



CATÁLOGO DE PROYECTOS A FINANCIAR



AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES



Buenos Aires Ciudad





CONTENIDO

CAPÍTULO 1

La Ciudad de Buenos Aires, el Cambio climático y sus compromisos hacia el 2050

- Perfil de la Ciudad de Buenos Aires
- Características principales
- Camino a los compromisos Carbono neutral 2050

CAPÍTULO 2

Catálogo de Proyectos

- App BA Energía
- Redes de aprendizaje
- Mapa solar
- Diseño sustentable de vivienda social
- Prototipos de vivienda social sustentable en la postpandemia
- Portal WEB Retrofit CABA
- Energías renovables para edificios públicos
- Plataforma Metropolitana de monitoreo de energías renovables
- Potenciación de las ER en CIFA
- Fomento de Instalaciones Solares Fotovoltaicas para Generación Distribuida
- Censo de uso de la energía
- Compras eficientes
- Ecoworking: Espacios Públicos de Trabajo con Energía Neto Cero





Estimados/as lectores:

Nos complace compartir con ustedes el Catálogo de proyectos energéticos de la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, diseñado para seguir protagonizando la transformación de nuestra ciudad en inclusiva, resiliente y carbono neutral.

El Catálogo de proyectos energéticos cumple para nosotros uno de los objetivos de Desarrollo Sustentable - ODS 11 - Ciudades y comunidades sostenibles. En este sentido queremos continuar fortaleciendo los lazos de colaboración entre ciudades que co-construye y gestiona políticas regionales para el cumplimiento de nuestros ideales comunes.

Queremos seguir trabajando y a través de este documento compartir interesantes proyectos.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large 'R' and 'M' followed by a horizontal line.

Renzo Morosi
Presidente

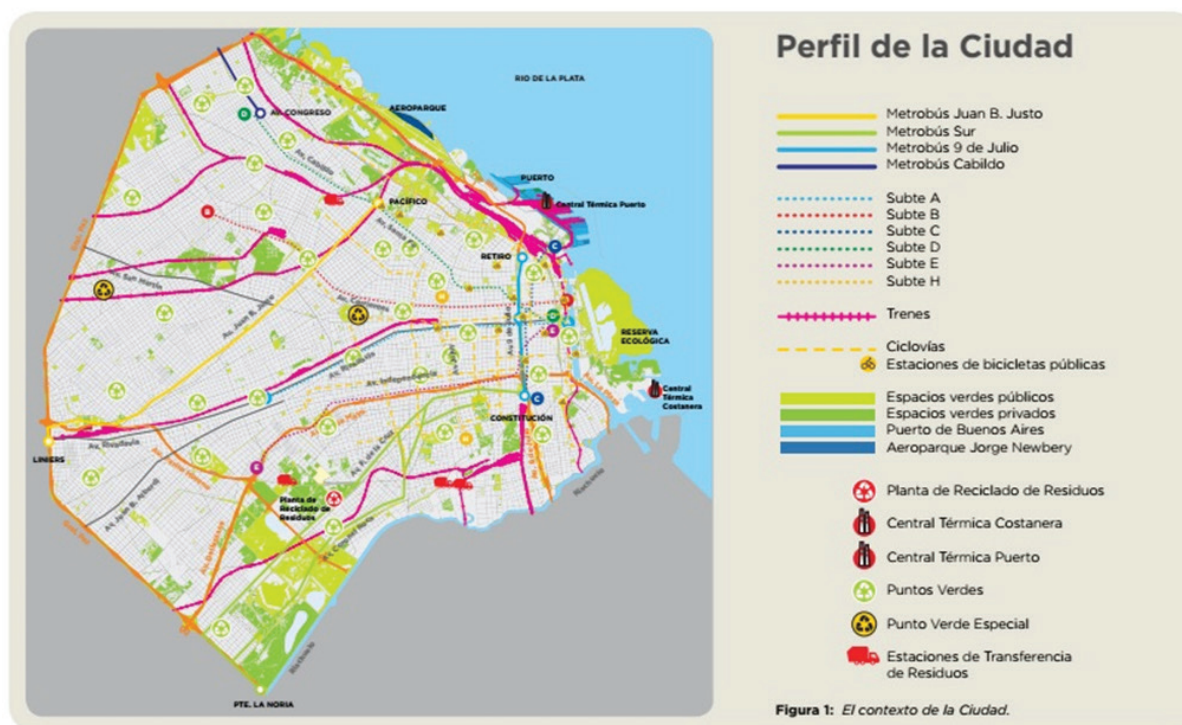


CAPÍTULO 1

La Ciudad de Buenos Aires, el
Cambio climático y sus compromisos
hacia el 2050

Perfil de la Ciudad de Buenos Aires

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), también llamada Capital Federal por ser sede del gobierno federal, es la capital de la República Argentina. Está situada en la región centro-este del país, sobre la orilla occidental del Río de la Plata, en plena llanura pampeana.



Características principales

- **Megaciudad:** Capital de la República Argentina, es centro político y administrativo del país, doceava megaciudad del mundo y la tercera en América Latina, detrás de Ciudad de México y de San Pablo.
- **Personas y territorio:** Con más de 3 millones de residentes, y otras 3 millones que ingresan a la ciudad diariamente. La población residente se distribuye en barrios que, desde el punto de vista político-administrativo se agrupan en quince comunas. Cuenta con un territorio de 203 km² de superficie, delimitado por el Río de la Plata, el Riachuelo y la Avenida General Paz.
- **Espacios verdes:** Con 6,3m² de espacio verde por habitante, entre una variedad en su arbolado y parques de gran importancia (1.055 espacios verdes).
- **Transporte:** Entre 195 y 200 millones de pasajeros utilizan mensualmente los distintos medios de transporte urbano y suburbano de la Ciudad (subterráneo, premetro, tren líneas de colectivo y más de 38.500 taxis).
- **Área Metropolitana (AMBA):** Forma parte del AMBA junto con 40 municipios de la provincia de Buenos Aires y comparte con ella una misma mancha urbana interdependiente. El AMBA es el principal motor

de desarrollo económico del país, con una gran concentración de personas, industrias y servicios. Reúne al 37% de la población nacional y genera alrededor del 50% del PBI del país.

