

Tipo de documento: Tesis de maestría



Maestría en Políticas Públicas

Políticas Públicas Sostenibles en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Análisis exploratorio de la implementación y adaptación de políticas públicas referentes al cambio climático en la ciudad de Buenos Aires desde la adhesión a los ODS hasta diciembre 2023.

Autoría: Ferronato, Leandro Constantino

Año: 2024

¿Cómo citar este trabajo?

Ferronato, L. (2024) *Políticas Públicas Sostenibles en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Análisis exploratorio de la implementación y adaptación de políticas públicas referentes al cambio climático en la ciudad de Buenos Aires desde la adhesión a los ODS hasta diciembre 2023.*[Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella <https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/13000>

El presente documento se encuentra alojado en el Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional CC BY-NC-SA 4.0
Dirección: <https://repositorio.utdt.edu>



**UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA**

**Maestría en Políticas Públicas
2024**

Proyecto de investigación final

Tema:

Políticas Públicas Sostenibles en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Análisis exploratorio de la implementación y adaptación de políticas públicas referentes al cambio climático en la ciudad de Buenos Aires desde la adhesión a los ODS hasta diciembre 2023.

Alumno: Leandro Constantino Ferronato

Tallerista: Magdalena Cornejo - Jonathan Modernel

Director de proyecto: Mg. Miguel Lozupone

Índice

Pregunta de investigación	3
Resumen	3
1. Introducción	4
1.1 Contextualización del Proyecto: Desafíos del Cambio Climático en Buenos Aires	7
2. Objetivo general	8
2.1 Objetivos Específicos	8
3. Marco Teórico	9
3.1 Introducción al Marco Teórico	9
3.2 Desarrollo Sostenible	9
3.3 Sustentabilidad	9
3.4 Desarrollo Sostenible y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	10
3.5 Cambio Climático y ODS 13	10
3.6 Energías Renovables y Políticas Públicas	10
3.7 Marco Normativo	11
4. Metodología	11
4.1 Entrevistados	11
4.2 Preguntas específicas a los entrevistados:	12
4.3 Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	13
5. Resultados	14
5.1 Cambio Climático y el ODS 13	14
5.2 Políticas Públicas y Gases de efecto invernadero	17
5.3 Educación Ambiental y Cambio Climático en Buenos Aires	19
5.4 Políticas de mitigación y adaptación al cambio climático en la CABA	22
5.5 La Economía Circular como estrategia de Lucha contra el Cambio Climático	27
5.6 Movilidad sustentable urbana	28

5.7 Infraestructura verde urbana	29
5.8 Políticas Públicas Sostenibles en la Ciudad de Buenos Aires, acciones futuras	30
5.9 Oportunidades y desafíos	33
6. Recomendaciones aplicadas a políticas públicas ambientales	35
7. Conclusiones	36
Bibliografía	37

Pregunta de investigación

¿Cómo se han implementado y adaptado las políticas públicas relacionadas con el cambio climático en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desde su adhesión y compromiso a los ODS en 2015 a diciembre 2023 y cuáles son los desafíos y oportunidades identificadas en este proceso?

Resumen

Este proyecto de investigación se centra en la estrecha relación que hay entre el cambio climático, las políticas públicas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El cambio climático representa un desafío enorme para la humanidad, y es necesario abordar estos temas con el objetivo de analizar las estrategias y desafíos en la implementación de políticas climáticas en Buenos Aires desde 2015 hasta la actualidad, año en que la Ciudad se incorpora a la Agenda 2030.

En este trabajo se utiliza una metodología cualitativa, incluyendo entrevistas y análisis de documentos, para comprender la perspectiva de actores clave, identificar barreras y desafíos, y destacar oportunidades para fortalecer la acción climática. Además, se subraya la importancia de la educación, en todos sus niveles, en la promoción de los ODS y la conciencia pública sobre el cambio climático. Este proyecto busca contribuir al conocimiento sobre políticas climáticas urbanas y su alineación con los ODS, con el objetivo de mejorar la resiliencia y sostenibilidad de la ciudad.

1. Introducción

La intrincada relación entre el cambio climático, las políticas públicas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su impacto en una metrópolis tan significativa como la Ciudad Autónoma de Buenos Aires nos sumerge en un escenario de desafíos apremiantes y complejos. El cambio climático, una realidad innegable, ha emergido como uno de los mayores retos globales en la actualidad, tal como lo respalda el Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2022), que concluyó que el cambio climático es real, está ocurriendo ahora y es causado por las actividades humanas. Las emisiones globales de CO₂ alcanzaron 36.44 mil millones de toneladas en 2019, y en Argentina fueron de aproximadamente 198 millones de toneladas en el mismo año (Banco Mundial, 2019).

En la Conferencia de las Partes (COP) de París, en 2015, se produjo un hito histórico al establecer tres objetivos fundamentales: limitar el aumento de la temperatura global, fortalecer la capacidad de adaptación y alinear los flujos financieros con un desarrollo sostenible (Acuerdo de París, 2015). Estos objetivos, como lo establece el Acuerdo, son cruciales para abordar los desafíos multidimensionales e interconectados que el cambio climático plantea y que requieren una acción global urgente.

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires, densamente poblada y costera, enfrenta amenazas significativas derivadas del cambio climático, que van desde olas de calor que ponen en peligro la salud pública hasta el aumento del nivel del mar que amenaza la infraestructura, como se evidencia en el informe del IPCC de 2018. En este contexto, la adaptación y mitigación se vuelven imperativas, y las políticas públicas se erigen como la clave para enfrentar estos desafíos.

La urgencia de abordar los desafíos climáticos exige una comprensión profunda de las políticas públicas, así como la colaboración activa de diversos actores, desde gobiernos hasta organizaciones no gubernamentales y expertos en la materia. Harvey et al. (2017) sostienen que el cambio climático es el mayor desafío ambiental de nuestro tiempo, y que sus impactos en los ecosistemas marinos ya son evidentes y se prevé que se intensifiquen en el futuro. Sus efectos se manifiestan a nivel global y requieren acciones coordinadas e informadas por parte de los actores gubernamentales, la sociedad civil, empresas y expertos en la materia.

El Sexto Informe de Evaluación del IPCC (2022) refuerza la necesidad de una respuesta mundial a la amenaza del cambio climático dentro del contexto del desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza. Según el Acuerdo de París (2015), en su artículo 2, se

establecen tres objetivos fundamentales: mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de los 2 °C, aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y alinear los flujos financieros con un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero. Las Partes se comprometen a compartir sus contribuciones nacionales cada cinco años y entregar los datos requeridos para garantizar la claridad y la transparencia, como menciona el acuerdo en su artículo cuarto.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se han convertido en una iniciativa trascendental impulsada por las Naciones Unidas en dicha conferencia. Estos objetivos, ambiciosos pero necesarios, adoptados por los líderes mundiales, representan una hoja de ruta para abordar los problemas más urgentes de la sociedad, la economía y la relación del ser humano con su entorno. Los ODS han establecido una agenda hasta el año 2030 en la que se abordan desafíos globales como la pobreza, el hambre, la salud, la educación y el ambiente.

La adopción de los ODS en 2015 fue el resultado de un proceso de consultas y negociaciones a nivel mundial. La Asamblea General de las Naciones Unidas convocó una serie de reuniones y conferencias en las que participaron miembros de gobiernos, organizaciones de la sociedad civil, sector privado, academia y otros actores relevantes. Estas consultas permitieron identificar los desafíos clave a nivel global, dando como resultado metas y objetivos amplios que abarcan aspectos económicos, sociales y ambientales. Están compuestos por 17 objetivos y 169 metas específicas que abarcan una amplia gama de temas, como la erradicación de la pobreza, la igualdad de género, la educación de calidad, la acción climática, la protección del ambiente y la promoción de la paz y la justicia. Estos objetivos fueron formulados de manera integral, reconociendo la interdependencia y las sinergias entre las diferentes áreas temáticas (Naciones Unidas, 2015).

Los ODS y el Acuerdo de París están estrechamente relacionados y se complementan en la búsqueda de un desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático. El Acuerdo de París tiene como objetivo principal limitar el aumento de la temperatura global y promover la adaptación al cambio climático, mientras que los ODS abordan una amplia gama de desafíos globales, incluido el cambio climático, la pobreza, la desigualdad, la educación, la salud y la sostenibilidad ambiental.

