrategia clave para reducir la contaminación por combustibles fósiles. Hogares con buen aislamiento térmico, climatizados y con enseres que ahorran energía también le ahorran dinero a las familias en sus cuentas de servicios públicos. (Busque la etiqueta Energy Star.)



7



# Fase 3 >>> Electrificar. Transición para dejar de usar combustibles fósiles



8

## A. Instalar bombas de calor

Estos enseres eléctricos son altamente eficientes en calentar y enfriar. ¡Sin escapes de gas y buena calidad de aire interior!

*\*Los edificios de apartamentos de tres pisos no fueron diseñados para bombas de calor. Vea algunas sugerencias de ingeniería y arquitectura sobre el uso de sistemas de energía por bombas de calor.*

## B. Instalar un sistema de bombas de calor de agua caliente

Radiadores de agua con bomba de calor son 3 veces más eficientes que los sistemas convencionales.

## C. Salir de tu estufa de gas

Las estufas de gas liberan contaminación dañina en nuestros hogares, lo que es muy peligroso para la niñez. Remover enseres de gas mejora grandemente la calidad del aire interior. Las estufas de inducción y las placas de inducción enchufables proveen la forma más eficiente y segura para cocinar.

## D. Aprovechar el sol y ahorrar en la cuenta de luz eléctrica

Si fuera posible, instalar placas solares en el techo al poner uno nuevo. Unirse a una comunidad solar.

*\*Sepa cómo detectar una estafa. Muchas personas que hacen ventas a domicilio representan a compañías con ánimo de lucro que le cobrarán de más. Asegúrese de unirse a una comunidad solar ofrecida por una compañía, organización o cooperativa con una misión específica.*





# Beneficios de la climatización y la electrificación



9



Las estufas de gas liberan contaminantes dañinos en nuestros hogares y contribuyen al asma infantil. Remover enseres de gas remueve de nuestros hogares un causante clave de síntomas de asma y enfermedades pulmonares y cardiovasculares.



La cablería eléctrica moderna reduce el riesgo de incendio. El aislamiento térmico y el aire acondicionado con bomba de calor protegen del calor extremo.



Remover enseres de gas de nuestros hogares provee apoyo a las metas climáticas de Worcester al reducir los gases de efecto invernadero, la principal causa del cambio climático.





# Acceso a asistencia técnica y financiación

Los programas disponibles actualmente para comunidades de bajos y medianos ingresos no proveen servicios amplios, carecen de fondos suficientes y crean barreras al acceso.

Los creadores de política pública trabajan para encontrar soluciones.

Por ejemplo, los programas de energía eficiente no proveían fondos para lidiar con las barreras para la climatización hasta que MassSave recientemente expandió sus servicios de eficiencia energética para reemplazar cableado de perilla y tubo y aislamiento de asbesto.

Se tiene que hacer más para integrar programas fragmentados y proveer asistencia tanto a personas dueñas de casas como a las que alquilan para que puedan tener acceso y obtener apoyo para realizar mejoras en los edificios, lo que incluye necesidades relacionadas a la salud y seguridad y hacer la transición para dejar de utilizar combustibles fósiles.

Utilice el código QR para obtener más información sobre lo que está disponible.



10





# Reparar y hacer mejoras a los edificios creará oportunidades económicas

Una transición energética justa aumentará el acceso a buenos empleos en el campo de la energía limpia para las personas que residen en la zona y que más los necesitan: comunidades de residentes no blancos, de bajos ingresos y aisladas lingüísticamente. También necesitamos atraer a más mujeres a oficios en construcción.

**Massachusetts tiene que adiestrar a más de 38,000 trabajadores en energía limpia para el 2030 para lograr las metas climáticas.**

Para cubrir esas necesidades, tenemos que expandir la fuerza laboral. Esta es una oportunidad inmensa para lidiar con las inequidades en el mercado laboral.