- **Relaciones internacionales:** Participa en numerosas redes de gobiernos locales. Parte del Grupo de Liderazgo Climático de Ciudades (C40) y de su Comité Directivo para la región; ICLEI (Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales, por su sigla en inglés), comprometida al Pacto Climático Global de Ciudades en 2010. En 2017 firmó un documento junto a otras 23 ciudades, integrantes de la red C40 donde adhirió al compromiso de convertirse en zona carbono neutral para 2050.
- **Premios y distinciones:** Anfitriona del primer Foro Latinoamericano de Alcaldes C40 (marzo de 2015). Distinguida por sus logros ambientales con diferentes premios, C40-Siemens: City Climate Leadership Award en Movilidad Sostenible - Citizen's Choice Award (2013); Carbon Disclosure Project (2014), C40-Siemens: City Climate Leadership Award en Gestión de Residuos (2014).

Camino a los compromisos Carbono neutral 2050

La Agencia de Protección Ambiental (APRA) comenzó a trabajar en 2008 y su objetivo principal es transformar la Ciudad de Buenos Aires en un modelo de gestión local sustentable, para sus vecinos y para las próximas generaciones, previniendo los impactos ambientales, respetando la equidad social y promoviendo el crecimiento económico sostenible.

Desde la APRA se comenzó a elaborar los inventarios de GEI de la ciudad en el año 2009, del periodo 2000-2008, fue uno de los puntos de partida para la realización del primer **Plan de Acción frente al Cambio Climático** (PACC 2009) de la ciudad. Actualmente, la Ciudad de Buenos Aires cuenta con inventarios para el periodo 2000-2017.

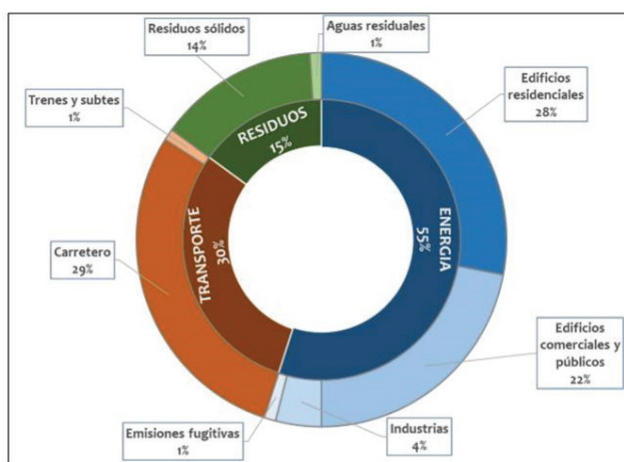


Gráfico 1. Emisiones GEI totales de CABA de 2017, diferenciando participación porcentual por sub-sector.

Las emisiones totales de la ciudad para el 2017 ascendieron a **11.952.659 tCo2eq**

El sector que más contribuye a las emisiones GEI de la ciudad es el de **energía estacionaria**, principalmente debido al consumo de electricidad de la red y de gas natural, seguido, considerablemente por debajo, por los sectores de transporte y de residuos.

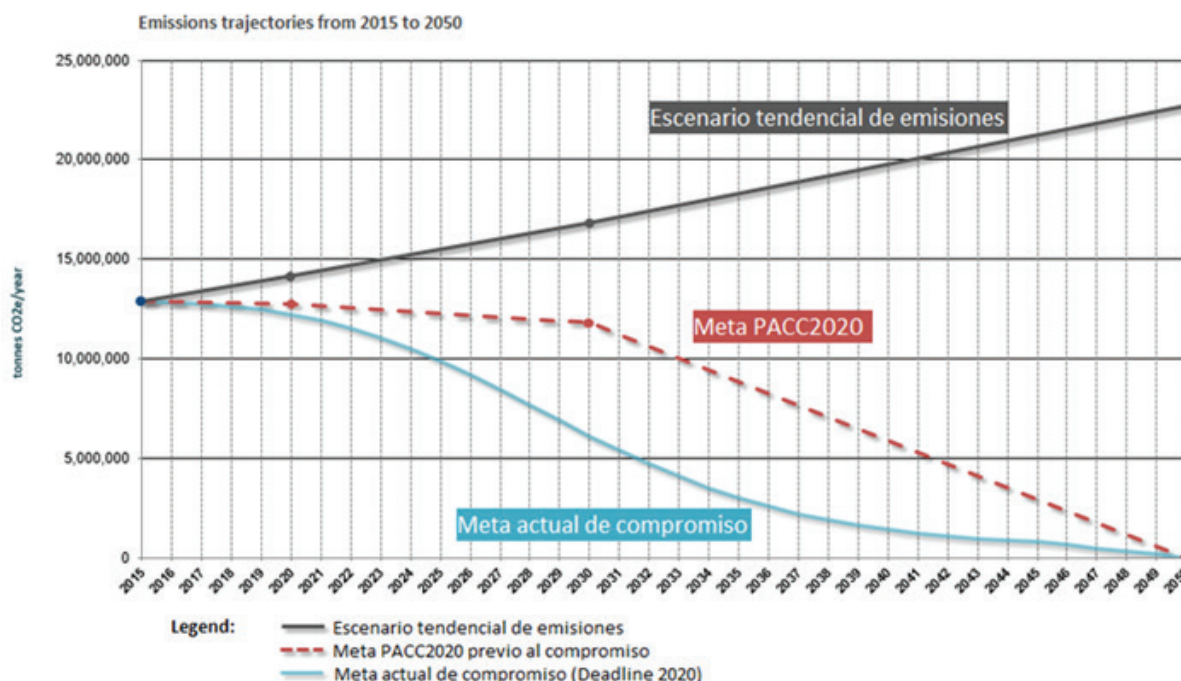
Dentro de ese 55% derivado del consumo energético, los edificios residenciales representan el 28 % de las emisiones de GEI de la ciudad y los edificios comerciales e institucionales aportan un 22%. Ello indica sobre qué sector la APRA pone su mayor esfuerzo, implementando políticas que logren disminuir el consumo y mitigar los efectos del cambio climático.