La incorporación de los ODS reflejó un reconocimiento generalizado de la necesidad de un enfoque holístico y transformador para abordar los desafíos globales, donde los problemas no podían abordarse de manera aislada, sino que requerían un enfoque intersectorial e interdisciplinario. Además, se destacó la importancia de la colaboración y la cooperación global para lograr resultados significativos. Los ODS han servido como marco de referencia

para orientar las políticas, estrategias y acciones a nivel nacional e internacional, y han generado un impulso renovado en la búsqueda de un desarrollo sostenible y equitativo.

Estos objetivos se basan en tres pilares fundamentales del desarrollo sostenible: el crecimiento económico inclusivo, la protección del ambiente y el avance social. Estos pilares se consideran interdependientes y se refuerzan mutuamente. Es importante destacar que el crecimiento económico inclusivo no puede lograrse a expensas de la degradación ambiental o la exclusión social. Del mismo modo, la protección del ambiente y el avance social son elementos clave para garantizar un desarrollo sostenible a largo plazo.

El cambio climático se refiere a los cambios significativos y de largo plazo en los patrones climáticos de la Tierra, causados principalmente por las actividades humanas que generan la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Estos gases, como el dióxido de carbono (CO₂) y el metano (CH₄), actúan como una especie de "manta" alrededor del planeta, atrapando el calor del sol y causando un aumento en la temperatura media global. Estos cambios en el clima tienen una serie de impactos en diversas áreas, incluyendo los ecosistemas naturales, la economía, la salud humana y los asentamientos urbanos. Las grandes ciudades, como la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, son especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático debido a su densidad poblacional, infraestructura desarrollada y la concentración de actividades humanas. El informe del IPCC de 2018 encontró que esta degradación al ambiente ya está teniendo un impacto significativo en las personas y los ecosistemas, y que este impacto se intensificará a medida que la temperatura global continúe aumentando (IPCC, 2018).

Es necesario implementar medidas que vayan en el mismo sentido, como la planificación urbana sostenible, la gestión del riesgo de desastres y la promoción de prácticas de construcción y transporte más resilientes. Asimismo, es crucial promover la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel local, a través de la transición hacia fuentes de energía renovable, la eficiencia energética y la promoción de estilos de vida más sostenibles. Como centro urbano de gran importancia en América Latina, Buenos Aires no es ajena a estos desafíos. A lo largo de los últimos años, se han implementado diversas políticas y estrategias para hacer frente al cambio climático y promover la sostenibilidad ambiental en el ámbito local. Sin embargo, comprender la efectividad y las limitaciones de estas políticas, así como los obstáculos y desafíos que han surgido en su implementación.

La meta 13.3 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 13 (ODS 13) establece la necesidad de mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta

temprana (Naciones Unidas, 2015). En este sentido, es relevante analizar cómo la Ciudad ha abordado esta meta y qué enfoques y estrategias se han empleado para cumplirla.

Es crucial que las políticas climáticas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se basen en la mejor evidencia científica disponible y en enfoques participativos que involucren a los actores clave.

1.1 Contextualización del Proyecto: Desafíos del Cambio Climático en Buenos Aires

Esta investigación también se alinea con compromisos internacionales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París, que instan a las ciudades a tomar medidas significativas contra el cambio climático. Evaluar cómo Buenos Aires está cumpliendo con estos compromisos es esencial para avanzar hacia un desarrollo más sostenible y equitativo.

Esta investigación aborda la importancia de la educación y la conciencia pública sobre el cambio climático, lo cual es fundamental para movilizar a la sociedad hacia la acción climática. Comprender cómo se aborda esta dimensión en Buenos Aires puede ayudar a fortalecer la educación ambiental y la conciencia pública sobre un tema crítico para el futuro de la ciudad y el planeta en su conjunto.

El proyecto destaca la interconexión entre las políticas climáticas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo que enfatiza la importancia de abordar problemas globales de manera integral. Esto puede inspirar a otras ciudades y países a alinear sus políticas con los ODS para lograr un desarrollo más sostenible y equitativo.

Al identificar las barreras y desafíos en la implementación de políticas climáticas en Buenos Aires, este proyecto puede proporcionar recomendaciones prácticas para fortalecer estas políticas y hacerlas más efectivas. Esto, a su vez, puede llevar a una mejor gestión de riesgos climáticos y una mayor resiliencia de la ciudad.

Por su parte, resaltar el papel de la educación y la promoción de los ODS, este proyecto contribuye a la formación de profesionales y líderes comprometidos con la acción climática. Fomentar el pensamiento crítico y la conciencia sobre estos temas es esencial para abordar eficazmente los desafíos del cambio climático en el futuro.

2. Objetivo general

Realizar un análisis exploratorio a fin de comprender los enfoques, estrategias y desafíos en la implementación y adaptación de políticas públicas relacionadas con el cambio climático en la

ciudad de Buenos Aires, en relación con el cumplimiento de los ODS desde la incorporación de la ciudad al tratado hasta la actualidad.

2.1 Objetivos Específicos

- Conocer la perspectiva y experiencia de los actores involucrados, incluyendo funcionarios gubernamentales y expertos en la materia.
- Analizar documentos y políticas públicas relevantes en la temática.
- Identificar las barreras y desafíos existentes a la hora de la implementación de políticas públicas.
- Explorar las oportunidades y buenas prácticas para impulsar la implementación efectiva de futuras políticas públicas sostenibles en la ciudad de Buenos Aires.

3. Marco Teórico

3.1 Introducción al Marco Teórico

Este estudio se centra en el marco teórico de la implementación y adaptación de políticas públicas dirigidas al cambio climático, con un enfoque particular en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este análisis proporciona una visión integral de los conceptos y teorías clave que sustentan la investigación, destacando la relevancia de cada elemento en el contexto específico de Buenos Aires.

3.2 Desarrollo Sostenible

Definición y Origen: El desarrollo sostenible se define según la Comisión Brundtland (1987) como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Este enfoque integra tres dimensiones críticas: ambiental, económica y social.

Aplicación en Buenos Aires: En Buenos Aires, el concepto de desarrollo sostenible se manifiesta a través de políticas que equilibran el crecimiento económico con la equidad social y la conservación ambiental. Ejemplos de esto incluyen programas de vivienda social que

buscan mejorar la calidad de vida y proyectos de infraestructura verde que apuntan a preservar los espacios naturales y mejorar la calidad del aire urbano.

3.3 Sustentabilidad

Concepto: La sustentabilidad, según la misma Comisión Brundtland, enfatiza la importancia de gestionar los recursos de manera que se mantenga la integridad ecológica y la capacidad de regeneración del ambiente.

Implementación Local: La Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha adoptado estrategias de sustentabilidad como la promoción del transporte público y la expansión de redes de bicisendas para disminuir la dependencia de vehículos particulares y reducir las emisiones de carbono, evidenciando un compromiso con la sustentabilidad en la gestión urbana.

3.4 Desarrollo Sostenible y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Historia y Desarrollo: El concepto de desarrollo sostenible evolucionó para incorporar explícitamente las dimensiones ambientales en grandes conferencias mundiales, culminando en la adopción de la Agenda 2030 y los 17 ODS por las Naciones Unidas en 2015.

Relevancia en Buenos Aires: La integración de los ODS en la planificación y políticas locales ha guiado a Buenos Aires hacia la adopción de metas específicas como la mejora de la gestión de residuos sólidos (ODS 11 - Ciudades y comunidades sostenibles) y la implementación de políticas de energía limpia (ODS 7 - Energía asequible y no contaminante).

3.5 Cambio Climático y ODS 13

Impacto Global y Local: El cambio climático representa un desafío global que tiene implicaciones locales directas en Buenos Aires, como el aumento de temperaturas y frecuencia de inundaciones. El ODS 13 busca fortalecer la capacidad de respuesta a estos desafíos climáticos.

Acciones Específicas: Buenos Aires ha respondido a través de iniciativas como la creación de infraestructuras que previenen inundaciones y el fomento de la conciencia climática entre

sus ciudadanos, alineando estas acciones con las directrices del ODS 13 para una mayor resiliencia y adaptación urbana.

3.6 Energías Renovables y Políticas Públicas

Transición Energética: La transición hacia energías más limpias y sostenibles es crucial para mitigar el impacto ambiental. Buenos Aires ha hecho inversiones significativas en energías renovables, incluyendo la instalación de paneles solares en edificios públicos y promoción de la eficiencia energética.

Impacto en Políticas Urbanas: Estas políticas no solo contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero sino también fortalecen la resiliencia económica y ambiental de la ciudad, demostrando un compromiso firme con un futuro sostenible.

