

Informe de Participación del Plan de Acceso a la Energía



Resumen Ejecutivo

El 15 de enero de 2025, el Concejo Municipal de Phoenix aprobó una meta para aumentar en un 25% la participación en programas de asistencia energética para el año 2030. Esta meta es parte del Plan de Acceso a la Energía (EAP, por sus siglas en inglés) de la Ciudad de Phoenix, el cual aborda el impacto energético definido como el porcentaje del ingreso de un hogar destinado al pago de servicios de energía. Gastar más del 6% se considera alto. Hoy, más de 82,345 hogares superan este umbral, y el 96% son considerados de bajos ingresos. Los programas de asistencia energética ofrecen apoyo en facturas y servicios de eficiencia energética para reducir el impacto energético.

Entre enero y mayo de 2025, la Oficina de Sostenibilidad (OOS, por sus siglas en inglés), en colaboración con departamentos municipales y organizaciones sin fines de lucro—Pinnacle Prevention, Unlimited Potential y GLOBO—organizó diez talleres comunitarios, realizó actividades de difusión y ofreció servicios de interpretación para informar el EAP. La retroalimentación de más de 170 participantes reveló **doce temas clave**, centrados en **asequibilidad, acceso y confianza**. La [Sección 2](#) presenta acciones propuestas para abordar estas preocupaciones, alineadas con el [Marco Común de Reporte](#) del Pacto Global de Alcaldes.

Los residentes expresaron gran interés en programas de descuento, mejoras energéticas y climatización, pero mencionaron barreras como disponibilidad limitada, requisitos complejos y falta de apoyo. Para enfrentar facturas altas y el calor en el hogar, los residentes adoptan hábitos de ahorro, como ajustar el termostato a temperaturas altas, evitar usar electricidad en horas pico y buscar soluciones de bajo costo. Muchos enfrentan estrés financiero por el aumento de costos y viviendas ineficientes, y han solicitado soluciones de largo plazo como energía de respaldo y centros de resiliencia. Existe una fuerte demanda de educación multilingüe sobre los programas ofrecidos por los servicios públicos y uso de energía, especialmente dirigida a jóvenes.

Aunque la energía solar cuenta con apoyo, los residentes enfrentan altos costos, fraudes y falta de transparencia. Las prioridades de defensa incluyen protecciones para inquilinos, regulación de tarifas eléctricas y acceso equitativo a programas. Sin embargo, la confianza en las instituciones sigue siendo baja. Los residentes apoyaron la siembra de árboles y espacios verdes, junto con opciones de transporte eficientes y diversas. En las actividades de votación de los talleres, los participantes priorizaron programas de asistencia para pagar facturas de energía y programas de descuento, seguidos por reembolsos, climatización y opciones solares. Los resultados destacan una preferencia por el alivio financiero y el apoyo en eficiencia energética. La [Sección 1](#) presenta una descripción detallada de los resultados de la participación.

El siguiente paso para la OOS es colaborar con departamentos internos y actores clave para evaluar la viabilidad e impacto de las acciones propuestas, priorizando aquellas con mayor potencial de escalabilidad, beneficio comunitario y alineación con la meta aprobada del EAP. Las acciones seleccionadas se refinarán en pasos más pequeños y concretos para facilitar su efectiva implementación. La ejecución del plan comenzará en 2026.

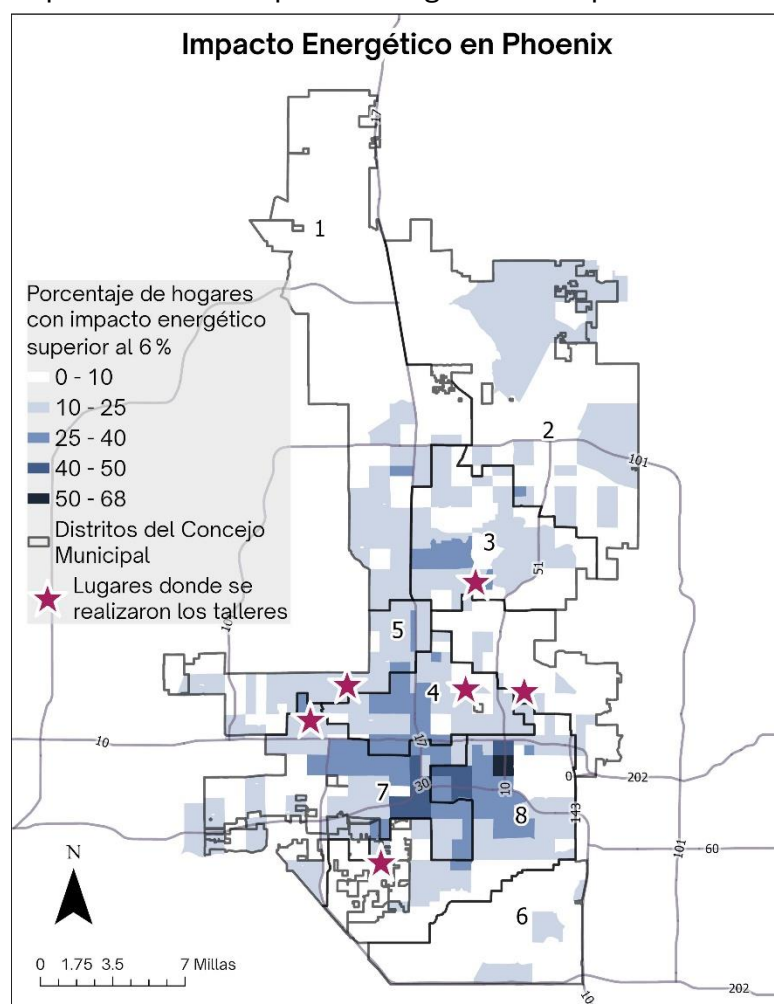
Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	2
Desafío	3
Principios de Participación Comunitaria	4
Estructura del Taller	5
Análisis de Datos	7
1. Resultados.....	7
1.1 Resultados de la Votación.....	8
1.2 Resultados Cualitativos	11
Programas de Energía	12
Cambios de Conducta	13
Costo de Vida	14
Educación.....	14
Árboles y Sombra	15
Energía Solar	16
Incidencia	17
Desconfianza	18
Vehículos Eléctricos (EVs).....	18
Accesibilidad al Transporte Público	19
Baterías	19
Códigos de Construcción.....	19
1.3 Ejemplos de Collages/Tableros de Visión	20
2. Acciones Propuestas que Abordan los Comentarios de la Comunidad.....	24
Inversión y Financiamiento / Programas Liderados por la Ciudad	24
Fortalecimiento de Capacidades Internas y Recolección de Datos	25
Colaboración con Actores Clave.....	25
Políticas y Regulación	26
3. Agradecimientos y Citas	27

Desafío

Muchas familias en Phoenix enfrentan **pobreza energética**, lo que significa que no tienen acceso o no pueden costear la energía necesaria para actividades esenciales como enfriar o calentar sus casas y cocinar. Esto suele medirse mediante el **impacto energético**, es decir, el porcentaje del ingreso del hogar destinado a pagar servicios de energía. Cuando este impacto supera el 6%, se considera alto; por encima del 10%, se convierte en severo. Más allá de los números, el impacto energético también se refleja en experiencias cotidianas, como retrasar el uso del aire acondicionado, recibir avisos de suspensión de servicio o no tener acceso a electrodomésticos eficientes.

