

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS LOCALES

Hacia la Transición 100% Energías Renovables

Ciudad de Avellaneda, Santa Fe.



Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



AUTORES

Autoridades Municipalidad de Avellaneda

Gonzalo Braidot | Intendente
Tomás Franzoi | Presidente del Concejo Municipal
Esteban Zanel | Secretario de Gobierno y Participación Ciudadana
Cristian Quiroz | Secretario de Hacienda y Finanzas
Gisela Acosta | Secretaria de Planeamiento Territorial y Obras Públicas
Hugo Bernardis | Secretario de Servicios Públicos y Medio Ambiente
Gustavo Vénica | Secretario de Producción y Desarrollo
Marianela Bianchi | Coordinadora de Proyectos y Cooperación Internacional

Autoridades ICLEI América del Sur

Rodrigo Perpétuo | Secretario Ejecutivo ICLEI América del Sur
Rodrigo Corradi | Secretario Ejecutivo Adjunto de ICLEI América del Sur

Autoridades ICLEI Argentina

María Julia Reyna - Directora Ejecutiva ICLEI Argentina

Equipo editorial

Coordinación general: María Julia Reyna
Coordinación ejecutiva y de contenidos: María Julia Reyna y Marianela Bianchi
Desarrollo de contenido: María Julia Reyna, Marianela Bianchi, Vanesa Zupel, Rocio Pascual, Clara Mitchell, Leticia Borges y Josefina Bordino.

Colaboración

Revisión de contenidos: Ángeles Tessore y Juan Ignacio Capilla

COPYRIGHT

COPYRIGHT © 2024 ICLEI – Gobiernos Locales por la Sustentabilidad e.V. Todos los derechos reservados. ICLEI Argentina posee los derechos de autor de esta publicación, incluidos textos, análisis, logotipos y diseños de diseño. Las solicitudes para reproducir o citar material en parte o en su totalidad deben enviarse a los correos electrónicos que se indican a continuación. ICLEI fomenta el uso y la difusión de esta publicación, y generalmente se permitirá reproducir este material sin modificaciones sin cargo alguno para uso no comercial.

CONTACTO

ICLEI – Local Governments for Sustainability e.V.
Kaiser-Friedrich-Str. 7
53113 Bonn | Germany
Tel. +49-228 / 97 62 99-00
sustainable.energy@iclei.org
www.iclei.org
ICLEI Argentina
Rosario, Santa Fe, Argentina
iclei-argentina@iclei.org

CONTENIDO

Introducción	5
El camino hacia 100%RE: Hoja de Ruta de Avellaneda	6
Mapeo y análisis de políticas locales para la transición energética	7
Desafíos en la adopción de políticas e iniciativas para la transición energética	10
Políticas y normativas para implementar la Hoja de Ruta: superando desafíos y aprovechando oportunidades	12
Recomendaciones de Políticas Locales	12
Reflexiones finales	18
Bibliografía	19

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

Abreviatura	Descripción
CAMMESA	Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrica S.A
COSEPAV	Cooperativa de Servicios Públicos de Avellaneda
ENRE	Empresa Pública de Energía Renovable de Santa Fe
EPESF	Empresa Provincial de la Energía (Empresa pública provincial de distribución de energía eléctrica de Santa Fe)
HdR	Hoja de Ruta
RE	Energías Renovables (por sus siglas en inglés)
SADI	Sistema Argentino De Interconexión

INTRODUCCIÓN

Este documento se enmarca en el Proyecto **“100% Energías Renovables: Hoja de Ruta de Ciudades y Regiones - 100 % RE”**, el cual apoya a los gobiernos locales y regionales de Argentina, Kenia e Indonesia en la definición de estrategias, políticas y acciones para facilitar la transición hacia el 100% de energías renovables.

El 100%RE es financiado por el Ministerio Federal Alemán de Economía y Protección del Clima (BMWK) por medio de su Iniciativa Internacional sobre el Clima (IKI) y es implementado por ICLEI Gobiernos Locales por la Sustentabilidad.

Avellaneda, Santa Fe, fue elegida como ciudad modelo en Argentina y es la principal beneficiaria para el desarrollo de una Hoja de Ruta 100% Renovable al 2050. La Hoja de Ruta fue liderada por el gobierno local con el apoyo de actores gubernamentales, sociales, empresariales, vecinales, académicos y científicos, locales y nacionales. Contó con el acompañamiento y asistencia técnica de las oficinas de ICLEI Argentina, América del Sur y Secretariado Mundial.

Las presentes Recomendaciones de Políticas Locales surgen de un proceso de revisión de las normativas y condiciones locales realizado por el Grupo de Trabajo Local de la ciudad de Avellaneda e ICLEI Argentina. Identifican áreas de mejora y proponen soluciones específicas para facilitar la implementación de la Hoja de Ruta. Afrontan vacíos y ofrecen orientaciones para garantizar el éxito de la transición energética de la ciudad de Avellaneda.