Para alcanzar la meta comprometida en 2017 se hace foco en tres ejes principales:

- Desarrollar un plan específico para lograr la neutralidad de emisiones para 2050.

- Planificar cómo la ciudad se adaptará y mejorará su resiliencia a los efectos del cambio climático.
- Contemplar los beneficios sociales, ambientales y económicos derivados de la implementación del plan y mejorar la distribución de estos beneficios en toda la población.

En esta línea, la APRA crea la Gerencia Operativa de Gestión Energética dependiendo de la Dirección General de Políticas y Estrategias, cuyo objetivo principal es mitigar los GEI provenientes de la energía para lograr la neutralidad de carbono en 2050, a través de la promoción del uso de energía en forma



sustentable, mediante el desarrollo y la implementación de programas y proyectos de eficiencia energética y energías renovables.

El escenario tendencial de emisiones de GEI a 2050 es el siguiente:

La línea de color negro es el BAU, es decir el escenario tendencial sin mitigación, la línea de color roja son las metas establecidas en el PACC 2020 (2015), y la línea azul es la tendencia que deberíamos seguir para ser carbono neutral en 2050. La Ciudad está trabajando para lograr el compromiso y para ello necesita de la implementación de acciones que requieren de financiamiento, algunas de las cuales a continuación se presentan.



CAPÍTULO 2

Catálogo de Proyectos

Web Progressive App BA Energía

Objetivo

Crear conciencia sobre temáticas relacionadas con el uso de la energía, a través de una aplicación móvil, interactiva y práctica para los ciudadanos.

¿En qué consiste?

Proponemos la creación de una aplicación móvil, interactiva y práctica pensada para que el común de los ciudadanos reciba información energética, y que a través de la interacción y la retroalimentación se incorporen hábitos que permitan reducir significativamente su consumo de electricidad, agua y gas.

Con esta aplicación lograremos reducir el consumo energético (electricidad-agua-gas) en al menos el 20% por usuario activo además que se generará ahorros monetario. Asimismo se logrará impulsar la instalación de kits de energías renovables, más limpias y menos contaminantes divulgando su uso y posibilidad de acceso a los mismos. En paralelo, se podrá obtener información de los usuarios y crear conciencia sobre temáticas relacionadas con el uso de la energía a fin de generar cambios conductuales.

La aplicación consta de distintos módulos, cada uno pensado estratégicamente para hacer un abordaje integral de la problemática del consumo ineficiente.



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación



Sector de aplicación: Privado-residencial



Cantidad de Tco2eq evitadas: 60.000 Tco2eq evitadas anualmente.

100.000 usuarios activos al 2024; 61, 72 GWh de electricidad ahorrada anualmente; 16.000.000 m3 de gas ahorrados anualmente



Trabajo verde: genera demanda de uso de productos tecnológicos eficientes y de equipos de energías renovables.



Replicabilidad y escalabilidad: Será la primera App de información energética de la Argentina, se espera su replicabilidad en otras jurisdicciones.



Sostenible: Generación constante de contenido diseñados para los ciudadanos y en base a la información obtenida sobre sus hábitos de uso de la energía.



Social y cultural (inclusión, género, etc): Promueve hábitos de consumo energético responsable, facilita la participación de la ciudadanía.



Actores involucrados: APrA , Secretaría de Ambiente

Redes de aprendizaje

Objetivo

Mejorar el desempeño energético de los clubes de barrio y contribuir a la sostenibilidad de los clubes y su importante función social.

¿En qué consiste?

Debido al uso ineficiente de la energía en clubes de barrio, las dificultades para afrontar el costo de los servicios de electricidad y gas y la escasez de recursos técnicos y económicos para realizar las mejoras necesarias, pretendemos crear un espacio de colaboración donde participen entre 10 a 15 representantes de clubes de barrio que requieran implementar medidas eficiencia energética y/o energías renovables. En dicho espacio se hará intercambio de experiencias así como del acompañamiento técnico brindado por expertos(as) en el contexto de talleres realizados para tales fines. Debido a que las instituciones requieren de ayuda económica para poder realizar mejoras en sus instalaciones se requiere este aporte de al menos un 30 % del costo total necesario.

Se realizarán diagnósticos iniciales para definición de línea de base; se firmará un compromiso voluntario para logros de metas; acompañamiento técnico; talleres presenciales y moderación profesional; evaluación final.

El proyecto fomentará: el aprendizaje de personas, la capacidad individual de aprendizaje, autoreflexión, discusión de valores y aptitudes.; aprendizaje de organizaciones e incremento de capacidad operativa y flexibilidad de una organización; aprendizaje de red, establecimiento y fortalecimiento de cooperación entre organizaciones para el intercambio de conocimiento.



Adaptación y mitigación: mejorar el desempeño energético implicará una reducción en su consumo y consecuentemente las emisiones asociadas al consumo eléctrico principalmente.



Sector de aplicación: Privado (3er sector).