3.7 Marco Normativo

El marco normativo que sustenta la acción climática y la política ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se compone de una serie de leyes y compromisos internacionales, que delimitan las responsabilidades y estrategias para abordar el cambio climático. Es importante mencionar que el siguiente listado incluye las principales leyes y acuerdos que han sido identificados como fundamentales para el contexto de Buenos Aires. Sin embargo, dada la amplitud y complejidad del marco normativo ambiental, podrían existir otras normativas relevantes que no se han incluido en este resumen. La selección se ha realizado con el objetivo de destacar aquellas regulaciones más directamente vinculadas con las políticas de cambio climático y sostenibilidad urbana.

1. **Acuerdo de París (2015):** Este acuerdo internacional es fundamental, ya que establece compromisos globales para combatir el cambio climático. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires, alineada con los objetivos de Argentina, se compromete a limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2°C y esforzarse por no superar los 1.5°C, mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y el aumento de la resiliencia frente a los impactos climáticos.
2. **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):** Adoptados por las Naciones Unidas en 2015, estos objetivos establecen una agenda mundial hasta 2030. Buenos Aires se concentra especialmente en el ODS 13, que promueve la acción urgente para combatir

el cambio climático y sus impactos, integrando estas metas en sus políticas locales y planes de desarrollo.

3. **Ley General del Ambiente (Ley Nacional N° 25.675):** Esta ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sostenible y adecuada del ambiente, el mantenimiento de sus funciones y su protección. Es una ley marco que fundamenta muchas de las regulaciones ambientales en Argentina.
4. **Ley de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (Ley N° 3871/2011):** Esta legislación pionera en Argentina especifica las directrices para la adaptación y mitigación del cambio climático dentro de la ciudad. Establece la creación de un plan de acción climática que debe actualizarse periódicamente y define roles y responsabilidades para los diversos organismos gubernamentales en la ejecución de este plan.
5. **Plan de Acción Climática de Buenos Aires 2050:** Este plan es un componente crítico del marco normativo que detalla las acciones específicas que la ciudad llevará a cabo para alcanzar sus metas de reducción de emisiones y adaptación al cambio climático. Incluye estrategias para mejorar la eficiencia energética, fomentar el uso de energías renovables, y fortalecer la infraestructura urbana frente a los efectos climáticos.
6. **Ley Nacional de Educación Ambiental Integral (Ley N° 27621):** Reforzando las iniciativas locales, esta ley establece la educación ambiental integral como una política pública en todo el país. Asegura que todos los niveles del sistema educativo incorporen contenidos relacionados con el ambiente, la sostenibilidad y el cambio climático, lo que es fundamental para cultivar una ciudadanía consciente y proactiva en materia ambiental.
7. **Ley Yolanda (Ley Nacional N° 27.592):** Enfocada en la capacitación obligatoria en materia ambiental para todos los funcionarios públicos, esta ley complementa las políticas locales promoviendo la formación en desarrollo sostenible y cambio climático, asegurando que los decisores estén bien informados y preparados para implementar políticas eficaces.
8. **Ley de Protección y Mejoramiento del Arbolado Público (Ley de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires N° 3263):** Especifica regulaciones para la protección del arbolado urbano, esencial para el mantenimiento de la calidad del aire y la mitigación del efecto isla de calor urbano.

4. Metodología

El presente estudio emplea un enfoque cualitativo basado en el análisis temático para identificar, analizar e informar patrones dentro de los datos recopilados a través de entrevistas y análisis de documentos. Este método es ampliamente reconocido por su capacidad para proporcionar una comprensión profunda de las experiencias y perspectivas de los participantes. El análisis temático, desarrollado por Braun y Clarke (2006), sigue un proceso de seis fases: familiarización con los datos, generación de códigos iniciales, búsqueda de temas, revisión de temas, definición y denominación de temas, y producción del informe final. Este enfoque permite identificar temas recurrentes mediante la codificación y categorización de datos, asegurando un análisis exhaustivo y sistemático.

En este estudio, todas las entrevistas fueron transcritas y revisadas múltiples veces para asegurar una comprensión completa. Los fragmentos de datos relevantes se etiquetaron con códigos que emergieron directamente de los datos. Luego, se agruparon los códigos en temas, que se revisaron y ajustaron para asegurar su coherencia y representatividad. Finalmente, se desarrolló un informe detallado que integraba los temas identificados con citas textuales de los participantes. La aplicación rigurosa de este método proporciona una visión detallada de las experiencias y perspectivas de los actores clave en la implementación de políticas públicas relacionadas con el cambio climático en Buenos Aires, contribuyendo a una comprensión más profunda de las barreras y oportunidades en este contexto (Braun & Clarke, 2006).

El estudio se basó en el análisis temático, entrevistas estructuradas y semiestructuradas, y análisis de políticas públicas. Se realizaron entrevistas con actores clave, permitiendo obtener información detallada sobre percepciones, barreras y oportunidades en la implementación de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El análisis de documentos y políticas públicas incluyó informes gubernamentales, estrategias de desarrollo sostenible, y planes de acción relacionados con el cambio climático en Buenos Aires. Esto permitió identificar los enfoques actuales, las brechas existentes y las medidas propuestas para abordar el cambio climático.

Además, se realizó una revisión de la literatura existente sobre políticas de mitigación y adaptación al cambio climático, especialmente en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esto ayudó a identificar estudios previos, enfoques teóricos y mejores prácticas relacionadas con la implementación efectiva de políticas climáticas.

4.1 Entrevistados

- Keyla Alviarez Perez - Estudiante Ingeniería Ambiental
- Miguel Lozupone - Mg. en Gestión Ambiental
- Mariano Bonifacio - Lic. en Cs. en Política, Director General de Promoción para el Desarrollo Sostenible de la Secretaría de Ambiente del GCABA
- Javier Vazquez - Director General de Recomposición y Restauración Ecológica de la Secretaría de Ambiente del GCABA
- Malena Lozada Montanari - Lic. en Cs. de la Atmósfera, investigadora de CONICET
- Micaela Capurro - Abogada, Subgerente de Educación Ambiental de la Secretaría de Ambiente del GCABA
- Martín Barros - Mg. en Políticas Públicas, asesor en Secretaría de Ambiente del GCABA
- Juan Ignacio Varutti - Licenciado en Cs. Ambientales

4.2 Preguntas específicas a los entrevistados:

- ¿Cuál ha sido su papel en la implementación y adaptación de políticas públicas relacionadas con el cambio climático en la ciudad de Buenos Aires?
- ¿Cuáles considera que han sido los principales desafíos enfrentados en la implementación y adaptación de estas políticas?
- ¿Qué barreras u obstáculos han dificultado la implementación efectiva de las políticas relacionadas con el cambio climático en la ciudad de Buenos Aires?
- ¿Qué estrategias se han utilizado para fomentar la participación y colaboración entre los diferentes actores involucrados en estas políticas?
- ¿Qué lecciones han aprendido de experiencias pasadas o de otras ciudades que podrían ser aplicables en la ciudad de Buenos Aires?
- ¿Qué oportunidades ha identificado para mejorar la implementación y adaptación de estas políticas en el futuro?
- ¿Cuáles han sido los principales resultados o logros alcanzados hasta ahora en relación con la meta 13.3 de los ODS?

- ¿Qué recomendaciones o acciones considera prioritarias para impulsar la implementación efectiva de políticas públicas sostenibles en la ciudad de Buenos Aires?
- ¿Podría proporcionarme un ejemplo específico de una política pública relacionada con el cambio climático que considere especialmente relevante en la ciudad de Buenos Aires desde 2015 hasta la actualidad?
- ¿Podría describir una situación en la que haya observado un desafío específico en la implementación de políticas públicas relacionadas con el cambio climático en la ciudad de Buenos Aires?
- ¿Recuerda algún caso en particular en el que haya presenciado una colaboración exitosa entre diferentes actores, como funcionarios gubernamentales, ONG y expertos, en la implementación de políticas relacionadas con el cambio climático en Buenos Aires?
- ¿Tiene algún ejemplo concreto de una oportunidad que haya identificado para mejorar la implementación y adaptación de políticas públicas sostenibles relacionadas con el cambio climático en Buenos Aires en el futuro?
- ¿Alguna vez ha experimentado una situación en la que las barreras u obstáculos hayan dificultado la implementación efectiva de políticas relacionadas con el cambio climático en la ciudad de Buenos Aires desde 2015?

4.3 Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible es un concepto fundamental que guía las acciones y políticas a nivel global en la búsqueda de un futuro equitativo y sostenible para las generaciones presentes y futuras. Para llegar a desarrollar el concepto, me gustaría hacer una breve reseña histórica sobre los hitos más relevantes.