Al respecto, las Recomendaciones de Políticas Locales deben abordarse de forma articulada con la Hoja de Ruta de la ciudad. Ambos documentos proporcionan un marco integral para alcanzar al 2050 el abastecimiento de 100% energías renovables.

EL CAMINO HACIA 100%RE: HOJA DE RUTA DE AVELLANEDA

Desarrollada en el marco del proyecto 100%RE, la Hoja de Ruta de Avellaneda presenta un enfoque participativo que incluye el aporte de distintos actores estratégicos, como funcionarios del gobierno local, agencias gubernamentales, profesionales y expertos en la materia, sociedad civil, sector privado y académico. La construcción colectiva de la visión 2050 de la ciudad enmarca la Hoja de Ruta y constituye la base para la planificación energética.

VISIÓN

En 2050 Avellaneda se consolida a nivel regional como ciudad modelo en el desarrollo innovador y sostenible, abasteciendo el 100% de sus consumos energéticos con fuentes renovables, diversificando su sistema productivo e impulsando hábitos de consumo responsables que generan trabajo genuino en un esquema de economía circular, con una comunidad que se desarrolla de manera integrada y participativa.

El camino trazado por la Hoja de Ruta hacia 2050 incluye metas intermedias a 2030 y 2040, garantizando así su implementación y seguimiento. Se estructura en tres ejes estratégicos:

- **Eficiencia Energética.** Resulta clave para reducir las emisiones de GEI y disminuir la demanda de energía. Esto requiere gestionar la energía desde la planificación urbana, enfocándose en edificaciones públicas y privadas y en el sector productivo, incluyendo agricultura, industria, servicios y comercio.
- **Tecnologías para las Energías Renovables.** Es fundamental desarrollar nuevas tecnologías para aprovechar los recursos disponibles y adaptar las tecnologías existentes para su uso cotidiano. En la región, se destaca el papel de las energías solar, eólica y de la biomasa, junto con la posibilidad de incorporar el hidrógeno verde.
- **Transporte y Movilidad Sostenible.** El transporte representa un componente importante en los consumos energéticos de la ciudad. Avanzar hacia un sistema de transporte bajo en carbono y abastecido por fuentes renovables, es esencial para la transición energética como también para mejorar la calidad del aire y la contaminación sonora.

Para acceder al texto completo de la Hoja de Ruta hacia el 100% Energías Renovables de Avellaneda, haga [click aquí](#)

MAPEO Y ANÁLISIS DE POLÍTICAS LOCALES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La política energética se integra en el conjunto de políticas públicas que abordan los ámbitos económico, ambiental, tecnológico y social. Las regulaciones locales en este ámbito crean un entorno facilitador que garantiza la implementación efectiva de planes a largo plazo. Estas iniciativas buscan alcanzar metas energéticas y promover un desarrollo sostenible, innovador e inclusivo.

Este apartado revisa y evalúa las normativas vigentes en Avellaneda sobre energías renovables, enfocándose especialmente en los tres ejes estratégicos de la Hoja de Ruta. El objetivo de esta revisión es comprender la estructura de apoyo disponible (Tabla 1).

Tabla 1: Normativas de la ciudad de Avellaneda en materia de energías renovables con su correspondiente descripción y objetivo. Fuente: elaboración propia.

Normativa	Descripción	Objetivo
Eficiencia Energética		
Ordenanza N° 1904/18	Agrega al Código de Ordenamiento Urbano Ambiental el siguiente párrafo: "Toda urbanización deberá ser provista con luminarias LED o aquella que en un futuro la reemplace, conforme a las especificaciones técnicas que el Departamento Ejecutivo Municipal disponga a través de sus áreas técnicas".	Mejorar la eficiencia energética en el alumbrado público y espacios verdes del distrito.
Ordenanza N° 1962/19	Ordena a la Cooperativa de Servicios Públicos de Avellaneda (COSEPAV), la obligatoriedad de realizar el recambio de luminarias LED en todos los espacios verdes de la ciudad antes de marzo de 2020.	
Energías Renovables		
Ordenanza N° 1965/20 y Decreto N° 066/20	Aprueba el Convenio de Adhesión al Proyecto "100% Energías Renovables: Hoja de ruta de Ciudades y Regiones" (100% RE) y declara de Interés Municipal el Proyecto. Autoriza al Departamento Ejecutivo a conformar un Grupo de Trabajo Local con el objeto de brindar soporte técnico especializado y realizar todas las gestiones y acciones oportunas para alcanzar los objetivos establecidos. La conformación del Grupo de Trabajo Local se formalizó a través del Decreto N° 066/20.	Brindar un marco normativo para el desarrollo del proyecto en la ciudad.

