Connecta't al sol

PROSUME
ENABLING ENERGY PROSUMERS SERVICES

Jornada Final Proyecto ProSumE 'Conéctate al sol'

Informe de resumen

22 de Octubre de 2018

Las Naves | Valencia

#ProSumE

AJUNTAMENT DE VALÈNCIA
REGIDORIA D'ENERGIES RENOVABLES I CANVI CLIMÀTIC

LAS NAVES

València Clima i Energia

eit Climate-KIC

Instituto Ingeniería Energética

VNIVERSITAT DE VALÈNCIA
IUDESCOOP
Institut Universitari d'Investigació en Economia Social, Cooperativisme i Emprenedoria

La energía NOS transforma
avaesen

Resumen ejecutivo

La jornada final de proyecto ProSumE ha sido organizada por los socios del proyecto para dar a conocer los resultados de su trabajo e identificar de manera colaborativa los elementos a incluir en la hoja de ruta para el despliegue de los servicios a prosumidores en la ciudad de València. La jornada ha reunido a más de 70 personas de varios sectores relacionados con la producción de energía fotovoltaica y los servicios a prosumidores (publico, privado, académico y sociedad civil).

Se han trabajado cuatro ámbitos de intercambio:

Fase I. Presentación de los estudios realizados por los socios del proyecto ProSumE.

Fase II. Mesa redonda entre actores del sector de la energía sobre iniciativas innovadoras de servicios a prosumidores.

Fase III. Trabajo e intercambio por grupos para identificar barreras y soluciones para apoyar a los prosumidores y definir una hoja de ruta común.

Fase IV. *Market Place* donde organizaciones locales han podido exponer sus iniciativas.

El trabajo de identificación de barreras y propuestas de acciones por grupos ha permitido identificar acciones concretas que se incluirán en la hoja de ruta final del proyecto y que se propondrán para que se implementen a nivel municipal. Estas acciones permitirían superar las barreras administrativas, sociales, económicas, y técnicas locales para apoyar a los prosumidores. Las principales acciones que se han identificado son las siguientes: Revisar las ordenanzas municipales y la fiscalidad local para apoyar a prosumidores, establecer una ventanilla única de información y tramitación al servicios de los prosumidores, desarrollar materiales y campañas de información y formación a nivel municipal, lanzar un primer proceso de compra colectiva de paneles fotovoltaicos, apoyar proyectos innovadores de auto-consumo compartido, acompañar el desarrollo de gestores energéticos en fincas. Estas acciones se seguirán desarrollando durante las próximas reuniones del grupo de trabajo de la red Connecta Energia y con la colaboración de los actores interesados de la ciudad.

Índice:

Resumen ejecutivo

1. Proyecto ProSumE: Origen y objetivos

2. Objetivo de la jornada

3. Metodología y programa

4. Resultados: Hoja de ruta para los servicios a prosumidores

5. Conclusiones y próximos pasos

1. Proyecto ProSumE: Origen y objetivos

El proyecto ProSumE (Enabling Energy Prosumers Services) pretende convertir a València en un referente en materia de auto-consumo y auto-producción de energía solar fotovoltaica. Se trata de una iniciativa del centro de innovación Las Naves, junto con el Instituto de Ingeniería Energética (IIE) de la Universidad Politécnica de València, la Fundación València Clima i Energia, el Instituto Universitario de Investigación en Economía Social, Cooperativismo y Emprendimiento (IUDESCOOP) de la Universidad de València y Asociación VAlenciana de las Empresas del Sector de la ENergía (AVAESEN). La financiación corre a cargo del EIT Climate KIC, la principal iniciativa de la Unión Europea sobre cambio climático y la mayor colaboración pública-privada de Europa centrada en la innovación para mitigarlo.

El proyecto está concebido como un proyecto semilla con el que establecer una hoja de ruta para acompañar el desarrollo de servicios a prosumidoras y prosumidores en la ciudad y con la que València podría lograr su objetivo de reducir en un 40% sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero para el año 2030.

El proyecto ProSumE se basa en el concepto de “prosumidor/a”, que se refiere a las personas que son, al mismo tiempo, consumidores y productores de energía.