En la Conferencia de las Naciones Unidas en 1972, en Estocolmo, se estableció la necesidad de integrar el desarrollo económico junto al social para conseguir un ambiente propicio y sano, “el desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida”. Años más tarde, en 1992, en la declaración de Río sobre se sumó una dimensión más, la ambiental, necesaria para la toma de decisiones y la planificación de las

políticas de desarrollo. Diez años más tarde, en Johannesburgo se relacionaron los tres pilares junto con los Derechos Humanos.

En 2015, surge la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que fueron adoptados como una hoja de ruta global para abordar los desafíos interconectados y multidimensionales que enfrenta nuestro planeta. 17 objetivos con 169 metas específicas. Ambiciosos, aunque necesarios, abarcan una amplia gama de temas, desde la erradicación de la pobreza hasta la acción climática y la promoción de la paz y la justicia.

5. Resultados

Análisis de Entrevistas

En el marco de este estudio, se realizaron entrevistas con ocho expertos y funcionarios clave, incluyendo ingenieros ambientales, gestores de políticas públicas y académicos del CONICET. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes de estas entrevistas, organizados en temas clave, barreras, estrategias efectivas y oportunidades de mejora.

En el análisis de estrategias efectivas, se subrayó la importancia de la capacitación continua como un factor crucial para el éxito de las políticas ambientales. La implementación de la Ley Yolanda, que exige la capacitación obligatoria en temas ambientales para funcionarios públicos, fue vista de manera positiva. Sin embargo, se señaló la necesidad de incrementar los recursos destinados a esta capacitación para maximizar su impacto.

Por su parte, una barrera crítica identificada por numerosos entrevistados fue la insuficiencia de recursos financieros, señalada como un obstáculo considerable que limita la implementación efectiva de las políticas públicas. Asimismo, la participación ciudadana emergió como una estrategia clave. La implicación activa de la comunidad ha sido fundamental en algunas iniciativas exitosas, facilitando la adopción y el éxito de diversas políticas ambientales.

Respecto a las oportunidades de mejora, los entrevistados hicieron hincapié en la necesidad de una mayor inversión en energías renovables. Invertir en tecnologías renovables puede generar beneficios significativos tanto ambientales como económicos. Además, se recomendó el desarrollo de políticas a largo plazo con objetivos claros y medibles. Establecer políticas con una visión a largo plazo puede proporcionar una guía estable y continua para la implementación de medidas ambientales efectivas.

Al comparar las respuestas de los distintos entrevistados, se identificaron tanto coincidencias como divergencias en sus percepciones. Mientras algunos entrevistados coincidieron en la importancia de mejorar la coordinación interinstitucional, otros enfatizaron la relevancia de fomentar la participación ciudadana. Además, al contrastar estos hallazgos con la literatura existente, se observó que las entrevistas corroboraron la importancia de la coordinación interinstitucional y la capacitación continua, aspectos ya destacados en estudios previos. Sin embargo, se detectó una diferencia notable en la importancia atribuida a la participación ciudadana, que fue menos prominente en la literatura revisada.

Las entrevistas revelaron varias barreras en la implementación de políticas públicas relacionadas con el cambio climático. La falta de coordinación entre las distintas áreas del gobierno y las limitaciones presupuestarias fueron las barreras más mencionadas. Por otro lado, se identificaron claras oportunidades para mejorar la implementación de estas políticas. Incrementar la inversión en energías renovables y desarrollar políticas a largo plazo se destacaron como medidas prioritarias para mejorar la eficacia de las políticas públicas.

5.1 Cambio Climático y el ODS 13

El ODS 13, titulado "Acción por el clima", aborda específicamente el desafío del cambio climático donde su meta 13.3 se centra en fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación ante los impactos del cambio climático, además de promover una mayor conciencia sobre el tema. Esta meta es de particular relevancia para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, dado que enfrenta una serie de desafíos relacionados con el cambio climático, como el aumento del nivel del mar, las olas de calor, sequías e inundaciones. (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015).

El cambio climático, en su esencia, es un fenómeno global que no conoce fronteras. Sería apropiado destacar cómo afecta a nivel mundial y cómo sus efectos se sienten en cada rincón del planeta.

Es relevante subrayar la importancia de abordar el cambio climático desde una perspectiva intersectorial. No solo se trata de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, sino también de la necesidad de adaptarnos a los cambios que ya están en curso. La cooperación entre gobiernos, sectores privados, la sociedad civil y la academia es esencial para abordar este desafío de manera efectiva.

Hacer hincapié en la relación entre el cambio climático y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es fundamental. El ODS 13 no existe en aislamiento, sino que está interconectado

con otros objetivos, como la erradicación de la pobreza (ODS 1), la seguridad alimentaria (ODS 2) y la igualdad de género (ODS 5). Destacar cómo la acción por el clima contribuye al logro de múltiples objetivos y puede fortalecer la comprensión de su importancia.

En cuanto a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sería valioso mencionar las iniciativas y políticas específicas que se llevaron a cabo para abordar los desafíos del cambio climático. Esto incluye programas de mitigación, medidas de adaptación, proyectos de energía renovable y concientización pública.

El cambio climático, una realidad innegable en nuestro tiempo, se manifiesta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de diversas maneras, planteando retos significativos para el futuro. Uno de los impactos más notorios es el aumento del nivel del mar, una consecuencia directa del calentamiento global. Este fenómeno amenaza con inundar áreas costeras de la ciudad, poniendo en riesgo tanto viviendas como infraestructura crítica. La erosión de playas y la salinización de acuíferos también son preocupaciones crecientes.

Las olas de calor, cada vez más intensas y prolongadas, no solo constituyen un incómodo malestar en el clima urbano, sino que también representan serios problemas de salud pública. Los episodios de calor extremo pueden tener efectos devastadores, especialmente en las poblaciones más vulnerables, provocando desde el agotamiento por calor hasta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias o deshidratación severa, lo que ejerce una presión adicional sobre los sistemas de salud locales.

Las sequías recurrentes, exacerbadas por patrones climáticos impredecibles, afectan la producción agrícola y la disponibilidad de agua para riego. La disminución de rendimientos en cultivos clave, como la soja y el maíz, tiene implicaciones económicas significativas y afecta la seguridad alimentaria de la región.

Por otro lado, las inundaciones repentinas durante eventos de lluvia intensa se han vuelto más frecuentes, causando daños en calles, viviendas y sistemas de drenaje. Esto pone de manifiesto la necesidad de adaptar la infraestructura urbana para hacer frente a estas amenazas.

Los desafíos derivados del cambio climático en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires no solo son una preocupación ambiental, sino que también representan una amenaza tangible para la seguridad, la salud y la economía de sus habitantes.

En el corazón de la respuesta de la Ciudad se encuentra la elaboración de un plan de acción climática integral (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2021). Este ambicioso plan tiene como misión principal reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, un compromiso crucial en la lucha contra el cambio climático global. Pero no se detiene ahí,

también busca fortalecer la resiliencia de la ciudad ante los impactos ya inevitables del cambio climático. Este enfoque integral es esencial, ya que no se trata solo de mitigar el problema en curso, sino también de prepararse para los cambios que ya están en marcha.

Una de las áreas clave en la implementación del plan es la inversión en energía renovable. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires está haciendo una transición hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles. La reducción de la dependencia de los combustibles fósiles no sólo disminuirá las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también promoverá la autonomía energética y la innovación en el sector.

En este contexto crucial, es importante destacar que el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 13 (ODS 13), titulado "Acción por el clima", y en particular, su meta 13.3, cobran una relevancia de proporciones extraordinarias.

En el núcleo de una respuesta resiliente de la Ciudad de Buenos Aires, se encuentra un plan de acción climática integral (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2021), elaborado para abordar los desafíos del cambio climático. Este plan va más allá de una mera declaración de intenciones; es un compromiso de la ciudad para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que equivale a un paso trascendental en la lucha global contra el cambio climático. Micaela Capurro, Subgerente de Educación Ambiental de la Secretaría de Ambiente, en la entrevista realizada para este trabajo, menciona que su alcance no se limita a la mitigación; también se extiende hacia la fortaleza y resiliencia de la ciudad ante los impactos ya inevitables de dicho fenómeno. En un mundo donde la incertidumbre climática es la nueva norma, este enfoque integral se erige como un faro de preparación y adaptación.

De acuerdo al PAC en su página 42, la inversión en energía renovable es una piedra angular de este esfuerzo. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires propone que el 30% de los techos residenciales de la ciudad cuenten con aprovechamiento solar fotovoltaico. Esta inversión no es simplemente una medida económica; es una declaración audaz de independencia energética y una apuesta por un futuro más limpio y sostenible en línea con la Ley nacional 27.424 llamada *Régimen de fomento a la generación distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública*. La reducción de la dependencia de los combustibles fósiles no sólo disminuirá las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también impulsará la innovación en el sector energético y fortalecerá la resiliencia de la ciudad ante perturbaciones en el suministro de energía.