Trabajo verde: Traccionará el sector de servicios vinculados, por ejemplo estudios energéticos, capacitación, implementación de soluciones, operación y mantenimiento. Genera demanda de uso de productos tecnológicos eficientes y de equipos de energías renovables.



Replicabilidad y escalabilidad: Será un proyecto social-económico-ambiental primero a desarrollar en la Ciudad, se espera su replicabilidad en otras jurisdicciones.



Sostenible: generará bienestar al implementar las mejoras tanto para el referente del club que participará de forma activa y es quien recibe el beneficio directo, cómo para socio que será quien utilizará las instalaciones y transmitirá su confort a otras personas. A su vez potenciará al club cómo lugar de encuentro que asegura la protección del ambiente.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): Promueve hábitos de consumo energético responsable, facilita la participación de la ciudadanía. De alcance a sus asociados a partir de la socialización de conocimientos.



ODS que cumple: 7 (Energía asequible y no contaminante); 3 (Salud y Bienestar); 11 (Ciudades y comunidades sostenibles); 17 (Alianzas para lograr los objetivos).



Actores involucrados: APrA , Secretaría de Ambiente

Mapa solar

Objetivo

Proveer de información al ciudadano y a los gestores públicos sobre la posibilidad de generar energía renovable en puntos definidos de la ciudad y, sobre los beneficios económicos, ambientales y sociales que esto genera.

¿En qué consiste?

Proponemos la creación de un mapa georeferenciado que permita visualizar la radiación total anual por metro cuadrado (kWh/m²/año) de toda la superficie de la ciudad. El mapa contará con la posibilidad de buscar una parcela en particular para conocer su potencial de generar energía a través de fuentes renovables (tanto térmica como fotovoltaica) y se podrá conocer la superficie de techo en la que se utilizaría para dicho fin. Permitirá a los ciudadanos conocer los costos de inversión para una posible instalación fotovoltaica, la energía y el dinero que se ahorraría al año, y las emisiones de CO₂ evitadas. También se podrá manejar información a escala urbana, siendo de valor para la planificación de programas y proyectos de energías renovables que involucren grupos de parcelas, comunas, o la ciudad completa.

Este proyecto puede desarrollarse en etapas, lo que permitirá una construcción progresiva y profundizar en la información brindada en cada etapa.



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación.



Sector de aplicación: Público y Privado (Residencial, comercial, industrial, 3er sector).



Cantidad de TCO_{2eq} evitadas: 2.045.302 (máximo posible, de manera indirecta).



Trabajo verde: se generará a través de la vinculación de los usuarios con empresas financieras y proveedoras de bienes y servicios.



Replicabilidad y escalabilidad: Altamente escalable y replicable a nivel municipal, provincial, nacional.



Sostenible: se requerirá la actualización de la información sobre los potenciales solares y del análisis de sombras de las parcelas.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): cada ciudadano podrá saber su capacidad para instalar equipos, su potencial de generación, las emisiones evitadas y las equivalencias, por ejemplo: los árboles que se necesitarán para recapturar el CO₂ que está evitando.



ODS que cumple: 3 (Salud y Bienestar); 7 (Energía asequible y no contaminante); 8 (Crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible); 11 (Ciudades y comunidades sostenibles); 12 (Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles); 13 (Adopción de medidas urgentes para combatir el Cambio climático)



Actores involucrados: APrA, Secretaría de Ambiente; Secretaría de Desarrollo Urbano, Ministerio de Educación e Innovación.

Diseño sustentable de vivienda social

Objetivo

Reducir los consumos de energía en el sector residencial profundizando en el diseño de las viviendas sociales de la ciudad de buenos aires y poniendo énfasis en todos aquellos elementos que condicionarán el uso de energía en la vida útil de estos edificios.

¿En qué consiste?

Proponemos participar en el proceso de diseño, licitación y ejecución de viviendas sociales teniendo como objetivo incorporar los elementos necesarios para lograr viviendas sociales que tengan el desempeño energético correspondiente a la categoría B de la norma IRAM 11.900. Este proyecto permite brindar información sobre diferentes puntos de interés para la ciudad: Diferencia de inversión entre construcción eficiente y construcción tradicional, tecnologías y mano de obra disponible, energía y CO2 evitados en la operación del edificio, ahorros económicos por parte de los propietarios, impacto sobre el bienestar de los propietarios.

Para alcanzar el objetivo de la propuesta, se requiere de financiamiento con el que se promoverá la incorporación de productos y materiales eficientes. Actualmente, estas construcciones eficientes conllevan un presupuesto mayor a la construcción tradicional y por tal motivo no es impulsada en la vivienda social.



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación.



Sector de aplicación: Público.



Trabajo verde: asociado al sector de la construcción.



Replicabilidad y escalabilidad: Altamente escalable y replicable en otras obras públicas.



Sostenible: a través del monitoreo del consumo de energía en las viviendas se genera nueva información de valor en el paso del tiempo.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): Ambientes más confortables y saludables, energía asequible, ahorros económicos por parte de los propietarios, conciencia y educación sobre el uso de la energía y su impacto ambiental, nuevos hábitos.



ODS que cumple: 3 (Salud y Bienestar); 7 (Energía asequible y no contaminante); 8 (Crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible); 11 (Ciudades y comunidades sostenibles); 13 (Adopción de medidas urgentes para combatir el Cambio climático)



Actores involucrados: APrA, Secretaría de Ambiente; Instituto de Vivienda de la Ciudad - IVC.

Prototipos de vivienda social sustentable en la postpandemia

Objetivos

Lograr propuestas habitacionales prototípicas e innovadoras con foco en la calidad de vida de las personas, con un alto desempeño ambiental y con bajos costos de construcción y mantenimiento. Asimismo, aprovechar la experiencia para concientizar a los profesionales o futuros profesionales y a la ciudadanía acerca de los beneficios ambientales, sociales y económicos que ofrecen este tipo de soluciones.