El problema del impacto energético es especialmente urgente en Phoenix, donde el calor



extremo es cada vez más intenso y prolongado. El aumento de las temperaturas y el calor nocturno representan graves riesgos para la salud, especialmente para hogares de bajos ingresos que no pueden costear el enfriamiento o reparar unidades de aire acondicionado (AC) averiadas. En 2023, la mayoría de las muertes relacionadas con el calor en interiores en el condado de Maricopa ocurrieron en viviendas sin aire acondicionado en funcionamiento (Batchelor et al., 2024). Abordar la pobreza energética no se trata solo de reducir facturas; también es proteger la salud, reducir el estrés y garantizar que todos los residentes puedan vivir seguros y cómodos en sus hogares.

Mapa 1. Impacto Energético en Distritos de Phoenix (Datos de Ma & Vimont, 2024)

El Mapa 1 muestra la Ciudad de Phoenix, sus ocho distritos y las principales autopistas. Resalta la concentración de hogares que enfrentan un impacto energético alto y severo en

toda la ciudad: los tonos azules más oscuros indican un mayor porcentaje de hogares afectados. Las estrellas en el mapa representan las ubicaciones de los talleres mencionados en este informe.

Ubicaciones de Talleres en Toda la Ciudad de Phoenix

Los siguientes sitios albergaron la serie de talleres del Plan de Acceso a la Energía (EAP):

1. 3 sesiones virtuales
 - a. Taller en línea del Plan de Acción Climática – Energía
 - b. Taller EAP en línea en inglés
 - c. Taller EAP en línea en español
2. Distrito 3 - Centro Comunitario Sunnyslope (Taller EAP)
3. Distrito 4 - Parque Steele Indian School (Taller EAP)
4. Distrito 5 - Centro Comunitario Maryvale (Taller EAP)
5. Distrito 6 - Centro Comunitario Devonshire (Taller EAP)
6. Distrito 7 - Centro Comunitario Desert West (Plan de Acción Climática - Energía)
7. Distrito 8 - Centro Comunitario Cesar Chavez (Taller EAP)
8. Distrito 8 - Cesar Chavez (Plan de Acción Climática – Taller Juvenil)

Principios de Participación Comunitaria

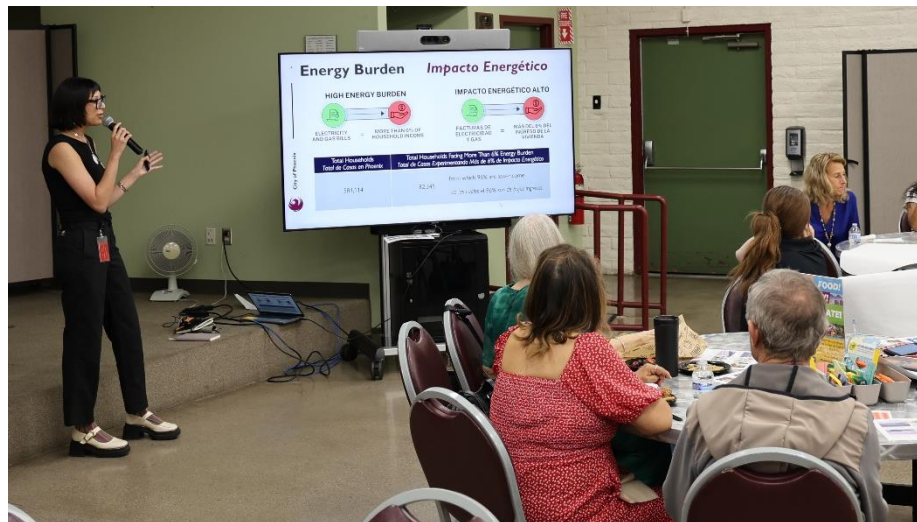
La OOS está comprometida con la participación activa de residentes y miembros de la comunidad en los ocho distritos del Concejo Municipal. Nuestro objetivo es desarrollar un Plan de Acceso a la Energía equitativo e inclusivo que aborde la asequibilidad energética y el impacto energético que enfrentan los residentes de Phoenix. Los esfuerzos de participación se guían por los siguientes tres principios:



1. **Informar a la Comunidad.** La OOS está comprometida a asegurar que los residentes de Phoenix estén bien informados sobre el propósito, metas y alcance del Plan de Acceso a la Energía. A través de presentaciones, talleres y comunicaciones públicas, la oficina busca fomentar la conciencia y la transparencia durante todo el proceso de planificación.
2. **Consultar y Recopilar Ideas a través de Voces Comunitarias.** La OOS reconoce el papel vital del liderazgo comunitario en la creación de soluciones energéticas equitativas y efectivas. Sus esfuerzos se han enfocado en recopilar experiencias, percepciones e ideas de los residentes sobre el impacto energético. Mediante

actividades facilitadas, la OOS ha consultado y solicitado aportes sobre cómo lograr mayor asequibilidad energética. La oficina está comprometida a mantener un diálogo continuo que fomente la retroalimentación y colaboración constante.

3. **Incorporar Aportes Comunitarios.** Las ideas y recomendaciones reunidas en talleres, seminarios web y reuniones consultivas informan directamente las estrategias y acciones del Plan final de Acceso a la Energía. Aunque la OOS reconoce que no todos los comentarios pueden implementarse, especialmente si están fuera del alcance de la autoridad de la Ciudad, sigue comprometida a integrar los aportes comunitarios siempre que sea posible.



Estructura del Taller

Los talleres de 1.5 horas fueron diseñados para fomentar la exploración colaborativa de temas y soluciones sobre asequibilidad energética, destacando la participación, creatividad, arte e inclusión. Los siguientes puntos ilustran la estructura de los talleres:

- **Bienvenida e Introducción**
 - Dinámica de integración y recursos comunitarios proveídos por Salt River Project y Arizona Public Service.
 - La OOS presentó el concepto de impacto energético e introdujo el Plan de Acceso a la Energía.
- **Actividades Interactivas y Artísticas para Identificar Barreras y Soluciones**
 - Usando revistas, marcadores y materiales artísticos, los participantes crearon un collage grupal para expresar visualmente los desafíos relacionados con la carga energética. También propusieron e ilustraron posibles soluciones.

- **Votación de Soluciones**

- **Votación Individual:** Usando una hoja impresa, los participantes eligieron sus 3 soluciones preferidas entre 5 opciones predefinidas y una opción abierta “Otra”. Esta actividad de votación solo se realizó en los talleres EAP.
- **Votación Grupal:** Los participantes usaron tres calcomanías para votar en rotafolios con las ideas más atractivas, incluyendo la categoría “Otra”.
- **Opciones en la Actividad de Votación:**
 - **Opciones Solares:** opciones solares asequibles y confiables para los hogares de los residentes.
 - **Asistencia en Facturas:** programas que ayudan con facturas de servicios, como el programa de Asistencia para Crisis de APS.
 - **Climatización:** mejoras de eficiencia energética en el hogar, como el aislamiento térmico (comúnmente conocido como insulación).
 - **Programas de Descuento:** planes de descuento de servicios públicos como APS Energy Support o SRP Economy Price Plan.
 - **Reembolsos:** incentivos financieros para mejoras eficientes, como reemplazo de electrodomésticos.
 - **Otro:** opción para que los asistentes propongan ideas adicionales no listadas previamente.