Movilidad Sostenible		
Ordenanza N° 1928/19	Determina la necesidad de construir un Proyecto Integral de Ciclovías y Bicisendas en la Ciudad y faculta al Departamento Ejecutivo Municipal a realizar todas las intervenciones en la vía pública que resulten necesarias para favorecer la construcción de las sendas programadas.	Incentivar la movilidad sustentable introduciendo los conceptos de movilidad urbana limpia, respetuosa con el ambiente y de impacto en la mejora de la salud y de la calidad de vida de los ciudadanos. Promover la movilidad sostenible y la utilización de vehículos eléctricos.
Ordenanza N° 1948/19	Otorga al Departamento Ejecutivo Municipal las herramientas legales necesarias para velar por el correcto funcionamiento de las bicisendas y/o ciclovías en la ciudad. Deja sentada las bases para que la normativa se incorpore a los programas de educación vial que se dictan desde el estado y/o desde las instituciones locales que aborden el tema.	
Ordenanza N° 1988/20	Designa el 22 de septiembre de cada año como el "Día Mundial Sin Automóvil" con la finalidad de promover la movilidad activa en la ciudad, favoreciendo la peatonabilidad, ciclabilidad, micromovilidad y el transporte público de pasajeros.	
Ordenanza N° 2002/21	La Municipalidad adhiere a la Ley Provincial N° 13.781/18, de fomento de la industria de vehículos eléctricos y tecnologías de energías alternativas para la movilidad urbana y periurbana, sus modificatorias y reglamentaciones. La ordenanza crea el Programa de Promoción de la electromovilidad y energías renovables en el ámbito de la Secretaría de Gobierno y Participación Ciudadana con el objetivo de promocionar la movilidad sostenible.	
Transversal a todos los ejes estratégicos		
Declaración N° 284/2022	Declara de Interés Municipal el Proyecto Promoción del desarrollo urbano integrado, inclusivo, innovador y sostenible de la ciudad de Avellaneda y la región (URB3I) financiado por la Unión Europea y respaldado por el municipio de Pordenone (Italia).	Establecer un marco normativo para la construcción de un Centro de Innovación Carbono Neutral, promoción de la Movilidad Sostenible, Accesible y Bajo en Carbono.

A su vez, resulta de suma importancia identificar las acciones ya implementadas, debido a que representan un punto de partida y ofrecen una oportunidad para capitalizar las lecciones aprendidas. En la Tabla 2, se describen las acciones implementadas y a implementar, alineadas con la Hoja de Ruta y sus ejes estratégicos.

Tabla 2: Acciones de la ciudad de Avellaneda en materia de transición energética con su correspondiente descripción y objetivo. Fuente: elaboración propia.

Acciones implementadas	Descripción	Objetivo
Eficiencia Energética		
Plan de Alumbrado Eficiente (PLAE) - 2018	<p>Plan ejecutado a través del Ministerio de Energía y Minería de la Nación por medio de gestiones del Departamento Ejecutivo Municipal.</p> <p>Resultado: durante los meses de marzo a junio del 2018 se logró el recambio del 88% del total de luminarias de la red vial y espacios públicos, con tecnología LED.</p> <p>Estado: finalizado</p> <p>Facultad de aplicación: COSEPAV</p>	Mejorar la eficiencia energética en el alumbrado público.
Eficiencia energética en edificios públicos - 2019	<p>La medida tuvo como objetivo específico en el corto plazo la reducción del 25% del consumo energético en los edificios públicos del municipio.</p> <p>Resultado: recambio del sistema de iluminación convencional por LED, incorporación de sensores de movimiento para el encendido o apagado de luminaria interna y termostatos en los dispensers de agua para el control de la temperatura.</p> <p>Estado: finalizado</p>	Mejorar la eficiencia energética en los edificios públicos municipales.
Alumbrado eficiente en espacios verdes - 2020	<p>Instrumentado por Ordenanza Municipal (Ordenanza N° 1962).</p> <p>Resultado esperado: el 100% de los espacios verdes de la ciudad y zona rural cuentan con tecnología LED en el alumbrado público al 30 de junio del 2020.</p> <p>Estado: finalizado</p> <p>Facultad de aplicación: COSEPAV</p>	Mejorar la eficiencia energética en el alumbrado público de los espacios verdes del distrito.
Energías Renovables		
Estaciones solares - 2021	<p>Proyecto que tuvo como fin instalar estaciones solares para concientizar y acercar las tecnologías renovables a la vida cotidiana de los vecinos de la ciudad.</p> <p>Resultados: instalación de 5 estaciones solares con células fotovoltaicas para la obtención de energías renovables útiles para cargar de celulares u otros dispositivos eléctricos; termotanques solares que permiten la instalación de dispensadores de agua fría y caliente; mobiliario, bicicleteros y parquización.</p> <p>Estado: finalizado</p> <p>Facultad de aplicación: Secretaría de Planeamiento territorial y Obras Públicas</p>	<p>Concientizar a la población sobre la importancia de las energías renovables para mitigar los impactos del cambio climático.</p> <p>Encaminar a Avellaneda hacia el uso de las energías renovables, la búsqueda de la eficiencia energética y la modernización.</p>