¿En qué consiste?

Dado el actual contexto generado por la pandemia del COVID 19 que ha masificado la interpelación al actual modelo de desarrollo urbano y edilicio, proponemos la concreción de un concurso de ideas de carácter vinculante organizado por la Agencia de Protección Ambiental, el Instituto de Vivienda de la Ciudad y la Sociedad Central de Arquitectos / FADEA (Federación Argentina de Entidades de Arquitectos)

El proyecto se desarrollará en distintas etapas:

1. Inscripción
2. **Clasificación:** los concursantes deberán desarrollar sus propuestas de prototipos de viviendas con el objetivo de ser evaluadas y seleccionadas por el Jurado para avanzar a la siguiente fase.
3. **Construcción y Montaje:** Una vez definidos por el Jurado los proyectos seleccionados, se dará inicio a esta etapa de construcción y montaje de los prototipos a escala real en un conjunto denominado “Eco-Barrio” que será emplazado en un predio definido estratégicamente por los Organizadores. Esta etapa podrá incluir el auspicio de empresas productoras de materiales e insumos para la construcción. Los equipos deberán lograr la financiación completa de los prototipos, y llevar un registro pormenorizado de los costos reales implicados.
4. **Operación, Medición y Exhibición:** Durante un periodo definido por los Organizadores los equipos seleccionados serán los encargados de exhibir, operar y registrar mediciones de desempeño de los prototipos desarrollados. Las viviendas serán evaluadas según procedimiento a definir. El “Eco-Barrio” estará abierto a todo público de manera gratuita y podrá ser recorrido con visitas guiadas. El ganador del concurso se definirá por su desempeño en distintos aspectos a evaluar: Arquitectura, ingeniería y construcción, funcionamiento de la vivienda, confort y bienestar, uso del agua, eficiencia energética, materiales y ciclo de vida, innovación, comunicación y conciencia social, diseño urbano y viabilidad /asequibilidad. Esta evaluación será realizada por el Jurado durante la Etapa de Operación, Medición y Exhibición.
5. **Desmontaje:** Se dispondrá de un periodo determinado por la Organización para el desmontaje de las viviendas.

Proyecto Ganador Vinculante: El proyecto ganador deberá ser aplicado por el Instituto de la Vivienda de la Ciudad en un desarrollo de pequeña escala a definir en conjunto con la Agencia de Protección Ambiental

Premios: A Definir. Propuesta: capacitación específica para los estudiantes ganadores o fondos para que las Universidades los asignen a investigación y desarrollo



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación.



Sector de aplicación: Residencial público.



Trabajo verde: asociado al sector de la construcción, demanda de productos eficientes



Replicabilidad y escalabilidad: Altamente escalable y replicable en otras obras públicas.



Sostenible: a través del monitoreo de los parámetros de desempeño ambiental en las viviendas se genera nueva información de valor en el paso del tiempo.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): Ambientes más confortables y saludables, energía asequible, ahorros económicos por parte de los propietarios, conciencia y educación sobre el desempeño de los edificios y su impacto ambiental, nuevos hábitos.



ODS que cumple: 3 (Salud y Bienestar); 7 (Energía asequible y no contaminante); 8 (Crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible); 11 (Ciudades y comunidades sostenibles); 12 (Producción y consumo responsables) 13 (Adopción de medidas urgentes para combatir el Cambio climático)



Actores involucrados: APrA , Secretaría de Ambiente; Instituto de Vivienda de la Ciudad - IVC.

Portal WEB Retrofit CABA

Objetivos

Posicionar e informar sobre la temática del “Retrofit” de viviendas y promover esta actividad económica, para crear la demanda, impulsar el mercado y lograr mayor eficiencia energética en el sector residencial.

¿En qué consiste?

Proponemos el diseño, desarrollo y mantenimiento de un portal web donde se centralice toda la información relativa a “retrofit” en el sector residencial. El portal cumplirá con una función de repositorio de información general al ciudadano, información técnica y guías de buenas prácticas para los profesionales, servicio de orientación vía correo electrónico, promoción de líneas de financiamiento existentes en banca pública y/o privada y, listado de proveedores y profesionales. También se contempla la posibilidad de celebrar convenios con cámaras de empresas proveedoras para ofrecer descuentos en productos estratégicos a cambio de publicidad.



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación.



Sector de aplicación: Residencial.



Trabajo verde: asociado al sector de la construcción, demanda de productos eficientes



Replicabilidad y escalabilidad: Altamente escalable y replicable en todo el ámbito residencial de la CABA.



Sostenible: implica un trabajo técnico y comunicacional a largo plazo para concretar la reducción de emisiones del sector de mayor aporte a la fecha.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): Ambientes más confortables y saludables, energía asequible, ahorros económicos por parte de los propietarios e inquilinos, conciencia y educación sobre el uso de la energía y su impacto ambiental, nuevos hábitos. Desarrollo económico sectorial estratégico.



ODS que cumple: 3 (Salud y Bienestar); 7 (Energía asequible y no contaminante); 8 (Crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible); 11 (Ciudades y comunidades sostenibles); 12 (Producción y consumo responsables) 13 (Adopción de medidas urgentes para combatir el Cambio climático)



Actores involucrados: Sector gubernamental (Agencia de Protección Ambiental; SDU) ; Sector Privado (Cámaras inmobiliarias, Consorcios, Inquilinos), Sector Banca (Pública y Privada); Sector Económico y Producción (Cámaras empresariales, empresas); Sector Profesional (Consejos profesionales).