- **Cierre**

- Revisión colectiva de los resultados de la votación y reflexiones finales.
- Comentarios y reflexiones finales de los participantes

La ciudad colaboró con tres organizaciones sin fines de lucro—Pinnacle Prevention, GLOBO y Unlimited Potential—para facilitar talleres, hacer difusión para invitar a participantes y ofrecer servicios de interpretación.

Accesibilidad de Idioma

Los talleres se realizaron en inglés y español, garantizando inclusión mediante:

- Siete sesiones presenciales con apoyo de interpretación.
- Talleres en línea con:
 - Una sesión con interpretación simultánea.
 - Dos sesiones realizadas completamente en inglés y en español.

Análisis de Datos

El equipo de OOS recopiló todas las notas de los facilitadores, post-its, collages y otros materiales con comentarios de los participantes para crear una base de datos para el análisis. Toda la información se organizó en una hoja de cálculo de Excel y se clasificó por temas. A través de un proceso iterativo y discusiones grupales, se sintetizaron todos los comentarios en 12 categorías. Esta tarea requirió desarrollar un diccionario de datos para definir cada categoría y generar los resultados presentados en este informe.



1. Resultados

La Tabla 1 muestra el número de participantes que asistieron a cada taller del EAP:

Fecha	Lugar	Distrito	Número de Participantes
1/30/2025	En línea - Taller de Energía CAP	N/A	23
4/23/2025	Centro Comunitario Desert West	7	12
5/13/2015	Centro Comunitario Cesar Chavez	8	23
5/20/2025	Parque Steele Indian School	4	9
5/20/2025	Cesar Chávez - Juventud	8	18
5/22/2025	En Línea - Español	N/A	22
5/27/2025	Centro Comunitario Devonshire	6	21
5/29/2025	Centro Comunitario Maryvale	5	26
5/8/2025	Centro Comunitario Sunnyslope	3	23
6/12/2025	En Línea - Inglés y Español	N/A	16
		Total	193

Tabla 1. Asistencia a Talleres del EAP por Ubicación.

1.1 Resultados de la Votación

Las siguientes gráficas muestran los resultados de las actividades de votación individuales y grupales. La primera gráfica presenta el número de votos registrados en cada taller, mientras que la segunda muestra cuántos votos recibió cada opción del programa energético sugerido inicialmente por el equipo de la OOS.

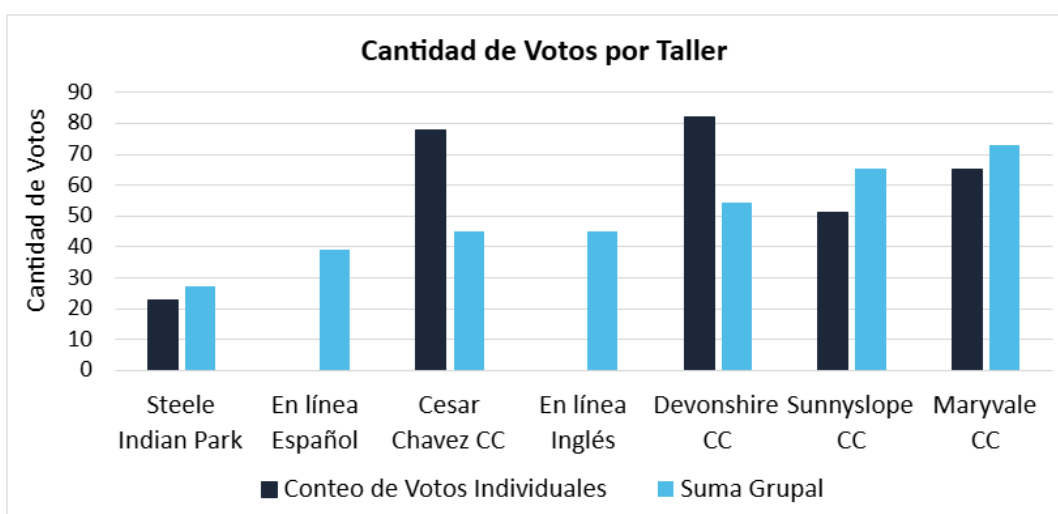


Figura 1. Total de Votos Registrados en los Talleres del EAP

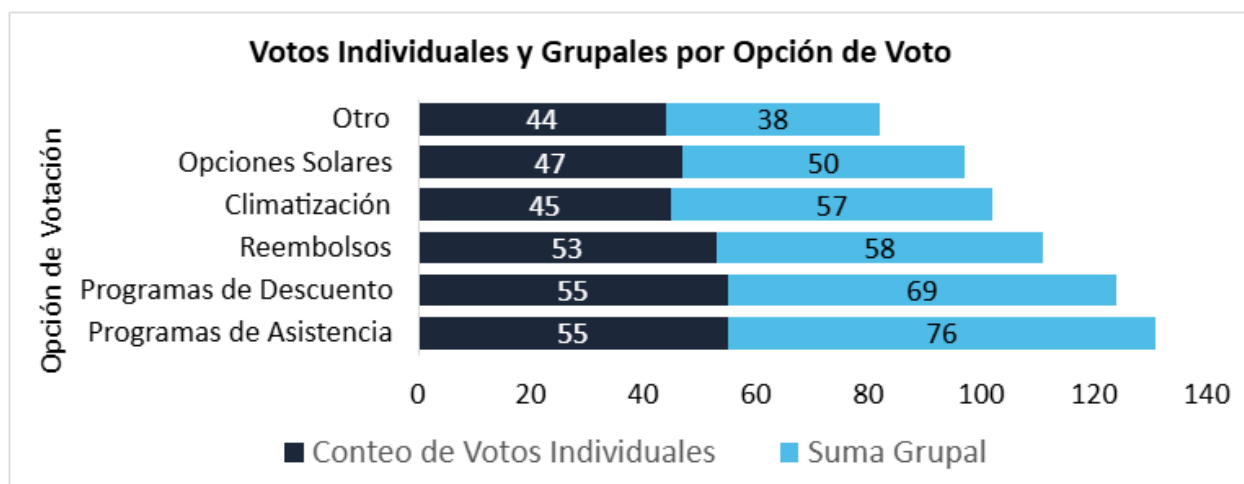


Figura 2. Resumen de los Resultados de Votación de Todos los Talleres del EAP.

Los resultados de la votación, como se muestra en la Figura 2, reflejan un fuerte interés en todas las opciones propuestas de programas energéticos. Los Programas de Asistencia en Facturas y los Programas de Descuento recibieron la mayor cantidad de votos individuales (55 cada uno), seguidos de cerca por Reembolsos (53), Opciones Solares (47), Climatización (45) y Otro (44). En cuanto a los votos grupales, Programas de Asistencia en Facturas nuevamente lideró con 76 votos, seguido por Programas de Descuento (69), Reembolsos (58), Climatización (57), Opciones Solares (50) y Otro (38).

Las definiciones de cada grupo se explican a continuación en la Tabla 2. Estos resultados destacan una preferencia constante entre los participantes por programas de alivio y apoyo financiero.