El proyecto ProSumE surgió del grupo de trabajo para la promoción de la producción de energías renovables a nivel local de la red Connecta Energia de Las Naves durante unas jornadas organizadas en el marco del proyecto europeo Transition Cities financiado por el Climate KIC. Los miembros de la red *Connecta Energia* han identificado el desarrollo de nuevos modelos de negocio para fomentar la producción y el consumo de energía renovables a nivel local como uno de los ejes de trabajo prioritarios para lograr el objetivo de una transición energética hacia un nuevo modelo energético de bajo consumo de energías renovables, democrático y justo en la ciudad de València.

Más información: web de las naves

2. Objetivo general de la jornada

Los socios del proyecto ProSumE, en coordinación con los miembros del grupo de trabajo de la red *Connecta Energia*, han organizado la jornada "Conéctate al sol" para dar a conocer iniciativas y compartir experiencias entre actores locales en relación con los servicios a prosumidores energéticos. Esta jornada ha tenido un enfoque pragmático basado en la presentación de los resultados del proyecto ProSumE, la presentación de iniciativas innovadoras y sesiones de trabajo para definir la hoja de ruta municipal, e involucrando a las personas y actores que están ofreciendo o desarrollando servicios a prosumidores, así como los mismos prosumidores potenciales.

Objetivos específicos de la jornada:

1. Dar a conocer los resultados del proyecto ProSumE para definir una hoja de ruta de los servicios a prosumidores en Valencia
2. Poner en contacto a actores trabajando sobre el tema para fomentar sinergias y compartir experiencias
3. Fomentar la participación de más actores en el grupo de trabajo de la red Connecta Energia para innovar contra la pobreza energética

Publico objetivo: - Proveedores de servicios a prosumidores/ Potencial prosumidores / administración local

3. Metodología y desarrollo de la jornada

La jornada se ha desarrollado a lo largo de una sesión, con una parte de exposición de los resultados del proyecto ProSumE (Fase 1), una segunda parte con ponentes destacados desarrollando servicios a prosumidores (Fase 2) , una tercera parte de discusión por grupos de afinidad para elaborar y validar la hoja de ruta (Fase 3), y una parte práctica de exposición de soluciones (market place).

El encuentro se desarrollará con una parte de exposición de los resultados del proyecto ProSumE (Fase 1), una parte de ponentes destacados desarrollando servicios a prosumidores/as (Fase 2) y una parte de discusión por grupos de afinidad para elaborar y validar la hoja de ruta (Fase 3).

3.1 Agenda:

10:00h.: Apertura de la Jornada.

10:15h.: Fase 1 – Resultados del proyecto ProSumE. (*Haz clic en el enlace si quieres acceder a la presentación*)

‘Introducción al proyecto ProSumE: Definir una hoja de ruta para los prosumidores en València’, Corentin Girard (Fundació València Clima i Energia). (Video)

‘Evaluación del potencial para la producción de energía fotovoltaica en la ciudad’, Tomás Gómez Navarro (IIE-UPV). (Video)

‘Contexto administrativo-legal y buenas prácticas de servicios a prosumidores’, Gemma Fajardo (IUDESCOOP-UV). (Video)

‘Análisis de la cadena de valor y perfiles de prosumidores’, Cristina Crespo Montañés (AVAESEN) (Video)

12.00-14.00h.: Fase 2 – Mesa redonda: Casos de éxito/innovador de servicios a prosumidores. (*Haz clic en el enlace para acceder a la presentación*)

Moderador: Carlos Sánchez, director gerente de la Fundación València Clima i Energia de l'Ajuntament de València.

– 'Acompañar a los prosumidores desde la administración pública: la experiencia de la plataforma Autoconsumo al detalle', Joaquín Mas, IVACE.

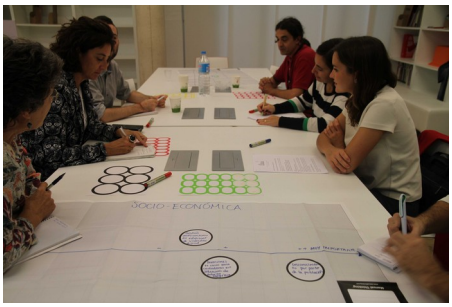
– 'Instalación de auto-consumo para prosumidores: experiencia práctica', Jaime Cardells, ISER Renovables.

– 'SMART SOLAR: Una solución de autoconsumo fotovoltaico', Jesús Moreno Palomares, Iberdrola.