Energías renovables para edificios públicos

Objetivos

Implementar instalaciones de energías limpias en edificios públicos, a fin de contribuir a la mitigación de emisiones de GEIs, aportar al cambio y fortalecimiento de la matriz energética de la Ciudad; visibilizar la tecnología de generación distribuida a partir de fuentes renovables; generar conocimiento y capacidades locales, evaluando alternativas tecnológicas, que sirvan a su vez como insumos en la planificación e implementación de políticas públicas.

¿En qué consiste?

Proponemos implementar una red de al menos cincuenta instalaciones de energías renovables, mayormente solares con inyección de excedentes a la red de distribución, en edificios y espacios públicos de la ciudad de Buenos Aires, por un total de 400 KWp de capacidad instalada (8 KWp promedio por instalación). Esta red representará un amplio espectro de usos edilicios (educativos, culturales, sanitarios, administrativos, recreativos), distribución geográfica y socioeconómica (incluyendo barrios vulnerables), y aplicando diversas tecnologías (convencionales e innovadoras), según las particularidades de cada lugar. A través de una plataforma pública de monitoreo (junto con visualización local de indicadores), podrá intercambiarse información, así como difundir las tecnologías y sus beneficios económicos y ambientales para la ciudad. Además, se establecerá vinculación con sectores educativos, sociales y prestadores de servicios, para que sean partícipes y beneficiarios del proyecto



Adaptación, Mitigación o ambos: mitigación



Sector de aplicación: público



Cantidad de Tco2eq evitadas: 300.000 TCo2eq/Año.



Trabajo verde: cada planta generadora necesitarán de personal técnico especializado y personal no técnico. Además, el incremento de la demanda de empleo incentivará la creación de programas de educación específicos.



Replicabilidad y escalabilidad: La replicabilidad se alcanza a partir de la necesidad de adaptación a las particularidades de cada edificación. La escalabilidad, por la búsqueda de configuraciones más eficientes y menos costosas.



Sostenible: cada instalación fotovoltaica convencional cuenta con 25 años de vida útil.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): Se priorizará la diversidad de género para las instancias de formación de los recursos técnicos, con especial foco en la participación de mujeres y juventud. Apertura para prácticas educativas.



ODS que cumple: 7 (Energía asequible y no contaminante); 8 (Trabajo decente y crecimiento económico); 9 (Industria, innovación e infraestructura); 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).



Actores involucrados: APRA, Secretaría de Ambiente; Ministerio de Espacio Público e Higiene Urbana, Ministerio de Educación e Innovación, Jefatura de Gabinete, prestadores de bienes y servicios, Fuentes de Financiamiento nacional y externo.

Plataforma Metropolitana de monitoreo de energías renovables

Objetivos

Monitorear de forma centralizada y en tiempo real el estado y evolución del conjunto de instalaciones fotovoltaicas de la Ciudad, con información sobre generación, estado, requerimientos de mantenimiento (preventivo y correctivo), alerta y respuesta rápida ante fallas, sirviendo además como herramienta de gobernanza y difusión de las tecnologías limpias.

¿En qué consiste?

Proponemos desarrollar una plataforma web de administración remota de las instalaciones fotovoltaicas en edificios públicos de la ciudad, en primera instancia, pudiéndose luego ampliar su alcance a instalaciones privadas que deseen hacer uso de la herramienta. Permitirá visualizar el estado y comportamiento del sistema; la generación e impacto de emisiones; la condición operativa y requerimientos de mantenimiento de cada instalación; vincular las alertas de estado con los servicios de mantenimiento; reducir los tiempos de respuesta y periodos de inoperancia de las instalaciones. También permitirá la planificación de políticas públicas y la difusión del nivel de avance de la generación distribuida en la Ciudad. Complementa al Mapa Solar.



Adaptación y Mitigación: Mitigación



Sector de aplicación: Público. Se contempla la posibilidad de ampliar el servicio a instalaciones del sector privado una vez cubiertas las necesidades del público.



Cantidad de Tco2eq evitadas: 800 TCO2eq/Año (considerando evitar un 10% de tiempo de indisponibilidad de instalaciones de 10 KWp en el 66% de EPs.).



Trabajo verde: por la expansión del mercado de la generación distribuida y su mantenimiento asociado.



Replicabilidad y escalabilidad: Replicabilidad: en cualquiera de los 2700 municipios y comunas de la Argentina. Escalabilidad: una vez alcanzado el estado operativo, podrá incrementar la cantidad de instalaciones monitoreadas sin requerir de nuevas inversiones, salvo los gastos de mantenimiento de la plataforma.



Sostenible: es un sistema que permite realizar el seguimiento de las instalaciones fotovoltaicas a lo largo de toda su vida útil, extendiéndose y maximizando su desempeño, cada instalación nueva puede incorporarse a la plataforma.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): El personal auxiliar que se capacitará en cada instalación podrá reclutarse preferentemente de sectores de población desfavorecidos.



ODS que cumple: [7]: energía asequible y no contaminante; [8]: trabajo decente y crecimiento económico; [9]: industria, innovación e infraestructura; [11]: ciudades y comunidades sostenibles



Actores involucrados: Sector gubernamental (Agencia de Protección Ambiental; Min. de Educación e Innovación; Agencia de Sistemas de la Información de la Jefatura de Gabinete; y ministerios titulares de los edificios públicos) y socio tecnológico para el desarrollo (como el Instituto Nacional de Tecnología Industrial).

Fortalecimiento de CIFA como referente en tecnologías de generación limpia

Objetivos

Siendo el desconocimiento sobre características y virtudes de las tecnologías renovables una de las barreras para su crecimiento, buscamos posicionar al Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA) como un nodo de referencia local y nacional en los aspectos formativos y tecnológicos de estas fuentes de energía, generando además conocimiento local a partir del fomento de investigación, desarrollo e innovación.

¿En qué consiste?