Definiciones de las Opciones de Votación	
Opción	Definición de la Opción
Opciones Solares	Opciones solares asequibles y confiables para los hogares de los residentes.
Programas de Asistencia	Programas que ayudan a pagar las facturas de electricidad de los servicios públicos, como la Asistencia por Crisis de APS.
Climatización	Mejoras de eficiencia energética que refuerzan el aislamiento o insulación del hogar.
Programas de Descuento	Planes de descuento en las facturas de los servicios públicos como APS Energy Support o SRP Economy Price Plan.
Reembolsos	Incentivos financieros para mejoras energéticas, como reemplazo de electrodomésticos.
Otro	Opción de respuesta abierta para que los asistentes propongan ideas no mencionadas previamente.

Tabla 2. Opciones de Votación y Definiciones Usadas Durante los Talleres

La Figura 3 muestra el número de votos registrados en la categoría “Otro”, que incluye ideas propuestas por los participantes más allá de las cinco opciones predefinidas. Estas respuestas se agrupan en dos categorías: aquellas relacionadas con el tema de energía y otras que abordan temas diversos, como alimentos, árboles, mejor alumbrado público, entre otros. Los temas más mencionados en ambas categorías incluyeron mejoras y electrodomésticos, árboles, el alto costo de la electricidad y otros gastos de vida, así como la necesidad de educación para adultos y jóvenes.

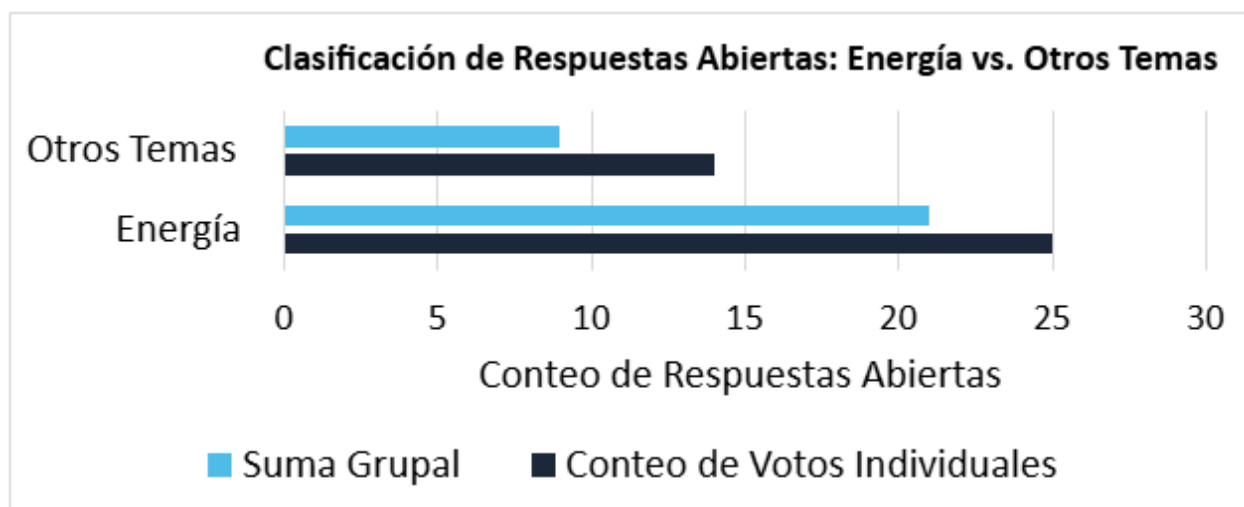


Figura 3. Desglose de Respuestas Escritas en la Categoría "Otro" por Tema

La Tabla 3 a continuación ofrece un desglose detallado de todas las categorías y el número de comentarios recibidos bajo las respuestas en la categoría "Otro". Es importante señalar que algunos participantes seleccionaron la opción "Otro" pero no proporcionaron una respuesta escrita; estas entradas se clasifican como N/D (No Disponible).

Tipo de comentario en la categoría "Otro"	Cantidad
Mejoras y Electrodomésticos	9
Árboles	8
N/D	7
Altas Facturas de Electricidad y Costo de Vida	7
Educación para Adultos y Jóvenes	7
Cambios de Conducta	6
Desconfianza	5
Alto Costo de la Energía Solar	4
Mantenimiento de la Ciudad (alumbrado y áreas verdes)	4
Incentivos para Climatización	3
Renta Asequible y Electrodomésticos Eficientes	2
Programas de Descuento	2
Apoyo a Personas Mayores	2
Total General	66

Tabla 3. Clasificación Detallada de los Comentarios Escritos en la Categoría "Otro"

1.2 Resultados Cualitativos

Los resultados se organizaron por tema. La gráfica a la derecha muestra las dos primeras categorías utilizadas para clasificar los comentarios: Barreras y Soluciones. Se

identificaron 161 comentarios o puntos de datos que ilustran o discuten barreras a la asequibilidad energética, mientras que 435 comentarios presentaron soluciones al impacto energético y a la asequibilidad. Esto sugiere que los participantes se enfocaron principalmente en proponer soluciones. Esto se debe a que ya están muy conscientes de las barreras que enfrentan y están activamente proponiendo formas de superarlas. La Figura 5 a continuación organiza los datos en temas que van más allá del binario barrera/solución y resalta los intereses de los participantes en los problemas y soluciones energéticas que enfrentan en sus hogares.

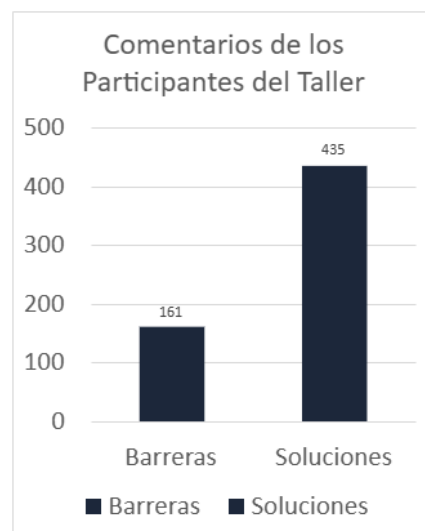
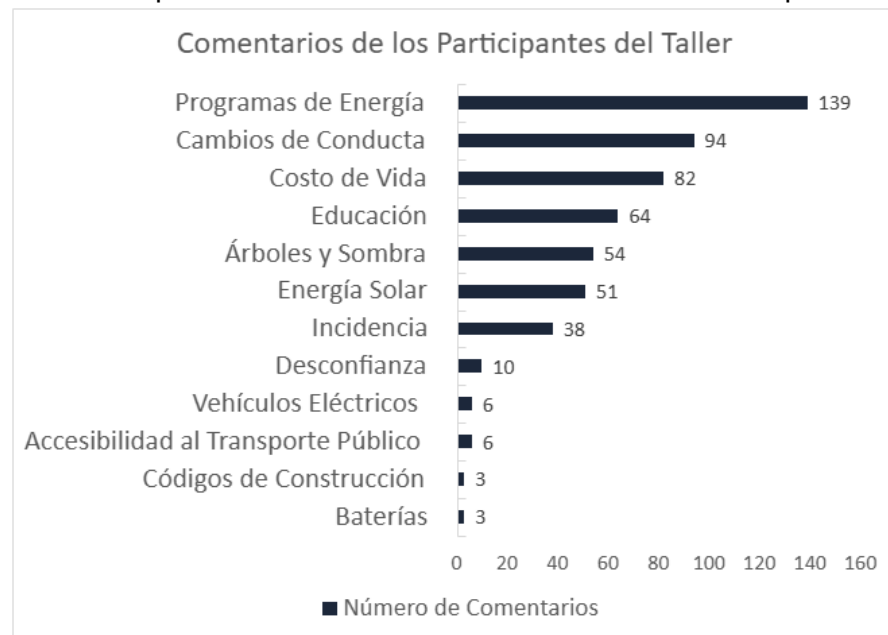


Figura 4. Resultados Cualitativos por Barreras y Soluciones

Cada uno de los temas se explica en detalle en las siguientes páginas. Cada sección incluye una tabla que muestra el número total de observaciones por tema en los datos recuperados



(llamado **total observaciones**) y la cantidad de veces que se identificó el tema en los distintos lugares donde se realizaron los talleres (llamado **presencia en talleres**). Además, cada sección explora los temas, sentimientos y emociones compartidos por los participantes durante los talleres.