**El gobierno local y estatal, líderes de industrias, las escuelas y lugares que ofrecen adiestramiento tienen que trabajar en conjunto para expandir la fuerza laboral en energía limpia y aumentar su diversidad y asegurar que la transición energética sea justa.**





# Pasos para el desarrollo equitativo de la fuerza laboral

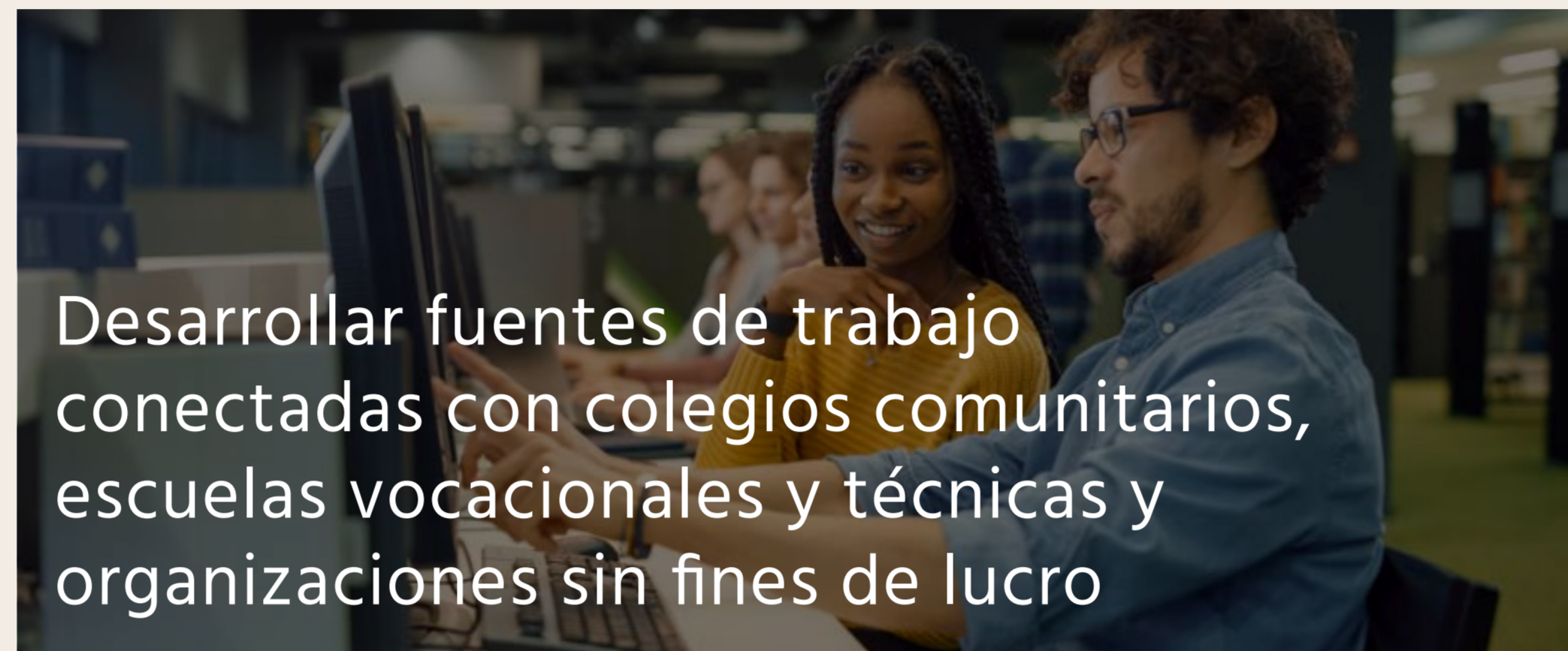


12



Imagen: Green Jobs Academy

Expandir el acceso a la Green Jobs Academy



Desarrollar fuentes de trabajo conectadas con colegios comunitarios, escuelas vocacionales y técnicas y organizaciones sin fines de lucro