Movilidad Sostenible		
<p>Plan de Movilidad Urbana Sostenible - 2023</p>	<p>En consonancia con el Proyecto URB3I (UE) y a través del asesoramiento técnico de la Universidad Tecnológica Nacional de Santa Fe y del Grupo CETRAM¹, se elaboró un documento guía de recomendaciones en el marco del Plan de Movilidad Urbana Sostenible previsto para la ciudad.</p> <p>Consistió en la evaluación de la movilidad en Avellaneda, incluyendo la caracterización de la ciudad, legislación vigente, red vial, accidentología, infraestructura ciclista, transporte público de pasajeros y otros aspectos relevantes. Este diagnóstico inicial permitió elaborar una serie de recomendaciones para la movilidad en la ciudad, incluyendo la necesidad de mejorar la seguridad vial, la infraestructura ciclista a través de la construcción de nuevas ciclovías, el transporte público de pasajeros a través de la optimización de las rutas y la coordinación de estrategias conjuntas con la Secretaría de Transporte de la provincia.</p> <p>Resultado: elaboración del Documento "Asesoramiento técnico en el marco del plan de movilidad urbana sostenible de la Municipalidad de Avellaneda".</p> <p>Estado: informe final finalizado.</p>	<p>Evaluar el estado inicial de la movilidad en la ciudad y elaborar una serie de recomendaciones en pos de mejorar los aspectos negativos y problemas detectados.</p>
<p>Red de infraestructura ciclística</p>	<p>En 2024, la ciudad cuenta con una red de más de 21 km de biciesendas y ciclovías, 50 estacionamientos exclusivos de bicicletas ubicados en puntos estratégicos del área urbana, estaciones de aire (inflador) y kits de reparación en espacios públicos que complementan el impulso hacia este medio de transporte. A su vez, se encuentran en construcción 4 km de biciesendas distribuidos en la zona urbana y rural.</p>	<p>Fortalecer, ampliar y mejorar la red de infraestructura ciclista para conectar los principales centros de servicios educativos, culturales, comerciales, recreativos, área industrial y rural del distrito.</p>

DESAFÍOS EN LA ADOPCIÓN DE POLÍTICAS E INICIATIVAS PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La transición energética a nivel local se desarrolla dentro de un entorno complejo, influenciado por el contexto social y económico a nivel regional, nacional e internacional. En este sentido, la transición energética en Argentina enfrenta varios retos que dificultan la incorporación y ejecución efectiva de políticas e iniciativas en este ámbito.

1. Grupo Científico de Estudios de Transporte Accidentología y Movilidad, de la Universidad Tecnológica Nacional de la Facultad Regional Santa Fe (UTN - FRSF). Objetivo: contribuir a las posibles soluciones en el transporte, el tránsito, la seguridad vial y la sustentabilidad ambiental, efectuando aportes a la ciencia y transfiriendo los resultados de las investigaciones y desarrollos en lo referente a movilidad, mitigación y prevención de las consecuencias no deseadas del sistema.

A partir del desarrollo de la Hoja de Ruta de Avellaneda y de la formulación de Recomendaciones de Políticas Nacionales, se identificaron los siguientes desafíos a los que debe hacer frente la ciudad en el proceso de transición energética.

La **incertidumbre económica** puede interferir en la implementación de proyectos de energía renovable a mediano y largo plazo, ya que se requieren inversiones significativas y estabilidad financiera para su desarrollo. Esto puede generar retrasos o incluso la paralización de iniciativas claves.

La **distribución de la energía eléctrica es compleja e involucra a distintos actores** desde su generación hasta que llega al consumidor final. La energía eléctrica generada es inyectada al Sistema Argentino de Interconexión (SADI) para su transporte y distribución. Los entes nacionales que regulan esta actividad son Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA) y el Ente Nacional Regulador de la Energía (ENRE). En la provincia de Santa Fe, la Empresa Provincial de Energía Santa Fe (EPE) se encarga de comercializar la energía eléctrica. En Avellaneda, la COSEPAV compra la energía a EPE y la distribuye a los usuarios finales.

En ese sentido, la **falta de coordinación y cooperación entre los diferentes niveles de gobierno, ya sea nacional, provincial o municipal**, puede dificultar la ejecución de proyectos de energías renovables a escala local. Es necesario coordinar políticas y normativas para establecer una gobernanza multinivel sólida en el ámbito energético.

La **ausencia de estructuras e incentivos económicos** que faciliten la participación del sector privado en el desarrollo de proyectos de energías renovables puede dificultar su involucramiento en la transición energética.