– 'Innovar en los servicios a prosumidores con el bloc-chain', Pylon Network, Gerard Bel.

– 'Estado de los proyectos de energía comunitaria en España', Sara Pizzinato de GreenPeace España.

15.00-17.00h.: Fase 3 -Trabajo e intercambio por grupos para elaborar la hoja de ruta, identificar barreras, dificultades y necesidades. Primero, por grupos de interés en relación con las temáticas presentadas por la mañana; y después, puesta en común entre grupos.



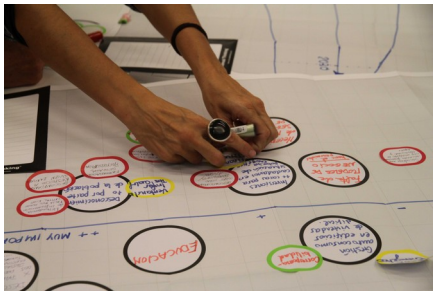
17.00-17.30h.: Puesta en común, evaluación y próximos pasos.

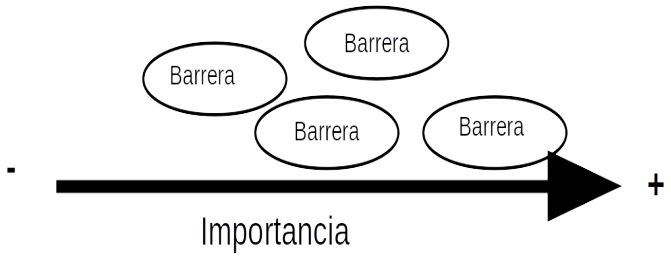
3.2 Metodología de trabajo en grupo:

Los participantes en la jornada se han repartido por grupo de interés según los tres ejes de trabajo del proyecto ProSumE: – GT Técnico/Administrativo legal/Socio-económico

3.2.1 Identificación de las barreras

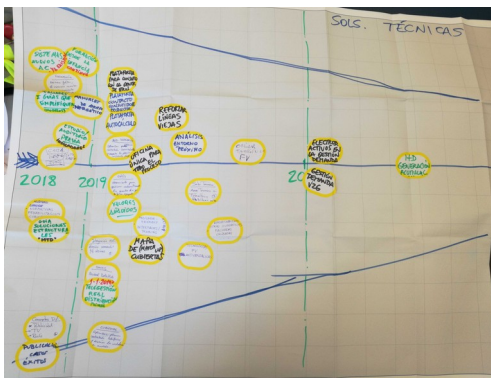
En esta primera fase, la dinámica de trabajo consiste en identificar barreras asociadas al desarrollo de los servicios a prosumidores por los actores presentes y correspondientes a cada temática. Las barreras identificadas se colocan en un eje de menor a mayor importancia.

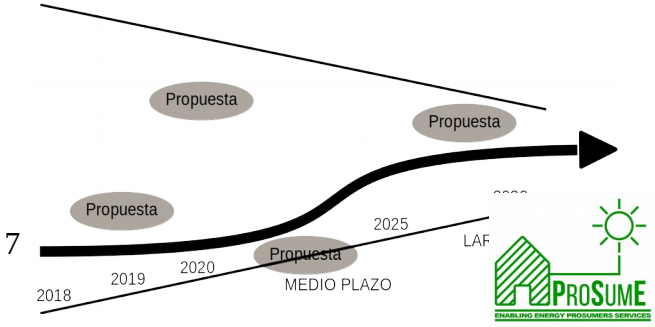




3.2.2. Identificación de propuestas para la elaboración de una hoja de ruta que permita superar las barreras al desarrollo de servicios a prosumidores

En esta siguiente fase, se presentan las propuestas identificadas por temáticas hasta ahora para superar las barreras y se les sitúa en una gráfica con eje temporal (Corto/medio/largo plazo). Cada participante puede después completar o matizar la hoja de ruta de propuestas para desarrollar los servicios a prosumidores en el ámbito de actuación definido.