Figura 5. Temas Clave Identificados a Través del Análisis Cualitativo

Programas de Energía

Programas de Descuento/Asistencia en la Factura de Electricidad son comentarios que muestran interés y necesidad de programas que alivien la urgencia de los residentes para pagar sus facturas de electricidad. Un comentario enfatizó la necesidad de estos programas especialmente durante las olas de calor.

Climatización incluye comentarios incluyen el interés en obtener auditorías energéticas y ayuda financiera o subsidios para asegurar el aislamiento de ventanas y puertas, polarizar ventanas, instalar ventanas dobles, cortinas que bloquean la luz, mosquiteros, espuma de aislamiento o insulación, azoteas blancas e incentivos para acondicionar viviendas antiguas. Otros mencionaron la necesidad de tener ventanas más grandes para aprovechar la luz natural y la necesidad de una nueva instalación eléctrica.

Mejoras y Subsidios incluyen programas de apoyo financiero para reemplazar electrodomésticos antiguos y reducir los costos de alternativas energéticamente eficientes, como focos LED, sistemas de enfriamiento o de aire acondicionado (HVAC), electrodomésticos electrificados, mosquiteros y termostatos inteligentes. Estas iniciativas son especialmente beneficiosas para residentes de bajos ingresos.

"Los Programas de Descuento No Son Suficientes" este tema incluye comentarios de residentes que expresan preocupación por la disponibilidad limitada de estos programas. A menudo sienten que los programas existentes no apoyan adecuadamente a los hogares de bajos ingresos, especialmente cuando la elegibilidad se basa en declaraciones de impuestos. Además, la asistencia financiera proporcionada suele ser insuficiente para tener un impacto significativo en su situación económica. Los residentes también reportan sentimientos de estrés y ansiedad, incluso cuando participan en estos programas, particularmente aquellos que solo difieren la deuda a lo largo del año.

"Aprovechar los Programas de Descuento" incluye comentarios que expresan el interés de los residentes en participar en estos programas.

Los dos últimos comentarios destacan la necesidad de más **apoyo financiero** para programas de descuento y la percepción entre los residentes de que la **falta de participación** podría llevar a su cancelación.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Mejoras y Subsidios	65	8
Climatización	47	8
Programas de Descuento	12	3
Programas No Son Suficiente	8	4
Aprovechar los Programas	5	4
Necesidad de Financiamiento	1	1
Falta de Participación	1	1
Programas de Energía Total	139	9

Cambios de Conducta

Conservación incluye el uso de ventiladores en lugar del aire acondicionado para sobrellevar el calor interior y evitar facturas altas de electricidad, ajustar los termostatos a temperaturas más altas (entre 78 y 83 grados), especialmente cuando los residentes no están en casa, y bajar la temperatura del calentador de agua durante el verano. También implica cerrar puertas y ventanas para evitar fugas de aire, usar agua fría y cargas completas al lavar la ropa, secar la ropa al aire libre, desconectar aparatos electrónicos, apagar las luces cuando no se usan, aprovechar la luz natural durante el día, cambiar los filtros del aire acondicionado y colocar papel aluminio en las ventanas para reflejar la luz solar y evitar que el calor entre en el hogar.

Horario de Uso de la Electricidad detalla los esfuerzos por evitar el uso de electricidad durante las horas pico, programar el encendido/apagado de aparatos electrónicos o hacer la lavandería cuando la electricidad es más barata, según el plan eléctrico de cada hogar.

Cocinar incluye comentarios que explican cómo los residentes prefieren cocinar al aire libre, temprano en el día, e incluso preparar comidas frías para evitar calentar la casa durante las horas más calurosas.

Ducharse explica cómo los residentes toman duchas rápidas con agua más fría para evitar el uso de agua caliente, ahorrando así energía y agua.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Conservación	57	9
Horario de Uso	14	6
Cocinar	12	4
Ducharse	11	4
Cambios de Conducta Total	94	9

Costo de Vida

Este tema describe cómo los residentes sienten que sus **facturas de electricidad son demasiado altas**. Expresan que deben decidir entre pagar por alimentos, ropa, seguros y gastos médicos. También mencionan que sus **salarios** no son suficientes para cubrir todas sus cuentas, y los comentarios resaltan el impacto del calor al interior de sus casas en sus familias, especialmente en niños y personas mayores. Un comentario sugirió que, con facturas de electricidad más bajas, los residentes podrían ahorrar para comprar un vehículo, lo que les permitiría moverse con mayor libertad y conveniencia. Algunos expresaron que sus **ingresos** no alcanzan para enfriar toda la casa, con facturas que a veces superan los \$400. Ahorrar dinero es una tarea imposible.

Los participantes también mencionaron **cómo todo se ha vuelto más caro** y sienten que **su casa es una “fuga de dinero”**. Este tema incluye dos comentarios que abordan los desafíos de vivir en una **casa antigua** con paredes calientes y un aire acondicionado que consume mucha energía, y un comentario que apoya evitar la compra de casas grandes que son difíciles de enfriar. Sentimientos de **ansiedad, enojo, sorpresa, estrés, temor y frustración** estuvieron presentes a lo largo de este tema.

Finalmente, un comentario aludió a la necesidad de aumentar la resiliencia o contar con energía de respaldo durante apagones.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Costo de Vida	83	8

Educación

Programas de Servicios Públicos incluyen comentarios que expresan el interés de los residentes en talleres o eventos donde SRP y APS compartan los programas que ofrecen.

Los residentes mencionaron que no están al tanto de los programas disponibles, qué incluyen, quién califica, etc. También expresaron que este tipo de eventos podrían ayudar a desmentir información errónea.

Uso de Energía y Ahorro Estos comentarios solicitan información sobre cómo mejorar el uso eficiente de la energía en los hogares, planes de uso por horario, cargos por demanda y métodos de enfriamiento que no requieran grandes inversiones pero que ayuden a reducir el costo de la electricidad.

Educación – Otros Temas incluye compartir información sobre reciclaje, plantas de energía virtuales, cambio climático, fuentes de electricidad y sesiones de apoyo o lluvia de ideas para encontrar soluciones colectivas.

Juventud se refiere a comentarios que expresan interés en realizar talleres con jóvenes para hablar sobre medidas de conservación y aumentar la conciencia sobre temas relacionados con la energía, el agua y el medio ambiente, especialmente en las escuelas.