Imagen: Michael Maco / San Francisco Chronicle / Getty

Exponer al estudiantado a oportunidades y experiencias en el campo de las carreras ambientales



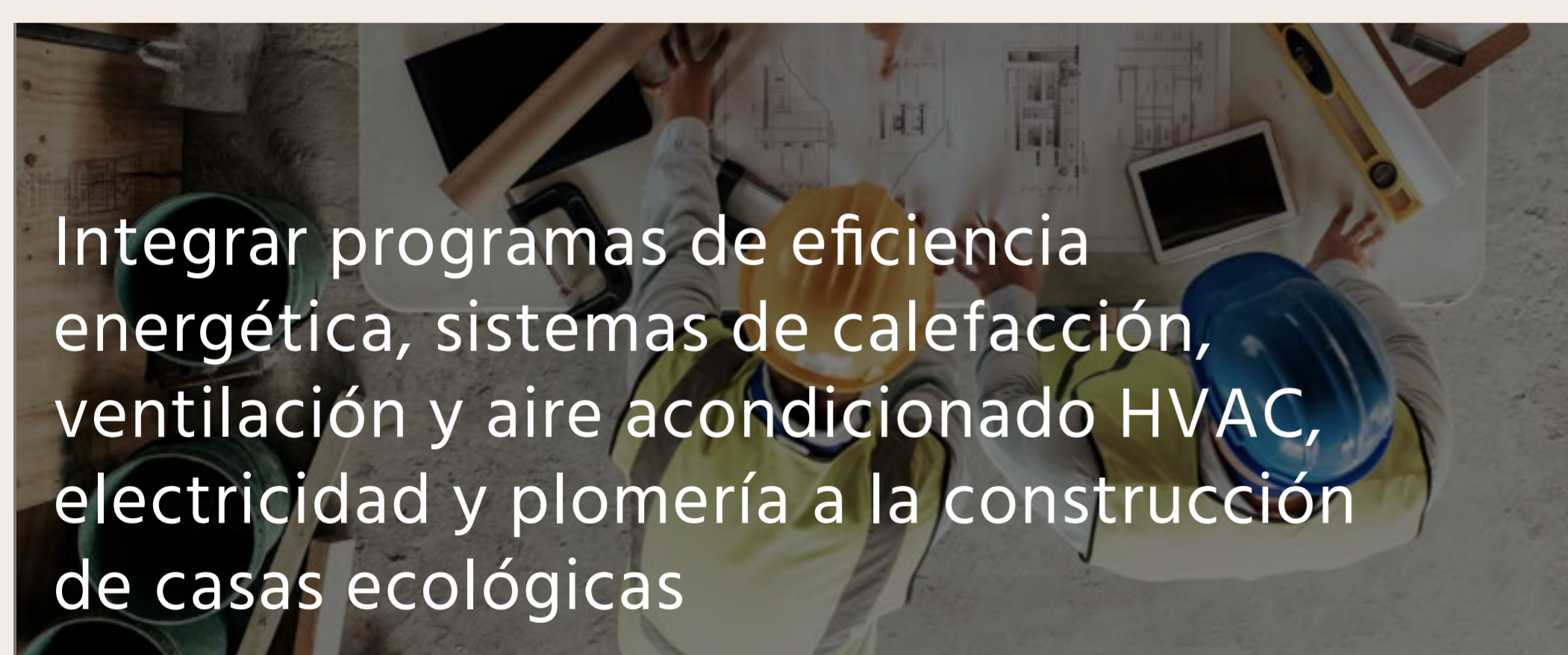
Aumentar el adiestramiento en eficiencia energética para la actual fuerza trabajadora