5.2 Políticas Públicas y Gases de efecto invernadero

La implementación de políticas públicas con una mirada integral y reconociendo la existencia de la problemática ambiental, tal como se mencionó previamente, es esencial para abordar el cambio climático y lograr cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estas políticas son acciones planificadas y decisiones adoptadas por los gobiernos para enfrentar problemas y desafíos específicos. En el caso del cambio climático, estas políticas pueden incluir la promoción de energías renovables, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la adaptación al cambio climático y la educación ambiental. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) concluyó en su Informe de Evaluación 6 que es inequívoco que la influencia humana ha calentado la atmósfera, el océano y la tierra (IPCC, 2022).

Incrementar la inversión en energías renovables es fundamental para avanzar en la mitigación del cambio climático. Para fomentar este desarrollo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es esencial implementar políticas específicas. Por ejemplo, programas de incentivos fiscales y subvenciones podrían ofrecer reducciones de impuestos o créditos fiscales a quienes inviertan en instalaciones de energía solar o eólica. Además, sería beneficioso crear fondos de financiamiento accesibles a largo plazo con bajas tasas de interés para proyectos de energías renovables, desarrollando un programa de financiamiento verde en colaboración con instituciones financieras.

También es crucial invertir en la infraestructura necesaria para apoyar la expansión de energías renovables, como la modernización de la red eléctrica y la instalación de estaciones de carga para vehículos eléctricos. Campañas de concientización y programas educativos informarían a la ciudadanía sobre los beneficios de las energías renovables y cómo participar en la transición energética. Fomentar asociaciones público-privadas podría impulsar grandes proyectos de energías renovables, beneficiándose de un marco legal que facilite estas colaboraciones. Finalmente, establecer metas claras y alcanzables para la incorporación de energías renovables en la matriz energética de la ciudad, con mecanismos de seguimiento y evaluación, ayudaría a concretar estos objetivos.

Para asegurar el éxito de estas políticas y acciones, es crucial establecer mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan medir el progreso y realizar los ajustes necesarios. La colaboración entre el gobierno, el sector privado y la sociedad civil será esencial para lograr una transición efectiva hacia un sistema energético más sostenible y resiliente.

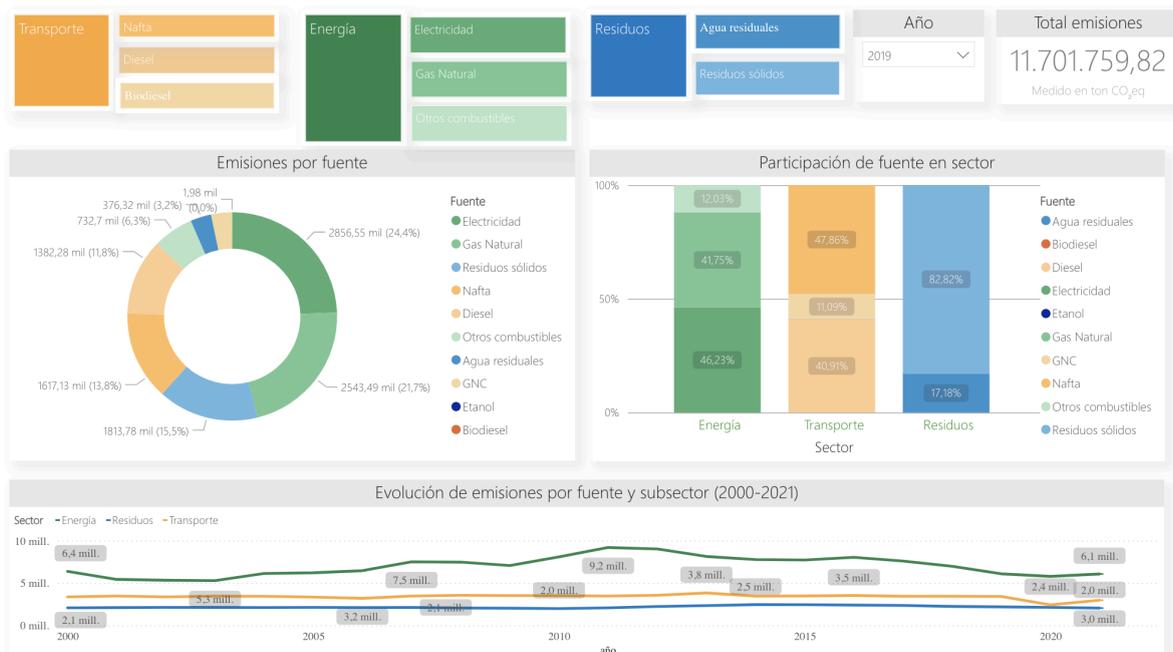
La evolución histórica de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la Ciudad de Buenos Aires, analizada desde el año 2000 hasta 2021 en el Inventario de Gases de Efecto Invernadero realizado por la Ciudad, revela una dinámica variable que refleja la complejidad

de los factores involucrados. Inicialmente, se observa un incremento sostenido de las emisiones hasta el año 2012, alcanzando un pico en ese período. Sin embargo, esta tendencia cambia, registrándose una disminución hasta el año 2015, seguida de un nuevo aumento en 2016. Desde este punto, año en el cual la Ciudad pone en marcha los ODS, se establece una tendencia a la reducción de las emisiones, evidenciando una disminución del 5% en 2021 en comparación con 2019.

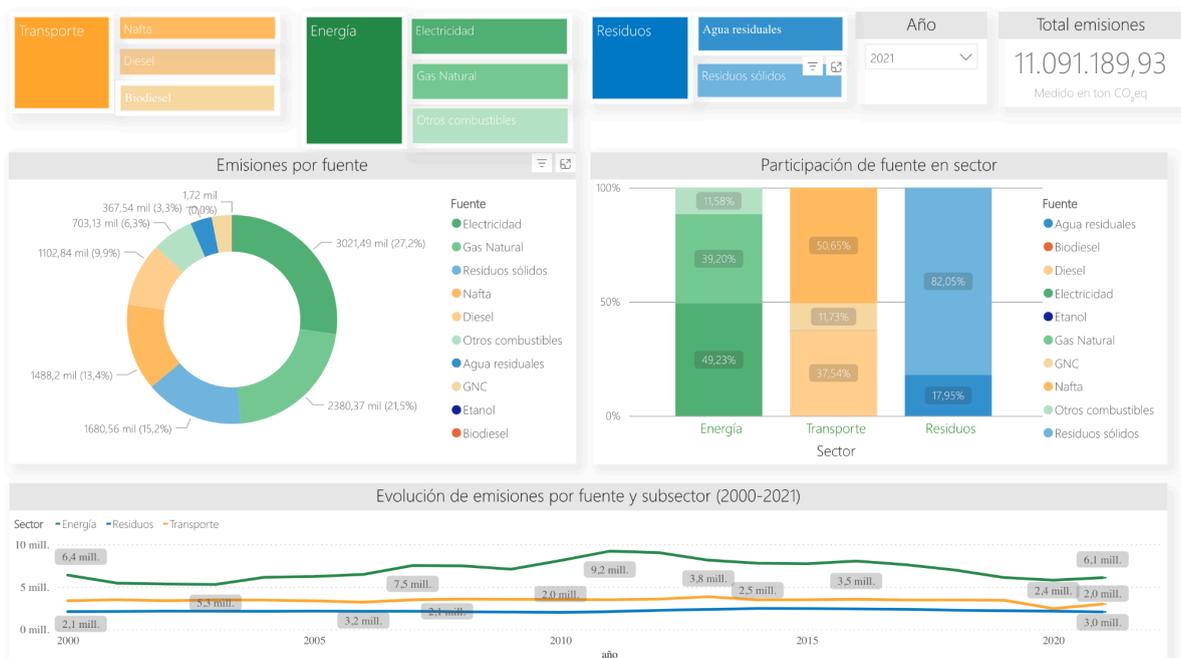
Este descenso en las emisiones se atribuye a varios factores, entre los cuales se destaca la disminución del consumo de energía eléctrica y la reducción de la emisión de residuos sólidos generados en la ciudad. Según el informe, las emisiones del sector energético representan el 55% del total de emisiones de la ciudad en 2021, destacando particularmente el subsector de los edificios residenciales, que es el mayor emisor dentro de este sector. La disminución en el uso de la electricidad en edificaciones se refleja directamente en la reducción de las emisiones, evidenciando el impacto de las políticas de eficiencia energética implementadas en la ciudad.