Por la baja inserción de la generación distribuida en la ciudad, se requiere la participación del Estado en la difusión sobre las potencialidades y beneficios de las energías renovables. Proponemos aprovechar y ampliar las capacidades ya existentes, mediante el fortalecimiento y la ampliación del parque renovable situado en CIFA, implementando diferentes tecnologías, convencionales e innovadoras (paneles bifaciales, tejas solares, biodigestores de escala doméstica, aerogeneradores de eje vertical, entre otros), ampliando la cantidad y variedad de dispositivos actuales, e incrementando las actividades de difusión a la comunidad.

Se busca apoyar y promocionar la innovación local, evaluando y difundiendo tecnología desarrollada en la ciudad y el país; mostrar equipos de bajo coste y autoconstrucción, para potenciar la inserción de las tecnologías en la vida cotidiana de las personas, ayudando a reducir la pobreza energética; generar documentación técnica y de difusión general de cada tecnología. También se pretende impulsar una vinculación sinérgica intersectorial (Estado, empresas privadas, universidades y establecimientos educativos, instituciones sociales y vecinos).



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación.



Sector de aplicación: Público.



Cantidad de TCO2eq evitadas: 31 TCO2eq/Año (actuales), ampliables según las tecnologías que se incorporen.



Trabajo verde: se incorporará a las prácticas de formación profesional de la temática en la ciudad, implicando una mejora en la generación de recursos calificados..



Replicabilidad y escalabilidad: Replicable a todo el país. La escalabilidad se debe al carácter modular de los equipos.



Sostenible: La vida útil de los equipos en promedio supera los 25 años.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): Promoción educativa y de empleo verde. Se difunde tecnología de bajo coste, combatiendo la pobreza energética en los sectores desfavorecidos.



ODS que cumple: [1]: Pobreza energética; [4]: Educación de calidad; [7]: Energía asequible y no contaminante; [8]: Crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible; [9]: Industria, innovación e infraestructura; [11]: Ciudades y comunidades sostenibles; [13]: Adopción de medidas urgentes para combatir el Cambio Climático.



Actores involucrados: APrA, Secretaría de Ambiente, Ministerio de Educación e Innovación.

Fomento de Instalaciones Solares Fotovoltaicas para Generación Distribuida

Objetivos

Implementar una herramienta de fomento de la generación distribuida solar fotovoltaica, que permita alcanzar en el término de cuatro años a partir del comienzo de ejecución del proyecto una potencia instalada de 2.300 kW. La ejecución de este proyecto implicará desarrollar una plataforma de vinculación y asociatividad de la oferta-demanda, para propiciar una economía de escala que, apalancada además con financiamiento bonificado para la adquisición de equipos, reduzca costos e impulse la generación distribuida residencial, comercial e industrial.

¿En qué consiste?

Las energías renovables y la generación distribuida tienen un despliegue aún incipiente en la Ciudad de Buenos Aires. Las principales barreras para el crecimiento de expandir las energías renovables en la ciudad son propias de un nicho de mercado nuevo y aún inmaduro, caracterizado por la desarticulación entre sus actores, el desconocimiento de la tecnología y el elevado período de repago.

Proponemos implementar una plataforma que propicie la vinculación y la asociatividad de actores de la oferta y demanda de bienes y servicios para sistemas de generación distribuida en el ámbito de CABA. Por tratarse de nuevas tecnologías, una de las fortalezas del proyecto radica en ofrecer información confiable sobre las virtudes de la tecnología, así como de todas las actividades y trámites asociados. Mediante el uso de esta plataforma, se realizarán sucesivas convocatorias para generar grupos de compra conjunta de bienes y servicios, a los que se bonificará parcialmente los costos de adquisición de los mismos.



Adaptación y Mitigación: ambas



Sector de aplicación: Residencial, comercial e industrial.



Cantidad de Tco2eq evitadas: 1.700 t CO2eq anuales



Trabajo verde: asociado a servicios de instalación y mantenimiento. Posibilidad para generar industria nacional vinculada a productos.



Replicabilidad y escalabilidad: Replicable tanto a nivel nacional como regional.



Sostenible: generará una masa crítica de oferta-demanda en el sector que le permita ser autosuficiente para mantener el nicho de mercado estable y accesible para gran parte de la comunidad, y luego manteniendo una vinculación transparente entre los actores.



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): propicia la generación de industria nacional vinculada a productos. En educación, propicia nuevas carreras y contenidos. Acercamiento de la comunidad a las tecnologías renovables



ODS que cumple: 4- Educación de calidad. 6- Agua limpia y saneamiento. 7- Energía asequible y no contaminante. 8- Trabajo decente y crecimiento económico. 9- Industria, innovación e infraestructura. 11- Ciudades y comunidades sostenibles. 12- Producción y consumo responsable. 13- Acción por el clima (menor emisión de GEIs).



Actores involucrados: Sector público (articulación), Sector privado (oferta), Sociedad civil (demanda). GCBA.

Censo de uso de la energía

Objetivo

Conocer el nivel de conocimiento/concientización sobre energía (educación), en las residencias de la Ciudad a través de la elaboración de un censo que incluya información general de la vivienda, datos de consumo energético (electricidad y/o gas y/o agua), hábitos y uso de energía en la vivienda (equipamiento disponible y su uso).

¿En qué consiste?

Proponemos incorporar un módulo energético en la encuesta anual de hogares que lleva adelante la Dirección General de Estadística y Censo. La encuesta se trata de un operativo por muestreo que involucra un número importante de viviendas particulares distribuidas en el territorio de la Ciudad. La muestra está diseñada de manera tal que los resultados de la encuesta permiten una representatividad del total de la Ciudad y de cada una de sus Comunas.