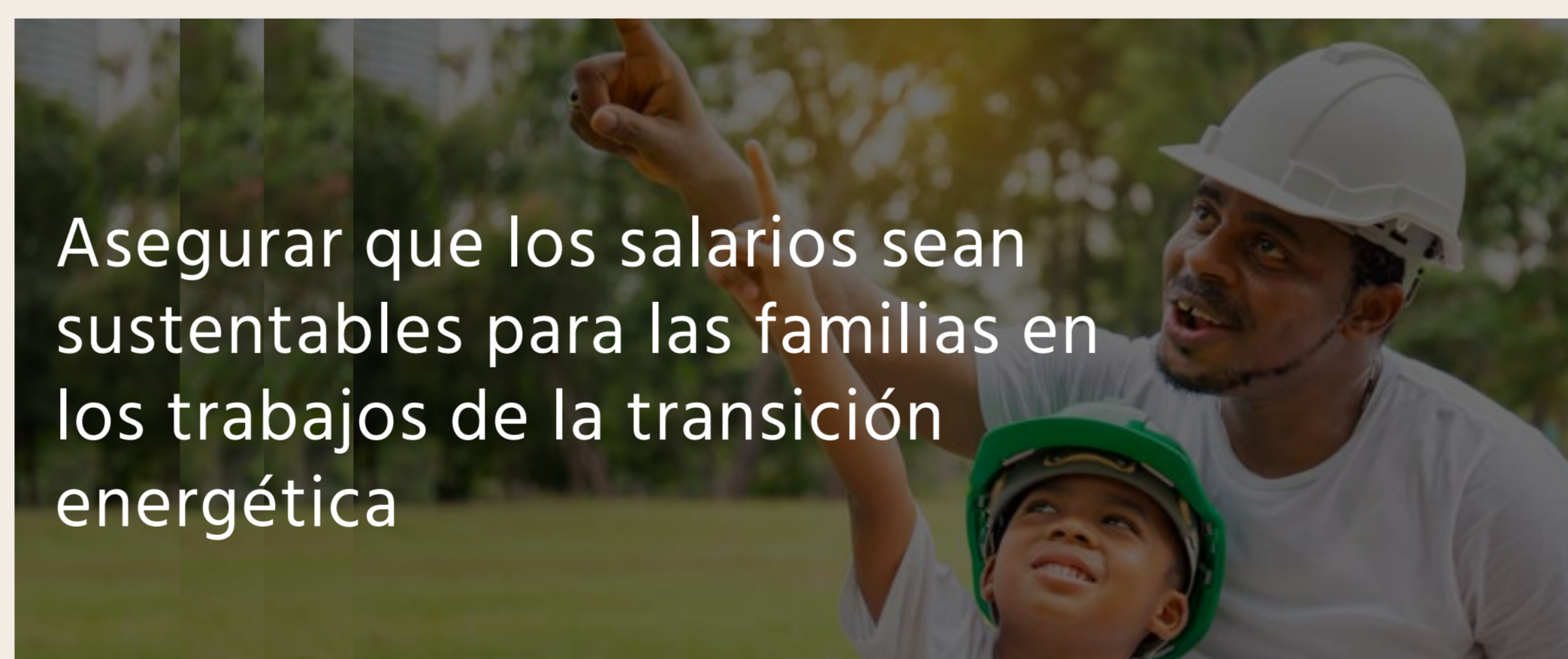
Hacer uso de los programas de trabajo de verano para jóvenes Youth Works