El sector de transporte, el segundo mayor emisor, contribuye con un 27% de las emisiones totales, mientras que el sector de residuos aporta el 18%. Dentro del transporte, el transporte carretero se mantiene como el principal contribuyente, lo que subraya la necesidad de seguir avanzando en la promoción de alternativas de transporte menos contaminantes y más eficientes.

La distribución sectorial de las emisiones se ha mantenido constante a lo largo de la serie histórica, subrayando la importancia de continuar con la implementación de políticas que aborden de manera específica los sectores más críticos para lograr un cambio significativo en la huella de carbono de la ciudad.



Total de emisiones de CO₂ por sector y subsector (2019) <https://buenosaires.gob.ar/ambiente/inventario-gei>



Total de emisiones de CO₂ por sector y subsector (2021) <https://buenosaires.gob.ar/ambiente/inventario-gei>

5.3 Educación Ambiental y Cambio Climático en Buenos Aires

La Ley de Educación Ambiental Integral, Ley N° 27.621 estableció un marco normativo y político relevante para que la Ciudad, apoye y promueva su implementación para abordar los desafíos del cambio climático en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Esta ley (tanto la

Nacional como la local) establece una estrategia a nivel nacional a largo plazo, garantizando el derecho a una educación ambiental integral gratuita, federal, apartidaria y constante, como una política pública nacional.

La implementación de la Ley de Educación Ambiental Integral ha requerido acciones concretas, como la capacitación y formación de docentes en temas relacionados con el cambio climático y el ambiente. Esto ha permitido que los educadores adquieran los conocimientos necesarios para impartir una educación ambiental efectiva. Además, se ha trabajado en la adaptación de los programas educativos existentes para integrar de manera coherente contenidos relevantes sobre cambio climático y sostenibilidad en todas las disciplinas. También se ha enfatizado la creación de materiales educativos y recursos pedagógicos que apoyen la enseñanza de la educación ambiental.

Sin embargo, ha enfrentado desafíos significativos, como la asignación de recursos financieros adecuados para garantizar su ejecución efectiva. Esto implica destinar fondos a la capacitación docente, la producción de materiales educativos y la creación de espacios de formación para los actores educativos. Otro desafío importante es la adecuación de los programas curriculares existentes, lo cual implica una revisión profunda de los contenidos y una integración coherente de los temas relacionados con el cambio climático y la sostenibilidad en todas las disciplinas.

La educación ambiental ha permitido sensibilizar a la población sobre la importancia de proteger y preservar los recursos naturales, así como adoptar prácticas más sostenibles en su vida diaria. La integración de contenidos relacionados con el cambio climático, la biodiversidad y el desarrollo sostenible en la currícula educativa ha contribuido a la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos con la conservación del ambiente.

Por otra parte, la implementación de la ley Yolanda, que establece la capacitación obligatoria de los funcionarios públicos de todos los niveles del Estado ha llevado a la adopción de medidas concretas en la Ciudad de Buenos Aires, como la promoción del uso de transportes más sostenibles, la implementación de programas de separación de residuos y reciclaje, y el fomento de energías renovables para reducir la dependencia de combustibles fósiles y mitigar los impactos del cambio climático.

La incorporación de este tipo de políticas públicas, como la ley Yolanda, tiene un impacto profundo y duradero en la lucha contra el cambio climático y en la construcción de una sociedad más sostenible. Estas políticas promueven la toma de conciencia y la participación activa de la comunidad en la protección del ambiente, generando un cambio cultural hacia prácticas más responsables y sostenibles. Al integrar la educación ambiental en el sistema

educativo, se forma a ciudadanos con conocimientos sólidos sobre los desafíos del cambio climático y las estrategias para abordarlos.

La Ley Yolanda, sancionada como Ley N° 6380 el 3 de diciembre de 2020, establece la capacitación obligatoria en temas ambientales para los agentes y funcionarios de los tres poderes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este programa se lanzó oficialmente el 11 de julio de 2022 con un encuentro inicial para líderes de gobierno. La Secretaría de Ambiente, designada como Autoridad de Aplicación mediante el Decreto N° 213/2022, colaboró en el diseño de los contenidos de las capacitaciones junto a diversas áreas gubernamentales, incluidas la Agencia de Protección Ambiental y el Ministerio de Educación.

La implementación de las capacitaciones se llevó a cabo en colaboración con el Instituto Superior de la Carrera (ISC), y se ofrecieron en modalidades presencial, virtual con tutoría y virtual autogestionada. Según el Director General de Promoción para el Desarrollo Sostenible, Mariano Bonifacio, hasta diciembre de 2023, se ha capacitado a más de 27,000 agentes y funcionarios del Poder Ejecutivo, lo que representa aproximadamente el 35% del total de empleados del gobierno de la ciudad, incluyendo a un 66% de sus líderes (se contempla desde Director General hacia arriba).

Adicionalmente, se establecieron convenios de colaboración para la implementación de la ley con el Centro de Formación Judicial y el Consejo de la Magistratura de la Ciudad de Buenos Aires, con el objetivo de asegurar la aplicación y seguimiento del cumplimiento de la ley.

Además, la incorporación de políticas públicas relacionadas con el cambio climático implica la creación de un marco legal y normativo que orienta las acciones y los esfuerzos de los diferentes actores involucrados. Estas políticas brindan una guía clara para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, así como para la promoción de prácticas sostenibles en diferentes sectores, como la energía, el transporte, la gestión de residuos y la planificación urbana.

Analizar la trayectoria de estas leyes a nivel nacional es fundamental para comprender cómo se ha desarrollado su implementación y qué impacto ha tenido en el contexto más amplio de las políticas públicas relacionadas con el cambio climático en Argentina.

Es relevante examinar la evolución de las políticas nacionales sobre cambio climático desde 2015 hasta la actualidad, así como la relación y coordinación entre la Ciudad de Buenos Aires y el gobierno nacional en este ámbito.

Un punto común de todos los entrevistados para este trabajo final, es que consideran fundamental la incorporación de la educación ambiental integral en la currícula educativa en todos los niveles educativos y en ese sentido, la incorporación del programa “Escuelas

Verdes” puede servir como modelo a seguir para otras provincias y ciudades. Dicho programa es un concepto que trasciende la mera educación y se adentra en la promoción de un futuro más sostenible. En la Ciudad de Buenos Aires, el Programa Escuelas Verdes emerge como un faro de esperanza y acción en este camino hacia la armonía con el entorno natural.

Estas instituciones educativas, que se inscriben bajo la bandera de la educación ambiental y la gestión sustentable de sus recursos, se distinguen por su enfoque innovador y compromiso con el medio ambiente. El núcleo de su misión radica en integrar la educación ambiental de manera transversal a la currícula escolar. Aquí, no se trata de una materia aislada, sino de un hilo conductor que se entrelaza con todas las áreas del conocimiento.

Las escuelas verdes adoptan un enfoque interdisciplinario, uniendo fuerzas y perspectivas diversas para abordar los retos ambientales. Ciencia, tecnología, ciencias sociales y humanidades convergen para tejer una comprensión holística sobre la biodiversidad, la biosfera y las responsabilidades que llevamos como guardianes de su bienestar.

No solo se quedan en la teoría, sino que impulsan prácticas ciudadanas sustentables y compromisos ambientales en la práctica diaria. El ahorro de energía y agua, la reducción de residuos y la promoción de la movilidad sostenible son solo algunas de las formas en que estas escuelas fomentan un estilo de vida más respetuoso con el entorno.

El Programa Escuelas Verdes de la Ciudad de Buenos Aires ofrece a estas instituciones valiosas herramientas y recursos para impulsar su misión. Capacitaciones tanto para docentes como para alumnos, materiales educativos sobre educación ambiental y apoyo técnico para proyectos sustentables, se encuentran al alcance de estas escuelas comprometidas.

Un aspecto distintivo del programa es su sistema de reconocimiento, compuesto por cinco niveles. Desde la "Escuela Comprometida" hasta la "Escuela Consagrada", cada paso marca un logro en el camino hacia la excelencia en educación ambiental.

El compromiso de estas escuelas no se limita a las aulas, sino que trasciende las paredes escolares, inspirando a los estudiantes a adoptar prácticas sustentables en sus hogares y comunidades. Este programa es, sin lugar a dudas, una pieza fundamental en la construcción de una ciudad más verde y sostenible.

El Programa Escuelas Verdes de la Ciudad de Buenos Aires es un ejemplo de política pública que abraza la educación ambiental como pilar fundamental para el desarrollo sostenible. Está forjando ciudadanos conscientes del medio ambiente y comprometidos con la preservación de nuestro planeta.