4. Resultados: Hoja de ruta para los servicios a prosumidores

Barreras/necesidades identificadas	Acciones propuestas para la hoja de ruta
Administrativas, legales, técnicas, sociales, económicas, etc	*Estudio, campañas, cambios normativos, herramientas, etc*
B1. Dificultades en el proceso de tramitación administrativa y legalización a nivel local, relacionadas con los procesos de permisos y autorizaciones a nivel municipal y la legalización de la instalación "Edificios con alto potencial tienen problemas para ceder sus cubiertas a instalaciones solares porque son edificios protegidos, las cubiertas tienen otros usos, hay dudas sobre su capacidad a resistir a las cargas propias de la instalación y del viento." "Las instalaciones fotovoltaicas pueden tener un alto impacto visual, y esto puede crear opinión contraria al proyecto. Es difícil integrar la instalación a bajo coste". (Integración estética)	**A1.a. Aprobación de ordenanzas municipales para facilitar la integración de los paneles en las cubiertas** Revisar las ordenanzas municipales actuales afectando a la instalación de paneles fotovoltaicos (edificios históricos, impacto paisajistico, urbanismo, vivienda, patrimonio, etc) para elaborar una ordenanza municipal que regule el aprovechamiento de energía solar fotovoltaica en Valencia y que favorezca la integración de los paneles solares en las cubiertas (integración paisajista, la adecuación de las cubiertas a nivel estructural, y la adecuación de cubiertas nuevas y reformadas para instalación fotovoltaicas).
	A1.b. Apertura de una ventanilla única de tramitación para las instalaciones de paneles fotovoltaicos. Servicio de atención al prosumidor o instalador para acompañarle en el proceso de tramitación de los permisos y licencias, punto de conexión relacionados con su instalación, en coordinación entre las administración y actores (distribuidora) implicadas.
	A1.c Estudios y guías para la integración y el diseño de instalaciones Edición de una guía para la integración y el diseño de instalaciones a nivel municipal, que presenta de manera clara e sintética los requisitos de las ordenanzas municipales
B2. Marco legal incierto y complejo a nivel nacional (en vía de desarrollo) Inseguridad jurídica/normativa en el momento actual y ausencia de reglamentación sobre puntos clave para el desarrollo de los prosumidores (Vertido a red, consumo compartido, balance neto, doble contador, etc)	**A2. Propuestas de mejoras para cambios normativos a nivel autonómico y estatal** Seguir el desarrollo del proceso legislativo y reglamentario para poder prever y en su caso incidir en el mismo con el fin de conseguir un marco jurídico favorable que respeto al auto-consumo compartido, la remuneración de los vertidos a red, la reglamentación sobre eficiencia energética y edificación, etc.
B3. Falta de fomento (Ayudas, incentivos fiscales,etc) Falta de ayudas al auto-consumo doméstico, individual y compartido, a nivel municipal.	**A3 Incentivos fiscales a la inversión en instalaciones fotovoltaicas para auto-consumo** Revisión de la fiscalidad local para el fomento de incentivos fiscales (IBI, ICIO, IAE, etc), para adecuar las condiciones de las bonificaciones a las instalaciones de prosumidores individuales y colectivas. Las deducciones podrán modularse también en función del consumo "eficiente" de la instalación para fomentar el ahorro y minimizar la necesidad de instalación (Deducción condicionada al certificado energético de la vivienda, local comercial o edificio)