A nivel local, la **limitación de recursos humanos y económicos por parte de los municipios** y las urgencias sociales y de infraestructura pueden interferir en la priorización de programas de transición y eficiencia energética, al menos en el corto y mediano plazo.

Se requiere una mayor **concienciación pública sobre la necesidad de generar acciones que contribuyan a una matriz energética baja en carbono**. Esta falta de conciencia dificulta la movilización social y el apoyo comunitario necesario para llevar a cabo una transición energética exitosa.

Se evidencia, además, una **falta de información sobre los beneficios y oportunidades de una transición justa y accesible**. Esto representa un obstáculo a la hora de motivar a las partes interesadas a involucrarse en el proceso de transición.

La **actualización en los programas universitarios y en la formación de oficios avanza lentamente** y no coincide con los tiempos de las demandas actuales. Esto se traduce en una falta de profesionales capacitados lo que ralentiza la adopción de tecnologías limpias.

En términos técnicos, una de las principales restricciones que condicionan el desarrollo de los proyectos de energías renovables a gran escala es la **limitada capacidad de las líneas de transmisión**. Se necesitan inversiones significativas para la expansión del sistema energético a nivel nacional, con el fin de llevar la energía desde su fuente hasta los centros de demanda.

Por último, es necesario la participación activa de una diversidad de actores, incluyendo gobiernos, empresas, comunidades y organizaciones no gubernamentales. La **falta de un enfoque inclusivo** limita el alcance y la efectividad de los proyectos energéticos.

POLÍTICAS Y NORMATIVAS PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA: SUPERANDO DESAFÍOS Y APROVECHANDO OPORTUNIDADES

El proceso participativo y territorial de construcción de la Hoja de Ruta dejó en evidencia la necesidad de **formular políticas públicas y programas** que fomenten la inversión constante en el sector energético. Estos esfuerzos deberían centrarse especialmente en mejorar las infraestructuras existentes y ampliar la capacidad de las redes de transporte. Además, es fundamental generar **proyectos de energías renovables accesibles** para todos los sectores de la sociedad, facilitando así un acceso equitativo a tecnologías energéticas sostenibles.

En el contexto particular de Avellaneda, un paso crucial consiste en diseñar un **marco normativo que impulse el aprovechamiento energético de biomasa residual** procedente de actividades agrícolas, ganaderas y agroindustriales. Esto incluye la readecuación de normativas para el tratamiento y la disposición final de corrientes residuales orgánicas a nivel provincial y local, promoviendo prácticas más eficientes y sostenibles.

La reglamentación de la Ley Provincial de Etiquetado de Eficiencia Energética de Inmuebles destinados a Vivienda (Ley N° 13.903/2019) ha sido un marco fundamental para incentivar la adopción de prácticas constructivas más eficientes y sostenibles. En este contexto, establecer una **reglamentación en el Código de Ordenamiento Urbano Ambiental de la Ciudad** que promueva edificaciones con criterios de eficiencia energética será crucial para reducir el consumo energético en el sector urbano.

La **aprobación de una ordenanza para la promoción de la movilidad sustentable** representa una oportunidad para el reemplazo gradual de vehículos a base de combustibles fósiles por aquellos propulsados por fuentes renovables, no contaminantes y bajas en carbono. Resulta interesante incluir incentivos como reducciones fiscales, subsidios, exenciones y la creación de fondos específicos para apoyar la transición hacia tecnologías de energías renovables en el transporte de carga, pasajeros y vehículos particulares.

Finalmente, la **implementación de normativas que fomenten la energía distribuida** es esencial, estimulando la adopción de sistemas energéticos descentralizados, promoviendo una mayor autonomía y resiliencia en la generación de energía. Estas normativas pueden incluir incentivos, como créditos a baja tasa, dirigidos al sector residencial, comercial e industrial.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS LOCALES

En base a los desafíos y oportunidades identificadas, se presentan cinco (5) Recomendaciones de Políticas Locales para promover la transición energética en la ciudad de Avellaneda. Las acciones de aplicación de los ejes estratégicos, incluidas las medidas políticas, se mencionan en la Hoja de Ruta hacia el 100% Energías Renovables de Avellaneda. Las siguientes recomendaciones pretenden mejorar el entorno propicio y las condiciones habilitantes relacionadas con los procesos, las finanzas, las capacidades, la gobernanza y la comunicación.

NOMBRE

R1. HOJA DE RUTA Y ORGANISMO MULTISECTORIAL PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA: VALIDACIÓN Y DESIGNACIÓN DE FACULTADES MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL.

DESCRIPCIÓN

Se recomienda establecer por Ordenanza Municipal la implementación efectiva de la Hoja de Ruta y el deber de cumplimiento institucional de los compromisos asumidos en el corto, mediano y largo plazo. Se recomienda también, incorporar en la misma Ordenanza, si fuera oportuno, la definición, alcance y competencia del Organismo Multisectorial, creado con el rol fundamental de encabezar la implementación de la Hoja de Ruta hacia un Avellaneda 100% renovable para el 2050.