Servicios de Idioma detallan la importancia de ofrecer talleres, eventos e información en idiomas distintos al inglés, con énfasis en la comunidad hispanohablante.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Programas de Servicios Públicos	19	7
Uso de Energía y Ahorro	11	6
Otros Temas	14	5
Juventud	11	5
Servicios de Idioma	9	5
Educación Total	64	9

Árboles y Sombra

Este tema incluye un apoyo generalizado a la plantación de más árboles que proporcionen sombra. Los comentarios también enfatizan la necesidad de plantar más árboles y crear espacios verdes en los vecindarios, alrededor de las casas de los residentes, y evitar la tala de árboles. Los participantes reportaron altos niveles de contaminación y una falta de árboles en sus zonas residenciales. Además, expresaron la necesidad de implementar paisajismo con plantas nativas y de mantener adecuadamente los espacios verdes

existentes. Tres comentarios señalaron la necesidad de estructuras que proporcionen sombra, además de los árboles.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Árboles y Sombra	54	10

Energía Solar

Incentivos / La Energía Solar es Costosa estos comentarios expresan un apoyo general a la energía solar, aunque reconocen que requiere una gran inversión inicial. Se destacó la necesidad de incentivos financieros para la instalación de sistemas solares residenciales.

Otros Temas Relacionados con la Energía Solar incluyen el uso de terrenos ("intercambio de tierras"), el uso combinado de baterías y paneles solares, energía solar comunitaria, y temas relacionados con la cadena de suministro y empleos en el sector solar.

Fraude Solar incluye comentarios de residentes que han comprado sistemas solares y ahora enfrentan pagos elevados. La falta de información sobre el proceso financiero y los costos ha agravado el problema. Algunos compartieron que las empresas solares han quebrado, pero la deuda permanece. Expresaron frustración y preocupación por esta situación. Además, algunos residentes mencionaron que no perciben beneficios al tener paneles solares, ya que terminan pagando más que su factura eléctrica original.

Energía Solar a Gran Escala incluye comentarios que expresan la necesidad de proyectos solares más grandes liderados por agencias gubernamentales. Por ejemplo: "El estado debe trabajar con los proveedores de servicios para instalar energía solar a gran escala" o "Hagan lo que hizo Francia: exigir paneles solares en estacionamientos de cierto tamaño. Tenemos el espacio y generaría energía de bajo costo."

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Incentivos/Costosa	32	9
Otro	8	2
Fraude Solar	6	2
Solar A Gran Escala	5	2
Energía Solar Total	51	9

Incidencia

Apoyo a las Energías Renovables y la Conservación incluye comentarios que alientan a la ciudad a enseñar con el ejemplo en el tema de la conservación de energía, como: “Las ciudades deben expresar su apoyo para que el Estado dé pasos más grandes hacia la reducción del consumo energético” y “Las ciudades deben trabajar con el Estado para abogar por soluciones más amplias.” También se expresó apoyo a la energía eólica, geotérmica, hidroeléctrica y renovable en general, así como la implementación de soluciones efectivas en tiempo y costo. Un participante recomendó observar el marco de políticas del estado de Oregón como ejemplo.

Derechos de los Inquilinos, algunos participantes expresaron preocupación porque sus arrendadores no reparan o reemplazan unidades de aire acondicionado antiguas e ineficientes. Un comentario sugirió que la ciudad podría abogar por **rentas asequibles** y electrodomésticos eficientes en energía. También se propusieron programas de acondicionamiento del hogar y energía solar para inquilinos. Un comentario mencionó que la falta de opciones para inquilinos genera sentimientos de desesperanza. Otros mencionaron que las rentas deberían ser más baratas o estar reguladas.

Regulación del Precio de la Electricidad, los residentes expresaron interés en evitar aumentos en los precios de la electricidad. Mencionaron que las tarifas no deberían subir y que la ciudad debería regularlas para evitar que las compañías eléctricas aumenten precios para financiar sus propios proyectos. También se indicó que la Comisión de Corporaciones de Arizona (ACC) debe trabajar con la comunidad y que la ciudad debe mantenerse vigilante para proteger a los residentes. Se sugirió incluso la creación de una agencia de vigilancia.

Elegibilidad, aunque hay apoyo a los programas de descuento, los residentes señalaron que no califican y que estos programas deberían ser accesibles para todos. Los inquilinos expresaron que no saben si califican y sienten que no tienen opciones. Otros mencionaron la necesidad de reducir la brecha de elegibilidad en los programas de reembolsos. Las personas mayores mencionaron la necesidad de programas adaptados específicamente para ellas.

Regulación de Empresas Solares incluye comentarios que explican la necesidad de regular a las empresas solares para evitar fraudes que han afectado a la comunidad, generando frustración y estancamiento. Un comentario preguntó: “¿Por qué nuestros impuestos estatales sobre la propiedad no se destinan a paneles solares en los techos de los hogares de los residentes que desean participar?”

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Apoyo a las Energías Renovables y Conservación	11	4
Derechos de los Inquilinos	9	4
Regulación del Precio de la Electricidad	8	5
Elegibilidad	5	3
Regulación de Empresas Solares	5	3
Incidencia Total	38	9

Desconfianza

Este tema incluye comentarios que expresan una desconfianza en el gobierno, las compañías de servicios públicos y las empresas solares. Los residentes mostraron dudas sobre los programas de descuento, como en el comentario: “Los programas de descuento que ayudan a pagar la factura de electricidad... nadie ayuda gratis. No hay confianza en los funcionarios del gobierno, y la gente piensa que hay algo detrás de estos programas.” Otros comentarios incluyen preocupaciones sobre la falta de transparencia, el miedo a pedir ayuda, y frases como: “APS y SRP nos mantienen estancados,” “cuando se trata de energía solar residencial, ¿en quién podemos confiar, si ha habido tantas empresas que desaparecen de la noche a la mañana?” “no confíe en ningún sistema solar que convierte sus ventanas en calentadores solares y no ofrece batería,” o “muchas veces la ciudad se compromete a abordar este problema, pero en la realidad no pasa nada.”

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Desconfianza	10	6

Vehículos Eléctricos (EVs)

Este tema incluye tres comentarios a favor de los vehículos eléctricos. Uno destaca la importancia de los autobuses eléctricos, otro enfatiza la necesidad de incentivos para la adopción de EVs, mientras que un comentario expresa una preferencia por el uso de bicicletas en lugar de vehículos eléctricos.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
EVs	6	5

Accesibilidad al Transporte Público

Este tema incluye comentarios que destacan la necesidad de un sistema de transporte eficiente y con opciones de movilidad diversas. Un comentario adicional señala que el sur de Phoenix ha sido negativamente afectado por la construcción del tren ligero.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Accesibilidad al Transporte	6	4

Baterías

Este tema refleja dos comentarios que destacan la necesidad de opciones de reciclaje para baterías y el desarrollo de nuevas tecnologías de baterías.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Baterías	3	2