B4. Falta de información y comunicación sobre las posibilidades de producir energía fotovoltaica a nivel legal y sus ventajas a nivel económico. Persistencia de una "solar fobia" sobre la posibilidad de realizar instalaciones frente a la falta de divulgación de la reglamentación actual y las incertidumbres asociadas a ella.	**A4a. Campañas de comunicación para la promoción de la producción fotovoltaica** Diseñada para llegar a varios sectores de prosumidores, con anuncios en medios de comunicación, redes sociales, etc y en colaboración con organizaciones de consumidores, asociaciones vecinos, para transmitir mensaje positivos y presentar casos de éxitos.
	A4b. Punto de información pública al prosumidor (combinado con Ventanilla única de tramitación A1.b) Oficina/ventanilla única para informar al prosumidor potencial, asesorarle y acompañarle en todo el proceso de conversión.
	A4c. Herramienta web para acompañar al prosumidor (Mapeo solar + calculadora de auto diagnóstico) Incluyendo elementos de diagnóstico y dimensionado, simulación y evaluación económica, ambiental y técnica. También la herramienta en una versión 2.0 podrá servir para ayudar en trámites y contactar directamente con proveedores de servicios relacionados con la instalación, compartir datos de consumo o producción de manera fiable y segura entre prosumidores y de manera abierta.
	A4.d Sello/premio de reconocimiento para dar a conocer las fincas/comercios/industrias que se abastecen de energías renovables producida a través de una instalación en su edificio
B5. Falta de formación en temáticas energéticas para pasar de consumidores pasivos a prosumidores activos. La gran mayoría de los consumidores no saben el potencial que tiene su cubierta, el mal uso que hacen de la electricidad, etc. Antes de generar fotovoltaica se debería optimizar el uso de energía en el sitio.	**A5.a Formación para administrativos.** Formación de los técnicos de la administración para que tengan el conocimiento necesario para agilizar y acompañar los trámites **A5.b Formación para el empleo.** Formación para los profesionales del sector sobre los procesos de tramitación y requisitos de las instalaciones a nivel municipal (en relación con A1.a) , así como para fomentar el empleo en este sector
	A5.c Formación para prosumidores activos. Tanto a nivel individual (Hogares, sector terciario, etc) como a nivel colectivo para las fincas (con los administradores de fincas, asociación y comunidades de vecinos). Incluyendo también una formación básica en eficiencia energética y factura energética (dimensionado de la potencia contratada con criterios de descongestionar la red).
	A5.d Educación Temprana. Sensibilización a los futuros prosumidores en Colegios/Institutos sobre auto-consumo y producción de energía y eficiencia energética.
B6. Barrera a la inversión inicial La inversión inicial puede presentar una barrera aunque sea rentable a medio plazo debido a la falta de recursos económicos para llevar a cabo esta primera inversión (Tanto a nivel doméstico, como a nivel del sector terciario o agrícola)	**A6.a Acompañar un proceso de compra colectiva de paneles fotovoltaicos a nivel municipal** Implementar un primer proceso de compra colectiva de paneles fotovoltaicos en la ciudad de Valencia para lograr un primer despliegue de instalaciones en la ciudad y sus pedanías. El grupo motor de prosumidores se beneficiará de un asesoramiento personalizado en el proceso de diagnóstico, compra e instalación de las placas para poder invertir de manera más segura y obtener un descuento en la inversión inicial debido a la economía de escala. **Incentivos fiscales (ver A3)**
B7. Falta de acceso a datos de consumo	**A7. Publicación de datos e información**

Faltan el acceso a datos de consumo eléctricos detallados a nivel individual (CUPS) y temporalmente (Curva de carga) a partir de los contadores inteligentes. Faltan estadísticas fáciles de acceder para estimular la oferta de proyectos de eficiencia energética o fotovoltaica, entre otras mejoras energéticas.	Respetando la ley de protección de datos, creación de un Datahubs (en relación con A4.c) para investigación, proyectos colaborativos, auditorías y ayudas, etc. donde se podría publicar de manera anónima los datos de consumos por CUPS en tiempo real, beneficiando del despliegue de contadores inteligentes en la ciudad y fomentando la tele-gestión de las instalaciones y la tramitación on-line a coste cero. También la plataforma asegurará las Garantías de Origen, para que se pueda conectar realmente a productores y consumidores con toda confianza. Se publicará de manera gráfica el mapa de las redes de distribución: cables, protecciones, transformadores, etc para facilitar el trabajo de los instaladores y la evaluación de la capacidad de la red.
B8. Ausencia de gestión colectiva de las instalaciones en edificios de varias viviendas (Auto-consumo compartido): Problemas en cuanto a la gestión de la energía en auto-consumo compartido, la ambigüedad del marco legal, la ausencia de casos de éxito y de la falta de interés por parte de las comunidades de vecinos	**A8.a Incentivar la creación de la figura profesional del "Gestor Energético"** en colaboración con los administradores de fincas y con las comunidades de vecinos (Formación 2.b). El gestor energético será el intermediario en la gestión de la energía a escala de finca tanto para consumo como para producción de energía renovables.
	A8.b Convocatorias de ayudas/Concurso de ideas "comunidad solar" para fomentar las primeras comunidades energéticas colaborativas vía proyectos pilotos de auto-consumo compartido e identificar mejoras reglamentarias necesarias tanto a nivel local como nacional o autonómico.
B9. Necesidad de innovar: Necesidades de seguir desarrollando a nivel técnico los equipos para mejorar rendimientos, acumulación, pero también a nivel social para mejorar la gestión e integración de las tecnologías fotovoltaicas, la gestión de la información generada y la interacción con los usuarios.	**A9.b Concurso de ideas** para desarrollar proyectos pilotos innovadores en la ciudad y apoyar la innovación a escala local: Los temas prioritarios para desarrollar los pilotos serán: A nivel social: - Instalación compartidas (ver A8.b) - Instalación enfocadas a viviendas sociales para luchar contra la pobreza energética. A nivel técnico: - Instalación combinando solar fotovoltaica con solar térmica, con bombas de calor, con superficies termodinámicas, etc. - Desarrollos de tecnología anti-vandálica para instalaciones fotovoltaicas - Desarrollos tecnológicos en los equipos de generación, acumulación para abaratar el ratio €/kWh, el ratio €/m^2, y mejorar la integración paisajista y estética de estos dispositivos en el entorno urbano - Gestión inteligente de la producción y de la demanda para mejorar la eficiencia a todos los niveles (producción, distribución y consumo).
B10. Ejemplaridad de la administración pública: Falta de ejemplos por parte de la administración publica en sus propias instalaciones para dar el ejemplo y generar más proyectos.	**A.10 Proyectos piloto en edificios públicos:** En edificios estratégicos como centros educativos, polideportivos o instalaciones demostrativas en zonas de alto impacto en el espacio público (pérgolas en parques municipales, edificios singulares o con alta visibilidad). Idealmente con participación de los usuarios del centro o del vecindario en el desarrollo de las instalaciones a vocación pedagógica. Los estudiantes pueden participar y co-crear y servir de vínculo con los padres y madres. Y con retorno económico para el barrio (inversión socializada) o en energía para hogares en situación de pobreza energética.