JUSTIFICACIÓN

Establecer la implementación de la Hoja de Ruta 100% Renovables y la creación del Organismo Multisectorial mediante una Ordenanza Municipal es crucial para garantizar la continuidad y el éxito de la transición energética de Avellaneda. La Ordenanza proporciona un marco legal para la implementación de la Hoja de Ruta mientras que asegura el compromiso institucional a largo plazo y facilita la coordinación entre diversos actores involucrados.

PARTES INTERESADAS

Concejo Municipal de Avellaneda - Gobierno Local

HORIZONTE TEMPORAL

2025

NOMBRE

R2. MECANISMOS PARA AGILIZAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS HACIA 100%RE

DESCRIPCIÓN

Se propone que el Organismo Multisectorial se constituya también como un punto de contacto local para acompañar, asesorar, monitorear y agilizar los procedimientos administrativos relacionados con la generación de energía renovable y la instalación de infraestructura necesaria para su distribución local. Para ello, es importante que mantenga un contacto articulado con los organismos provinciales y nacionales responsables de la autorización, aprobación y regulación de proyectos de energía renovable (ministerios de la provincia de Santa Fe, EPESF, CAMMESA, ENRE, entre otros).

Además, se prevé establecer un sistema de registro detallado de todos los procesos de autorización de proyectos renovables en la ciudad, con el fin de sistematizar los procedimientos y difundir esta información.

Se espera que, a través de este mecanismo, Avellaneda lidere la simplificación y aceleración de los procesos administrativos en materia de transición energética.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente, la implementación de proyectos de energía renovable requiere atravesar múltiples trámites administrativos a nivel provincial y nacional, que a menudo generan retrasos en su ejecución. Para garantizar la eficacia y dinámica en la transición hacia energías renovables, es esencial simplificar y acelerar estos procesos burocráticos. Esto no solo permitirá optimizar los tiempos de implementación, sino que también reducirá las demoras y obstáculos que puedan surgir durante la puesta en marcha de los proyectos.

PARTES INTERESADAS

Gobierno Local - Organismo Multisectorial para la Transición Energética - Sociedad Civil - Privados

HORIZONTE TEMPORAL

Tras la creación del Organismo Multisectorial - 2050

NOMBRE

R3. FONDO PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

DESCRIPCIÓN

Se sugiere la creación por Ordenanza Municipal de un fondo destinado a apoyar y facilitar recursos económicos para la implementación de la Hoja de Ruta del Proyecto 100%RE. El mismo puede constituirse a partir de un porcentaje de las ganancias obtenidas del Parque Solar Fotovoltaico Avellaneda y/o a través de impuestos a las tecnologías no renovables. Se establecerán mecanismos de gestión y supervisión para garantizar el uso eficiente de los recursos, con revisiones periódicas. Además, se explorarán fuentes de financiamiento complementarias.

JUSTIFICACIÓN

A los fines de garantizar la implementación de la Hoja de Ruta, desarrollar capacidades en los actores locales, analizar y adoptar nuevas tecnologías y generar nuevos proyectos financiables, resulta fundamental contar con un fondo de recursos económicos con asignación específica.

PARTES INTERESADAS

Municipalidad de Avellaneda - Cooperativa de Servicios Públicos y Vivienda Avellaneda - Sociedad Civil - Concejo Municipal de Avellaneda

HORIZONTE TEMPORAL

2025 - 2050

NOMBRE**R4. RECURSOS HUMANOS Y CONSTRUCCIÓN INTELECTUAL: NUEVAS CAPACIDADES Y HABILIDADES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA Y EQUITATIVA****DESCRIPCIÓN**

Se propone fortalecer el desarrollo de capacidades profesionales, habilidades técnicas y conocimientos a través de convenios con organismos provinciales e instituciones académicas para la generación de talleres y cursos. Esta iniciativa estará dirigida a la comunidad y profesionales del sector energético, funcionarios, académicos y técnicos. Se priorizará la inclusión de diversas perspectivas, asegurando que todas las comunidades, especialmente las más vulnerables, tengan acceso a oportunidades de formación y desarrollo en el ámbito de la transición energética.

Se espera colaborar estrechamente con la Secretaría de Energía de la provincia de Santa Fe, la Facultad Regional de Reconquista de la Universidad Tecnológica Nacional, la Universidad Católica de Santa Fe, sede Reconquista, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

JUSTIFICACIÓN

La transición energética, guiada por la Hoja de Ruta, demandará la actualización y adecuación a las nuevas tecnologías disponibles en el mercado. Contar con profesionales activos y especializados en los distintos campos de acción resulta de especial interés. Es fundamental vincular la academia, universidades, centros de investigación, colegios de profesionales y asociaciones de la organización civil en los procesos de formulación e implementación de políticas y programas.