Códigos de Construcción

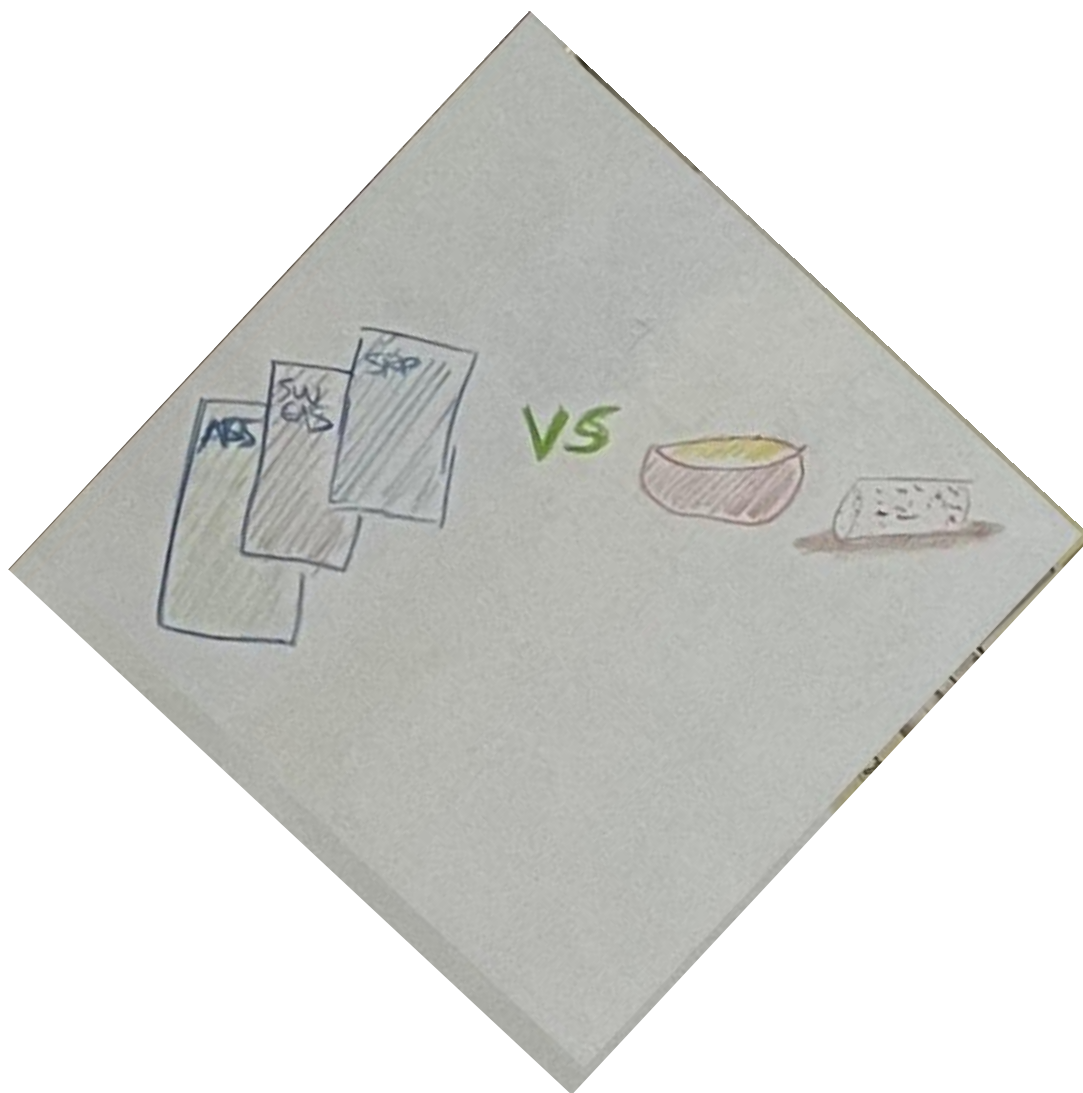
Este tema incluye comentarios que abogan por la incorporación de códigos de construcción que mejoren la eficiencia energética. Otro comentario enfatiza la importancia de construir de manera ecológica, rápida y adecuada.

Tema	Total Observaciones	Presencia en Talleres
Códigos de Construcción	3	2

1.3 Ejemplos de Collages/Tableros de Visión

Esta sección presenta ejemplos de los collages creados por los participantes durante los talleres. Estos collages reflejan algunos de los temas principales discutidos en la Sección 1.2, como la necesidad de árboles alrededor de las viviendas, la difícil decisión entre pagar facturas o comprar alimentos, y esfuerzos prácticos de conservación como recolectar agua de lluvia, tomar duchas más cortas y reutilizar el agua de la lavadora.

Los collages y tableros de visión también reflejan el valor de los espacios verdes para el tiempo en familia, el interés en renovar viviendas antiguas y la presión financiera causada por las facturas de electricidad y el uso del aire acondicionado, lo que a menudo genera sentimientos de sorpresa o impacto. Otros temas incluyen el interés en tecnologías solares fotovoltaicas y el deseo de cultivar alimentos, entre otros.



Barreras Collage

*Altos Costos y Sueldos bajos

- 1- Plantar árboles enfrente y atrás de las casa
- 2- Mayas para las ventanas
- 3- Regular las compañías y no hagan fraudes a la comunidad
- 4- Incentivos para las casas de modelos Viejo
- 5- Mas áreas verdes y jardines comunitarios. Disfrutar de ellos en familia.
- 6- Reciclar el agua de lluvias para los jardines.

Tomar baños más cortos 3 a 5 minutos.

Reciclar el agua de las lavadoras y regar el jardín

Energía eólica

Only 5 minutes in the shower

Do not cut the tree

Money

more tree

AC

Pool

No a lot money

Lavar a sus hijos a decuada

worried

why is it always increasing? why is there no cap on energy cost?

the cost

SHOCK!

"why so expensive?!"

Who can help me? with my bills

dread

frustration

Misinformation or uninformed

Watch Dog Agency

Desperate

Disney PIRATES

Vision Boarding Barriers

* No hay la Solución

El uso de Electrodomesticos Eficientes reducen los costos de electricidad

* los Precios suben y el Sueldo sigue Igual.

Electrodomesticos que Consumen nuestra luz

* Siento que me ahogo con los pagos.

Plantar árboles para reducir los recibos de Energía Eléctrica.





Todas las imágenes de esta sección fueron creadas por participantes de los talleres comunitarios del EAP.

2. Acciones Propuestas que Abordan los Comentarios de la Comunidad

La lista de acciones en esta sección surgió de los comentarios y aportes compartidos por los participantes de los talleres. También se basa en el proyecto final del programa de Maestría en Liderazgo en Sustentabilidad—una colaboración entre OOS y la Universidad Estatal de Arizona—que analizó estrategias implementadas por otras ciudades de EE. UU. para reducir la pobreza energética entre los residentes. El grupo del proyecto final aportó valiosos conocimientos sobre buenas prácticas que sirvieron de base para el desarrollo de las acciones propuestas en este informe.

Aunque no es exhaustiva, la siguiente lista de acciones captura una amplia gama de posibles iniciativas que la Ciudad de Phoenix podría emprender para abordar la accesibilidad energética y la equidad. Las actividades están organizadas según el [Marco Común de Reporte](#) (Common Reporting Framework) del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía (GCOM), bajo la sección de *Evaluación del Acceso a la Energía y la Pobreza Energética*.

Como siguiente paso, la Oficina de Sostenibilidad compartirá estos hallazgos con departamentos internos y actores clave para evaluar la viabilidad de estas ideas, su alineación con los objetivos del Plan de Acceso a la Energía (EAP) y su potencial de implementación. Este proceso también implicará reflexionar sobre el interés del gobierno local en acciones específicas, considerando la duración del proyecto, la capacidad actual, las facultades disponibles y el financiamiento. Se alentará a los departamentos a identificar por sí mismos qué acciones deben priorizarse, enfocándose en aquellas que sean más adecuadas tanto para el gobierno local como para los residentes, y que ofrezcan el mayor potencial de impacto, escalabilidad y alineación con la meta aprobada del EAP.