Es fundamental evaluar el grado de replicabilidad del programa de Escuelas Verdes a nivel nacional, considerando las particularidades geográficas, económicas y sociales de cada región.

5.4 Políticas de mitigación y adaptación al cambio climático en la CABA

La Ley N°3871 de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático de la Ciudad de Buenos Aires, sancionada en 2011 y reglamentada en 2014, establece acciones, instrumentos y estrategias para adaptar y mitigar los efectos del cambio climático en la ciudad. La ley define principios rectores fundamentales, como las responsabilidades comunes pero diferenciadas, la transversalidad del cambio climático en las políticas de estado y la priorización de las acciones de adaptación y mitigación para los grupos sociales más vulnerables. Además, establece la creación de un Plan de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, que debe ser elaborado y actualizado periódicamente por la Autoridad de Aplicación.

El Plan de Acción Climática 2050 (PAC 2050) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que establece medidas concretas y objetivos específicos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la ciudad con un enfoque en áreas cruciales como la energía, el transporte, los residuos, los edificios y la adaptación al cambio climático. A través de la implementación de este plan, se busca promover una transición hacia fuentes de energía renovable, mejorar la eficiencia energética en edificios, fomentar el transporte sostenible y fortalecer la gestión de residuos.

En el ámbito de las energías renovables, se han establecido políticas que ofrecen incentivos y programas de financiamiento para la instalación de paneles solares en edificios y viviendas, así como la promoción de parques eólicos y la generación de energía solar a gran escala. Estas medidas buscan diversificar la matriz energética de la ciudad y reducir la dependencia de fuentes de energía no renovable. Se han implementado políticas específicas para mejorar la eficiencia energética en edificios que promueven estándares de construcción sostenible, donde se otorgan certificaciones a esas construcciones, se realizan auditorías energéticas para identificar oportunidades de mejora. Estas medidas buscan reducir el consumo de energía tanto en el sector residencial, comercial, como en el estatal, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático.

En el ámbito del transporte, se han implementado programas de expansión de la red de ciclovías con el objetivo de fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible. Además, se promueve la adopción de vehículos eléctricos, incentivando su

compra, estableciendo una infraestructura de carga adecuada y exención del pago de patentes. Estas políticas buscan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al transporte urbano.

En cuanto a la gestión de residuos, se han implementado medidas para mejorar la clasificación, el reciclaje y el tratamiento de residuos en la ciudad. Se promueven programas de reciclaje, compostaje y separación de residuos en la fuente, con el fin de reducir la cantidad de residuos enviados a rellenos sanitarios. Estas acciones contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la descomposición de residuos orgánicos.

Además, se ha dado impulso a la forestación y la creación de espacios verdes en la ciudad, lo cual incluye la plantación de árboles y la promoción de áreas verdes, tal como se menciona en el Plan Maestro para el arbolado público lineal y espacios verdes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2023). Estas medidas contribuyen a la captura de carbono y a la mitigación de los efectos del cambio climático.

En el ámbito de la educación, se han implementado políticas que buscan integrar la temática del cambio climático y la sostenibilidad ambiental en el currículo escolar. Se ha trabajado en la inclusión de contenidos relacionados con la conservación de recursos naturales, la eficiencia energética, la gestión de residuos y la mitigación del cambio climático en asignaturas como ciencias naturales, geografía o educación ambiental. Asimismo, se han desarrollado programas de educación ambiental en escuelas, promoviendo el aprendizaje experiencial y la participación activa de los estudiantes en actividades relacionadas con la mitigación del cambio climático, como la implementación de huertas escolares, la promoción del reciclaje y la sensibilización sobre la importancia de la conservación del ambiente.

Para fortalecer estas políticas educativas, se han llevado a cabo programas de capacitación, actualización y formación docente en temas relacionados con el cambio climático y la sostenibilidad brindados por el programa de Escuelas Verdes. Estas capacitaciones brindan a los docentes herramientas pedagógicas y conocimientos actualizados para abordar el tema en el aula, fomentando el desarrollo de habilidades ambientales en los estudiantes.

La participación en programas internacionales y proyectos de cooperación también ha sido una estrategia implementada en la ciudad de Buenos Aires. A través de estos programas, se busca facilitar el intercambio de experiencias, buenas prácticas y recursos educativos entre diferentes ciudades y países, fortaleciendo así las acciones locales de mitigación del cambio climático. Adicionalmente, se han llevado a cabo campañas de sensibilización y comunicación dirigidas a la comunidad educativa y a la sociedad en general. Estas campañas

buscan difundir información sobre el cambio climático, sus causas y consecuencias, así como promover cambios de comportamiento hacia prácticas más sostenibles y respetuosas con el ambiente. Asimismo, es fundamental destacar el papel fundamental que desempeña la Ley Yolanda en la promoción de la educación ambiental entre los funcionarios públicos de la ciudad de Buenos Aires tal como se mencionó anteriormente.

A medida que la urbanización se expande a pasos agigantados, las ciudades se han convertido en centros de actividad humana y económica, pero también en focos de emisiones de gases de efecto invernadero, congestión del tránsito y una creciente vulnerabilidad a los impactos climáticos extremos. La dinámica de crecimiento urbano y la demanda de recursos están ejerciendo una presión sin precedentes sobre el entorno natural y los servicios básicos que sustentan la vida en las ciudades. Sin embargo, las ciudades también tienen el potencial de ser laboratorios de soluciones innovadoras para combatir el cambio climático y abordar problemas ambientales locales.

En este contexto, se pueden observar tres pilares fundamentales que pueden guiar la transformación de los centros urbanos en lugares más sostenibles y resistentes al cambio climático. En primer lugar, la planificación urbana sostenible, una estrategia que busca la armonía entre el desarrollo urbano y la preservación del ambiente, con efectos positivos en la congestión del tráfico, la calidad del aire y la adaptación a los desafíos climáticos. Luego, en la protección de los espacios verdes dentro de las ciudades y su papel clave en la mitigación de amenazas como las olas de calor y las inundaciones. Por último, la importancia del reciclaje y el compostaje en la reducción de residuos y emisiones de gases de efecto invernadero.

La planificación urbana sostenible es un enfoque estratégico para diseñar y gestionar las ciudades de una manera que sea beneficiosa tanto para las personas como para el ambiente. En primer lugar, aborda la congestión del tráfico. Cuando las ciudades crecen sin una planificación adecuada, se generan problemas de tráfico que no solo son molestos, sino que también aumentan las emisiones de gases de efecto invernadero debido a la gran cantidad de vehículos en la carretera. La planificación urbana sostenible busca reducir la necesidad de viajar largas distancias, fomentando el uso del transporte público, la bicicleta y el caminar. Esto no solo alivia la congestión, sino que también disminuye las emisiones de gases nocivos. Otro beneficio clave es la mejora de la calidad del aire. Las ciudades a menudo sufren de contaminación del aire debido a las emisiones de vehículos y actividades industriales. Una planificación urbana sostenible incorpora zonas verdes y espacios públicos para aumentar la vegetación en la ciudad. Los árboles y las plantas ayudan a purificar el aire al absorber

contaminantes y liberar oxígeno. Además, estos espacios verdes brindan sombra y refugio, lo que puede reducir la temperatura urbana y hacer que las ciudades sean más habitables, especialmente durante las olas de calor cada vez más frecuentes.

Finalmente, la planificación urbana sostenible se centra en la resiliencia a los impactos del cambio climático. Esto significa que se diseñan edificios y estructuras que puedan resistir inundaciones, tormentas y otros eventos climáticos extremos. Además, se considera la gestión adecuada del agua, como la recolección de aguas pluviales, para evitar inundaciones y escasez de agua en tiempos de sequía.

Los espacios verdes, como parques y áreas naturales en las ciudades, desempeñan un papel crucial en la mitigación de los efectos del cambio climático. En primer lugar, actúan como sumideros de carbono. Las plantas absorben dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera durante la fotosíntesis, lo que ayuda a reducir la concentración de este gas de efecto invernadero, responsable del calentamiento global. El Informe Especial del IPCC sobre el Calentamiento Global de 1.5 °C (2018) señala que limitar el calentamiento global a 1.5 °C requerirá cambios profundos en la forma en que vivimos, trabajamos y producimos energía. (IPCC, 2018). Cuanto más verde sea una ciudad, mayor será su capacidad para combatir el cambio climático.