Además, se prevé que la transición sea justa y equitativa, asegurando que todos los sectores de la sociedad puedan participar y beneficiarse de las nuevas oportunidades que surjan. La inclusión de diversas perspectivas y la atención a las necesidades de las comunidades más vulnerables garantizarán que los beneficios de la transición energética se distribuyan equitativamente. Esto no sólo promoverá la justicia social, sino que también fortalecerá la resiliencia y sostenibilidad a largo plazo de los sistemas energéticos.

PARTES INTERESADAS

Municipalidad de Avellaneda - Sector académico y de investigación - Colegios de Profesionales - Sociedad Civil

HORIZONTE TEMPORAL

2025 - 2050

NOMBRE**R5. ESTRATEGIA COMUNICATIVA HACIA EL 100%RE: SENSIBILIZACIÓN, DIFUSIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA****DESCRIPCIÓN**

Se sugiere el desarrollo de un plan de comunicación integral con el objetivo de fortalecer la participación ciudadana y promover el conocimiento colectivo en materia de eficiencia energética y energías renovables. A su vez, será una herramienta para comunicar las acciones realizadas, los resultados obtenidos y las líneas de acción futuras en el marco de la Hoja de Ruta.

Se proyecta la creación de una página web didáctica que proporcione información actualizada sobre la transición energética en Avellaneda, incluyendo oportunidades y formas de participación segmentadas para diversos actores de la sociedad civil, tales como ciudadanos, comercios, industrias y productores agropecuarios. Esta plataforma servirá como un repositorio y centro de recursos y noticias, facilitando el acceso a información relevante y promoviendo la interacción activa con la comunidad.

Además, se propone la implementación de campañas de difusión en redes sociales y canales oficiales de comunicación. De esta manera, se pretende alcanzar a una amplia audiencia, asegurando que todos los sectores de la comunidad estén informados y comprometidos con el proceso de transición energética.

JUSTIFICACIÓN

Un plan de comunicación integral y bien ejecutado facilita la comprensión colectiva de la importancia de la transición energética, reduciendo las brechas de información y actuando como un puente entre las autoridades y la ciudadanía. A través de su implementación efectiva, se asegura que la comunidad esté al tanto de las iniciativas en curso, los logros alcanzados y los desafíos que se presentan. También se construye un sentido de pertenencia y fomenta el compromiso de la ciudadanía, lo cual contribuye significativamente al éxito de la transición energética.

PARTES INTERESADAS

Municipalidad de Avellaneda - Sociedad Civil - Privados

HORIZONTE TEMPORAL

2025 - 2050

En el Gráfico 1 se expone el proceso de construcción de las Recomendaciones de Políticas Locales, a partir de la identificación de desafíos y oportunidades vinculados a la transición energética en la ciudad de Avellaneda.

DESAFÍOS	OPORTUNIDADES	RECOMENDACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Incertidumbre económica. • Falta de coordinación entre los niveles de gobierno. • Ausencia de de estructuras y fomentos económicos que faciliten la participación del sector privado. • Limitación de recursos por parte de los municipios. • Escasa concienciación pública sobre la necesidad de generar acciones que contribuyan a una matriz energética baja en carbono. • Falta de información sobre los beneficios y oportunidades de una transición justa y accesible. • Lentitud en la actualización de los programas universitarios y en la formación de oficios. • Ausencia de un enfoque de transición energética inclusivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento energético de la biomasa residual. • Alineación del Código de Ordenamiento Urbano Ambiental de la ciudad con políticas de eficiencia energética. • Fortalecimiento del plan de movilidad urbana mediante adopción de ordenanza para el fomento de la transición energética en el sector transporte. • Implementación de normativas para el impulso de la energía distribuida. 	<ul style="list-style-type: none"> • R1. Hoja de Ruta y Organismo Multisectorial: validación y designación de facultades mediante Ordenanza Municipal • R2. Mecanismos para Agilizar los Procesos Burocráticos hacia 100%RE • R3. Fondo Económico para la Transición Energética • R4. Recursos humanos y construcción intelectual: nuevas capacidades y habilidades para la implementación de la Hoja de Ruta • R5. Estrategia comunicativa hacia el 100%RE: sensibilización, difusión y fortalecimiento de la participación ciudadana

Gráfico1: Desafíos, oportunidades y recomendaciones. Fuente: elaboración propia.

REFLEXIONES FINALES

Las ciudades desempeñan un papel crucial en la transición hacia un nuevo modelo energético sostenible ya que albergan la mayor proporción de la población mundial. La estrecha interacción entre las administraciones locales y la ciudadanía las convierte en el epicentro de este cambio, con la responsabilidad de asegurar ciudades habitables, justas y sostenibles para las generaciones presentes y futuras.