Acciones Propuestas (organizadas por categorías GCOM):

Inversión y Financiamiento / Programas Liderados por la Ciudad

Acción 1. Ampliar el Programa de Asistencia para Acondicionamiento del Hogar de la Ciudad de Phoenix

Esto podría incluir la asignación de fondos adicionales y la búsqueda de subvenciones para expandir el programa, apoyando mejoras de eficiencia energética en comunidades de bajos ingresos, entre otras iniciativas. Los servicios podrían incluir: sellado de aire, iluminación eficiente, electrodomésticos de alta eficiencia, reparación o reemplazo de sistemas HVAC, evaluaciones energéticas del hogar, etc.

Fortalecimiento de Capacidades Internas y Recolección de Datos

Acción 2. Integrar Estrategias de Acceso a la Energía, Vivienda, Calor, Agua y Salud.

Para servir mejor a las comunidades vulnerables, la Ciudad podría adoptar una estrategia holística e intersectorial que reconozca la profunda interconexión entre la carga energética, la calidad de la vivienda, el agua y el calor extremo. Fortalecer los códigos de construcción es otra estrategia que podría implementarse. La colaboración intersectorial y las redes de referencia podrían extender eficazmente los presupuestos de los programas y mejorar el acceso mediante la integración de servicios para los residentes, como el desarrollo de Centros Comunitarios Resilientes y la integración del Plan de Árboles y Sombra con iniciativas de energía y agua. La Ciudad también podría consolidar los esfuerzos de participación para optimizar el tiempo de los participantes.

Colaboración con Actores Clave

Acción 3. Planificación y Programas Impulsados por la Comunidad.

La Ciudad podría adoptar un enfoque de planificación centrado en la comunidad, colocando las voces de los residentes en el centro del diseño y la toma de decisiones de los programas. Esto incluye co-crear iniciativas con organizaciones comunitarias de confianza y miembros de la comunidad para asegurar relevancia cultural y accesibilidad. También implica el uso de métodos participativos para generar confianza y mantener la transparencia mediante actualizaciones regulares. La Ciudad podría continuar ampliando su oferta de micro-subvenciones para apoyar iniciativas comunitarias. La creación de un Consejo Asesor Comunitario compuesto por líderes locales diversos podría fortalecer aún más la comunicación, elevar las prioridades comunitarias y asegurar un diálogo continuo entre la Ciudad y sus habitantes.

Acción 4. Ampliar la Educación Energética Multilingüe y Basada en la Comunidad.

La Ciudad podría fortalecer una estrategia educativa holística, multilingüe y comunitaria sobre energía, creando materiales culturalmente relevantes y esfuerzos de divulgación que vayan más allá del inglés y el español. Los esfuerzos colaborativos podrían incluir: talleres presenciales sobre asistencia financiera y asequibilidad energética, campañas en redes sociales, seminarios web en los idiomas preferidos por la comunidad y alianzas con escuelas para integrar la educación energética en programas juveniles. El contenido educativo podría basarse en los aportes comunitarios recopilados durante el proceso de participación del EAP.

Acción 5. Acceso a Energía Solar y Protección al Consumidor.

La Ciudad podría ampliar las oportunidades solares para hogares de bajos ingresos mientras fortalece la educación y protección al consumidor. Esto incluye: ampliar

programas piloto, asociarse con organizaciones sin fines de lucro confiables para compartir listas de proveedores verificados y recursos de protección al consumidor, ofrecer talleres sobre preparación solar y financiamiento. También se podrían explorar modelos innovadores de asociación entre servicios públicos y organizaciones sin fines de lucro para reducir barreras de adopción, prevenir fraudes y apoyar decisiones informadas.

Acción 6. Desarrollo de la Fuerza Laboral.

Para construir una fuerza laboral energética diversa y capacitada, la Ciudad podría promover carreras relacionadas con la energía compartiendo información sobre oportunidades laborales, subvenciones, incentivos y programas de capacitación. Apoyar iniciativas inclusivas de desarrollo laboral y asociarse con organizaciones sin fines de lucro activas en este ámbito podría fortalecer los caminos hacia el empleo y garantizar el acceso equitativo a los mercados emergentes de empleos verdes.

Políticas y Regulación

Acción 7. Apoyar Estructuras de Incidencia en Sustentabilidad.

La Ciudad podría apoyar y amplificar las voces de los residentes mediante alianzas estratégicas y participación inclusiva en los sectores de energía, alimentos, agua, vivienda y salud. Al colaborar con organizaciones de defensa y agencias gubernamentales como la Oficina del Consumidor de Servicios Públicos Residenciales (RUCO), la Ciudad podría: promover los derechos de los inquilinos, regular a las empresas solares, prevenir aumentos en los precios de la electricidad, ampliar el acceso a programas energéticos, dentro de sus capacidades.

3. Agradecimientos y Citas

Batchelor, M., et al. (2024). 2023 Heat Related Deaths Report [Report]. Maricopa County Department of Public Health, Office of Epidemiology. <https://www.maricopa.gov/ArchiveCenter/ViewFile/Item/5820>

Ma, O., & Vimont, A. (2024). Low-Income Energy Affordability Data - LEAD Tool - 2022 Update. [Data set]. Open Energy Data Initiative (OEDI). U.S. Department of Energy, Office of Energy Efficiency and Renewable Energy. <https://doi.org/10.25984/2504170>

Agradecimientos

Se extiende agradecimiento a todos los residentes que participaron en los talleres del Plan de Acceso a la Energía. También se reconoce a los siguientes aliados por sus contribuciones en la facilitación de los talleres, el proceso de análisis de datos y el desarrollo de este documento.

Ciudad de Phoenix

- Carla De La Chapa, Chief Sustainability Officer
- Carlos Aguiar-Hernandez, Energy Program Superintendent
- Luz Jimenez, Public Information Specialist
- Karen Apple, EV Program Manager
- Nancy Allen, Environmental Programs Administrator
- Joshua M Uebelherr, Climate Program Manager
- Karen Ibarra, Project Management Assistant
- Madeline E Mercer, Program Manager
- Ariel LeBarron, Project Manager
- Rosanne Albright, Environmental Programs Manager

AmeriCorps VISTA

- Lahayla Curiel

FUSE Executive Fellowship

- TrixieAnn Golberg

Pinnacle Prevention

- Adrienne Udarbe
- Kenneth Steel
- Jessie Gruner

Unlimited Potential

- Emma Viera
- Gabriela Hernandez
- Tawsha Trahan
- Masavi Perea

GLOBO

- Florencia Seguezza
- Paulette Castillo

Arizona State University

- Adam Shealy
- Morgan Degroff
- Grant Buresh
- David Hertzberg
- Lauren Johnston

Mandela Washington Fellowship

- Thomo Lekagane

ORISE Fellowship

- Jorge Morales Guerrero

Aliados Comunitarios

- Salt River Project
- Arizona Public Service



City of Phoenix



¿Quieres aprender más sobre los Recursos Energéticos
en la Ciudad de Phoenix?

Visita nuestro sitio web:
Phoenix.gov/Sustainability/Energy