Pretendemos que el módulo releve información sobre el equipamiento, los consumos, los gastos, las compras y la utilización de la energía que realizan los hogares argentinos. Con esos datos se podrá conformar una línea de base de consumo energético en el sector residencial, tanto a lo referente a fuentes energéticas como a usos de la energía. Se indagará acerca del tipo de equipamiento que se utiliza en el hogar para cocción y conservación de alimentos, lavado de ropa, calentamiento de agua sanitaria y artículos personales y de esparcimiento. También sobre los artefactos para calefacción y refrigeración, y sobre hábitos y conocimiento de etiquetado energético.



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación



Sector de aplicación: residencial



Trabajo verde: encuestadores formados en cuestiones de uso racional y eficiente de la energía.



Replicabilidad y escalabilidad: Sí. Basada en las experiencias exitosas de otras ciudades, se espera su replicabilidad en otras jurisdicciones.



Sostenible: implica actualización anual activa, comunicación recurrente



Impacto social y cultural (inclusión, género, etc): La encuesta esta destinada a los vecinos de la ciudad y además de recopilar información es fundamental brindar de información a los vecinos.



ODS que cumple: [7:]Energía Asequible y No Contaminante; [11]: Ciudades y Comunidades Sostenibles; [12]: Producción y Consumo Responsables; [13]: Acción por el Clima; [17]: Alianzas para lograr Objetivos.



Actores involucrados: Sector gubernamental (Agencia de Protección Ambiental, Secretaría de Ambiente; Dirección General de Estadística y Censo)

Compras eficientes

Objetivo:

Reducir el consumo energético en los hogares por medio de la incorporación y difusión de equipamiento eficiente. Asimismo se busca impulsar la producción de equipamiento activo y carpinterías (equipamiento pasivo) con los estándares más altos de eficiencia, promover el retiro del mercado de artefactos ineficientes y concientizar a la población sobre la importancia de adquirir estos productos.

¿En qué consiste?

Buscamos encontrar facilidades comerciales para la adquisición de productos más eficientes, otorgar un subsidio para incentivar al ciudadano a realizar una compra eficiente. En paralelo contar con una plataforma que promocioe el equipamiento activo y pasivo con estándares altos de eficiencia energética.



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación



Sector de aplicación: Sector privado-residencial



Trabajo verde: de forma indirecta al generar demanda de productos tecnológicos eficientes.



Replicabilidad y escalabilidad: Sí. Basada en las experiencias exitosas de otras ciudades, se espera su replicabilidad en otras jurisdicciones.



Sostenible: implica actualización activa, mantenimiento de la plataforma y, comunicación recurrente y a largo plazo para concretar los objetivos identificados.



Social y cultural (inclusión, género, etc): Además de promover la compra de equipamiento activo y pasivo eficiente, el proyecto contaría con un incentivo económico que resulta importante en el contexto de la Ciudad cuando aún las tarifas se encuentran en proceso de ajuste y el ahorro sobre el reemplazo no se visualiza a corto plazo.



ODS que cumple: [7]: Energía Asequible y No Contaminante; [9]: Industria, Innovación e Infraestructura; [11]: Ciudades y Comunidades Sostenibles; [12]: Producción y Consumo Responsables; [13]: Acción por el Clima; [17]: Alianzas para lograr Objetivos.



Actores involucrados: Sector gubernamental (Agencia de Protección Ambiental, Secretaría de Ambiente)

Ecoworking: Espacios Públicos de Trabajo con Energía Neto Cero

Objetivo

Acompañar la reforma de las bibliotecas Casa de la lectura (Chacarita) y Benito Lynch (Mataderos), aportando mejoras técnicas y llevando adelante la implementación de retrofit para sistemas pasivos y activos, incorporando a su vez energías renovables, de forma tal que éstos resulten autosustentables.

¿En qué consiste?

Buscamos con este proyecto, que los edificios intervenidos sean exponentes del concepto Energía Neto Cero, esto significa que, al finalizar cada año se habrá generado la misma cantidad de energía que la consumida. Serán edificios ejemplares en la Ciudad para que profesionales, vecinos y la administración pública, pueda tomar contacto con tecnologías relacionadas a la energía, habitando estos espacios de trabajo compartido.

Para que esto sea posible, es necesario evaluar en conjunto con el Ministerio de Cultura, las refacciones propuestas para generar dichos espacios, aportando las soluciones energéticas necesarias para alcanzar el punto Neto Cero.

Estos edificios objetivo serán acondicionados tanto en sistemas activos, equipos de climatización, ventilación e iluminación, como en sus sistemas pasivos, carpinterías, muros, pisos y techos.



Adaptación, Mitigación o ambos: Mitigación



Sector de aplicación: Público.



Cantidad de TCO_{2eq} evitadas: 12.000 tn CO₂ anuales



Trabajo verde: generado directamente a través de la ejecución de retrofit en las edificaciones e instalaciones de energías renovables.



Replicabilidad y escalabilidad: Altamente escalable y replicable a nivel municipal, provincial, nacional, los edificios serán tomados como ejemplos para la Ciudad.



Sostenible a largo plazo: Se busca la construcción de edificaciones que tengan la capacidad de cubrir por sí mismas todas sus necesidades de energía (edificios Neto Cero)



Impacto social y cultural: Se espera que estos edificios modelo ayuden a profesionales y vecinos a tomar contacto con tecnologías relacionadas con la energía, con el fin de poder decidir adecuadamente a la hora de realizar una intervención de carácter arquitectónico.



ODS que cumple: 7 (Energía asequible y no contaminante); 8 (Crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible); 11 (Ciudades y comunidades sostenibles); 12 (Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles); 13 (Adopción de medidas urgentes para combatir el Cambio climático)



Actores involucrados: Sector gubernamental (Agencia de Protección Ambiental; Ministerio de Cultura).

Gracias por su lectura.

Para mayor información contactarnos a: **energía@buenosaires.gob.ar**



Vamos Buenos Aires

Ambiente