B11. Producción y Gestión del conocimiento Mucha información existe pero de difícil acceso o sin síntesis para los prosumidores . También siguen campos por explorar para aumentar la capacidad de aprovechamiento de los recursos solares (Fachadas, toldos, otras infraestructuras urbanas, etc)	**A11.a Repositorio de guías y estudios de referencia** Desarrollo de un repositorio institucional de documentos y fuentes de información de referencia en relación con los servicios a prosumidores para dar a conocer tanto conocimientos básicos, como expertos de manera abierta y de fácil acceso.
	A11.b Estudios complementarios -Desarrollar una guía con soluciones estructurales tipo Mejores Tecnologías Disponibles (MTD) para la integración de paneles fotovoltaicos -Estudios más completos y detallados para descubrir más oportunidades, más recursos renovables, y calcular mejor cómo se podría aprovechar la energía fotovoltaica, incluso superando lo de paneles en las cubiertas vía un estudio del aprovechamiento de fachadas, calzadas, techos de vehículos, solares, etc. -Catálogo de oportunidades para prosumidores: cubiertas públicas y privadas adecuadas y disponibles, estudios del entorno próximo, etc.
B12 Adecuación de la red	**A12. Inversión para adaptar la red** Si es necesario, inversiones para adecuar la red a los nuevos flujos de energía en el término municipal, y garantizar la seguridad y continuidad del suministro

5. Conclusiones y próximos pasos

La jornada final del proyecto ProSumE ha sido un éxito tanto a nivel de participación, con más de 70 participantes, como a nivel de resultados. Además de presentar y validar los resultados del proyecto con los actores del sector a nivel local, la jornada ha permitido dar a conocer las últimas iniciativas innovadoras relacionadas con los servicios a prosumidores, y debatir sobre las barreras y necesidades a nivel local para fomentar el desarrollo de los servicios a prosumidores. El trabajo en grupo de definición de la hoja de ruta ha logrado identificar 12 barreras y 22 oportunidades concretas para superarlas, incluyendo medidas tanto a nivel administrativo-legal como a nivel económico, financiero o técnico. Esta hoja de ruta deberá ahora ser implementada en València para lograr el despliegue de los prosumidores en la ciudad, y conseguir alcanzar el máximo nivel de producción de energía renovable fotovoltaica, y reducir las emisiones asociadas a estos consumos energéticos con el fin de luchar contra el cambio climático. Esta implementación se podrá realizar vía los servicios y fundaciones correspondientes, pero deberá contar con los otros actores de la ciudad implicados en este proceso para tener éxito.