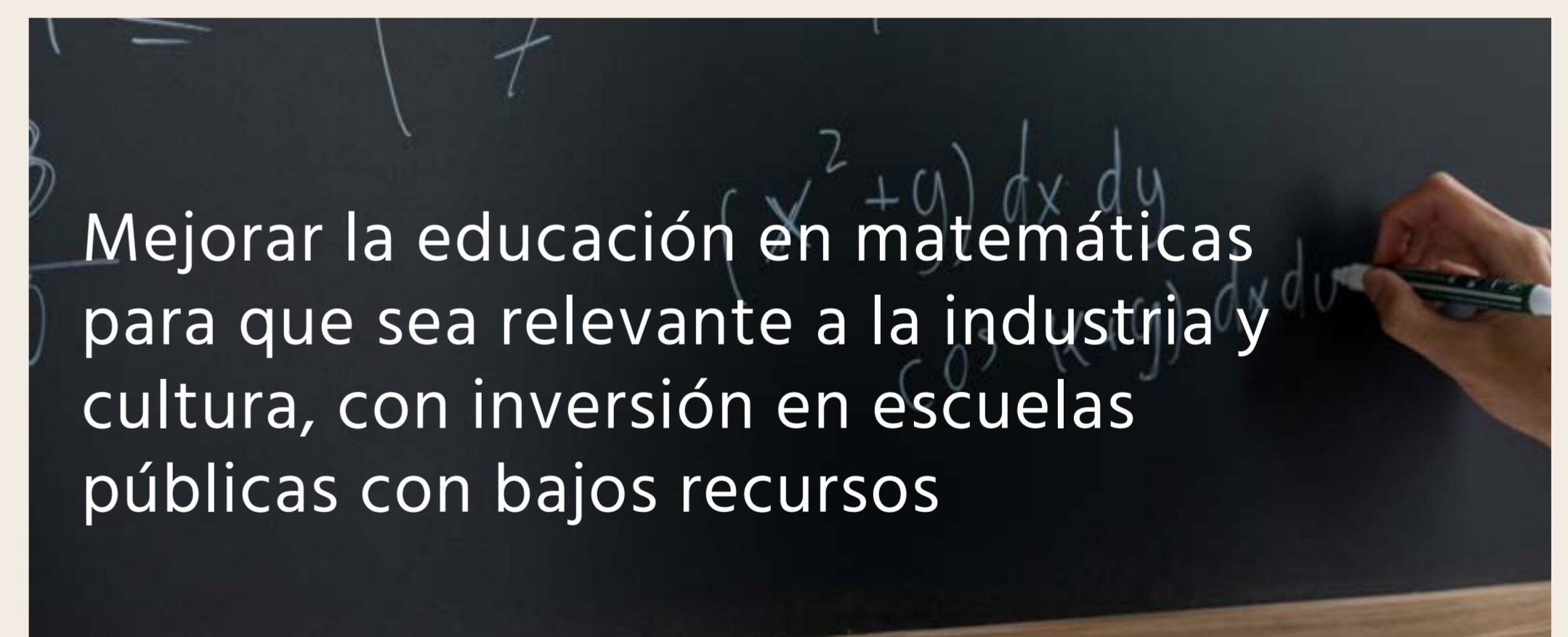
Conseguir fondos gubernamentales para capacitación en el trabajo



Integrar programas de eficiencia energética, sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado HVAC, electricidad y plomería a la construcción de casas ecológicas



Asegurar que los salarios sean sustentables para las familias en los trabajos de la transición energética



Mejorar la educación en matemáticas para que sea relevante a la industria y cultura, con inversión en escuelas públicas con bajos recursos

Aquí hay una lista de grupos que podrían ser agentes de cambio para hacer este futuro una realidad:







**Nuestros hogares pueden hacerle daño o ser de ayuda a nuestra salud y tienen un impacto en la forma en la que sentimos los efectos del cambio climático.**

La Ley de Reducción de la Inflación y el Plan Climático de Massachusetts, en conjunto, proveen muchísimas oportunidades para ayudar a acelerar las mejoras en los edificios, incluyendo la electrificación.

El Comité para la Justicia Ambiental y Climática del capítulo de Worcester de la Asociación Nacional para el Progreso de las Personas de Color (NAACP) tiene el compromiso de trabajar con socios en la comunidad para llevar hacia adelante este trabajo.

*Gracias a las personas que han trabajado en la versión en español del texto de los carteles en los que se utiliza mucha terminología difícil de traducir. Un reconocimiento grande para el personal y socios de Climate Nexus, quienes han hecho posible esta exposición de carteles.*