Avellaneda presenta un alto potencial en la generación de energías renovables, por sus recursos biomásicos residuales, solar y eólicos, y se destaca por su compromiso político en materia de sostenibilidad. Desde el año 2015, la ciudad se encuentra firmemente comprometida con la acción climática y la sostenibilidad, poniendo en marcha iniciativas de gestión de residuos, proyectos de reforestación y espacios verdes, movilidad segura y sostenible, educación ambiental y energías renovables.

En 2019, la ciudad se unió a la red ICLEI - Gobiernos Locales por la Sustentabilidad y en 2020 continuó su trayecto en la transición energética en el marco del Proyecto 100%RE. En 2022, la ciudad reafirmó su compromiso adhiriéndose al Pacto por la Energía de Ciudades y Regiones 100% Renovables y a la Red de Ciudades y Regiones 100% Renovables. Avellaneda se posiciona así como una ciudad modelo en la transición energética con el potencial para influir en el desarrollo de otras ciudades argentinas.

El camino hacia una ciudad 100% renovable implica el diseño y aplicación de estrategias sociales, económicas, ambientales y políticas flexibles en un contexto de adaptación y mejora continua. Es por ello que la Hoja de Ruta se destaca por ser un documento vivo que traza el camino hacia una Avellaneda 100% energías renovables para el 2050. Su dinamismo requerirá colaboración constante con actores estratégicos y estará influenciado por tendencias globales, políticas nacionales y provinciales, avances tecnológicos, fluctuaciones económicas y el contexto local.

Las recomendaciones aquí planteadas están diseñadas para superar las dificultades y maximizar las fortalezas, para alcanzar el objetivo de convertirse en una ciudad 100% renovable para el año 2050.

BIBLIOGRAFÍA

Bertinat, P. (2016). Transición energética justa: pensando la democratización energética. Uruguay: Friedrich-Ebert-Stiftung.

Convent of Mayors - Europe. (2020). Case Study "Dublin, Think Energy". <https://eu-mayors.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-10/covenant-case%20study-dublin-2020-en.pdf>

ICLEI - Local Governments for Sustainability. (2021). 100% Renewables Cities and Regions Roadmap Framework. Project 100% Renewables Cities & Region Roadmaps. https://renewablesroadmap.iclei.org/wp-content/uploads/2021/09/Framework_Final.pdf

ICLEI - Gobiernos Locales por la Sustentabilidad. (2023). Recomendaciones de Políticas Nacionales. Proyecto 100% Energías Renovables: Hoja de Ruta de Ciudades y Regiones. https://renewablesroadmap.iclei.org/wp-content/uploads/2024/06/Recomendaciones_PoliticasyNacionales_Argentina.pdf

ICLEI - Local Governments for Sustainability. (2024). Shaping the Local 100% Renewable Energy Transition, From Vision to Action. Project 100% Renewables Cities & Region Roadmaps. https://renewablesroadmap.iclei.org/wp-content/uploads/2024/05/100RE_Policy_final.pdf

ICLEI - Gobiernos Locales por la Sustentabilidad & Gobierno de Avellaneda. (2024). Hoja de Ruta hacia el 100% Energías Renovables, ciudad de Avellaneda. Proyecto 100% Energías Renovables: Hoja de Ruta de Ciudades y Regiones. https://renewablesroadmap.iclei.org/wp-content/uploads/2024/06/100RE_Roadmap_Avellaneda_En.pdf

Martínez, F. S., Paule, R. M., & Ferrando, F. V. (2020). Hoja de ruta para la estrategia energética de Valencia 2020-2030. In CIES2020-XVII Congreso Ibérico e XIII Congreso Ibero-americano de Energía Solar (pp. 1385-1393). LNEG-Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

Recalde, M. Y., Bouille, D. H., & Girardin, L. O. (2015). Limitaciones para el desarrollo de energías renovables en Argentina. Problemas del desarrollo, 46(183), 89-115.

Ventimiglia, A. & González Alvarisqueta, S. (2023). Desafíos y oportunidades en la transición energética argentina: análisis de políticas, inversiones y barreras económicas. Revista de la Escuela Nacional de Inteligencia · Número 3 · Julio a diciembre de 2023 · pp. 65-98.

Zabaloy, M. F., Guzowski, C., & Recalde, M. Y. (2023). Políticas públicas para la transición energética argentina: pasado, presente y futuro. Revista estudios de políticas públicas, 9(1), 95-112.

100% RENEWABLES CITIES & REGIONS ROADMAP

El proyecto Hoja de Ruta de Ciudades y Regiones 100% Renovables es implementado por ICLEI – Gobiernos Locales para la Sostenibilidad y Financiado por el Ministerio Federal de Asuntos Económicos y Acción Climática (BMWK) a través del Sistema Internacional Iniciativa Climática (IKI).

<https://renewablesroadmap.iclei.org/>



Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