Además, los espacios verdes pueden mitigar los efectos de las olas de calor. En áreas urbanas densamente pobladas, las superficies pavimentadas y los edificios pueden retener el calor, lo que resulta en temperaturas más altas, especialmente en verano. Los espacios verdes proporcionan sombra y refrescan el aire, lo que hace que el entorno urbano sea más agradable y seguro durante los períodos de calor extremo.

También son esenciales en la gestión del agua. Las áreas verdes absorben el agua de lluvia y reducen el riesgo de inundaciones. Actúan como esponjas naturales que pueden absorber y filtrar el agua de manera más efectiva que las superficies impermeables, como el asfalto y el concreto. Esto es especialmente importante en un contexto de cambio climático, donde las lluvias intensas y repentinas son cada vez más comunes.

El reciclaje y el compostaje son dos prácticas fundamentales para reducir la cantidad de residuos que terminan en vertederos. Cuando los desechos orgánicos, como restos de comida y material vegetal, se envían a vertederos, se descomponen y liberan metano, un poderoso gas de efecto invernadero. El reciclaje, por otro lado, reduce la necesidad de fabricar nuevos productos a partir de recursos naturales, lo que ahorra energía y reduce las emisiones asociadas a la producción.

El reciclaje implica la recolección y procesamiento de materiales como papel, cartón, vidrio, plástico y metales para que puedan ser reutilizados en la fabricación de nuevos productos. Esto ayuda a conservar los recursos naturales y a reducir la energía necesaria para producir esos materiales desde cero.

El compostaje se centra en la gestión de los desechos orgánicos. Cuando estos materiales se compostan, se convierten en un rico abono que puede utilizarse para fertilizar el suelo y mejorar la calidad de la tierra. Esto reduce la necesidad de fertilizantes químicos y promueve prácticas agrícolas más sostenibles.

5.5 La Economía Circular como estrategia de lucha contra el Cambio Climático

La economía circular emerge como una estrategia fundamental para abordar esta problemática dado que este enfoque económico propone una manera distinta de concebir la producción y el consumo, orientándose hacia la eficiencia en el uso de recursos y la minimización de la generación de residuos. En lugar del tradicional ciclo "extraer, fabricar, usar y tirar", la economía circular se centra en mantener productos y materiales en uso el mayor tiempo posible, favoreciendo así la sostenibilidad ambiental.

Este enfoque se sustenta en tres principios clave: reducción, reutilización y reciclaje. La reducción apunta a disminuir el consumo de recursos y la generación de residuos. La reutilización busca prolongar la vida útil de productos y materiales, evitando su descarte prematuro. El reciclaje, por su parte, promueve la transformación de productos y materiales en nuevos recursos, evitando su eliminación. Estos principios pueden aplicarse a diversos sectores económicos, desde la producción hasta la gestión de residuos.

En lo que respecta a las ciudades, la economía circular puede contribuir significativamente a la reducción de emisiones de GEI. En primer lugar, permite reducir el consumo de energía y materiales mediante prácticas como la eficiencia energética, el diseño de productos sostenibles y la reutilización de materiales. En segundo lugar, al minimizar la generación de residuos, se disminuye la presión sobre los vertederos y se evita la liberación de GEI asociada a su descomposición. Por último, la economía circular posibilita la captura y el almacenamiento de carbono a través de prácticas como la reforestación, la agricultura sostenible y el uso de materiales reciclados. A. Leonard (2010) "La economía circular es una forma de crear un futuro más sostenible. Al reducir la cantidad de residuos que producimos, podemos ayudar a proteger el ambiente y garantizar un futuro más próspero para todos".

En la práctica, ya existen numerosos ejemplos de economía circular en ciudades alrededor del mundo. Estos incluyen programas de reciclaje de residuos para reducir la cantidad de desechos enviados a vertederos, fomento de la reutilización de materiales como muebles y equipos, colaboración con empresas para el desarrollo de productos más duraderos y sostenibles, y políticas de compra pública sostenible que promueven el uso de materiales y procesos sostenibles.

La economía circular se presenta como una herramienta fundamental en la lucha contra el cambio climático en las ciudades, según A. Leonard (2010) es una forma de abordar la crisis ambiental que enfrentamos. Al reducir la cantidad de residuos que producimos, podemos ayudar a proteger el ambiente y garantizar un futuro más sostenible. Su capacidad para reducir el consumo de recursos, evitar la generación de residuos y contribuir a la captura de carbono la convierte en un enfoque esencial para promover la sostenibilidad urbana. Sin embargo, su éxito requiere de políticas y regulaciones adecuadas, inversión en infraestructura circular y educación de la población sobre los beneficios de este enfoque. En última instancia, la economía circular ofrece un camino hacia un futuro más sostenible y resiliente en las urbes.

5.6 Movilidad sustentable urbana

La movilidad urbana sustentable es un concepto fundamental en la planificación y gestión de las ciudades modernas. Se refiere a la forma en que las personas se desplazan dentro de un entorno urbano de manera eficiente, segura y respetuosa con el ambiente, con el objetivo de minimizar el impacto negativo en la calidad de vida de los habitantes y en el entorno natural. Esta perspectiva busca promover alternativas de transporte que reduzcan la congestión vehicular, las emisiones contaminantes y los problemas de salud asociados, al mismo tiempo que fomentan la accesibilidad, la equidad y la calidad de vida en las áreas urbanas. La movilidad urbana sustentable es esencial para abordar los desafíos actuales de las ciudades, como la contaminación del aire, el cambio climático, la seguridad vial y la congestión, y promover una convivencia más armoniosa entre las personas y su entorno urbano.

La implementación del sistema de Metrobús en la Ciudad de Buenos Aires ha sido un hito en la búsqueda de soluciones eficientes para los desafíos de movilidad urbana. Este sistema ha tenido una mirada ambiental positiva en diversos aspectos, contribuyendo a la mejora del entorno urbano y la calidad de vida de los habitantes.

Además de la reducción de la contaminación atmosférica, el Metrobús ha contribuido en gran medida a la disminución de los accidentes de tránsito en la Ciudad. La creación de carriles

exclusivos para autobuses ha mejorado significativamente la seguridad vial al reducir los conflictos entre los vehículos particulares y los de transporte público. Esta medida ha evitado colisiones y ha disminuido la tasa de lesiones y fatalidades en las calles de Buenos Aires, lo que se traduce en una mejora en la seguridad de los ciudadanos.

Sin embargo, es importante mencionar que, como cualquier proyecto de esta magnitud, el Metrobús también ha enfrentado desafíos ambientales. La construcción de los corredores del Metrobús ha requerido, en algunos casos, la tala de árboles. A pesar de ello, el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires ha compensado esta pérdida de vegetación, llevando a cabo programas de reforestación y la plantación de nuevos árboles en otros lugares, asegurando así un equilibrio ambiental en la ciudad.

Las bicisendas, por su parte, han sido una adición importante al panorama de la movilidad sostenible en la Ciudad de Buenos Aires. Además de reducir la contaminación atmosférica, estas rutas exclusivas para bicicletas han mejorado la calidad del aire y contribuido a aliviar la congestión vehicular. El uso de la bicicleta como medio de transporte ha aumentado de manera significativa, fomentando hábitos más saludables y ecológicos entre la población.

El fomento de la bicicleta como alternativa de movilidad ha llevado a una reducción en la demanda de estacionamientos y ha disminuido la presión sobre la infraestructura vial, reduciendo así los costos de mantenimiento. Además, el ciclismo es una actividad física que beneficia la salud de los ciudadanos, contribuyendo a la prevención de enfermedades crónicas y mejorando la calidad de vida.

Para seguir avanzando en la promoción de la movilidad sostenible, se pueden considerar diversas recomendaciones. En el caso de las bicisendas, es esencial expandir aún más la red para satisfacer la creciente demanda de ciclistas y mejorar la seguridad de estas rutas. Además, se deben impulsar campañas de concientización y programas de educación vial para promover el uso de la bicicleta y garantizar la seguridad de los usuarios.

En lo que respecta al transporte público, la mejora de la frecuencia de los subtes es una medida crucial para aliviar la congestión vehicular y reducir la contaminación atmosférica en la Ciudad. La incorporación de más formaciones a la flota de subtes, la modernización de la infraestructura y la promoción del transporte público son pasos fundamentales para continuar avanzando en esta dirección.

Finalmente, es importante mencionar que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ha implementado una política que exime del pago de patentes a quienes adquieran vehículos híbridos o eléctricos. Una medida que no solo apunta a reducir la huella de carbono del

transporte urbano sino también a alentar a los ciudadanos a participar activamente en la transición hacia opciones de movilidad más sostenibles.

5.7 Infraestructura verde urbana

El presente capítulo se centra en analizar los resultados del proyecto "Análisis del efecto de regulación de altas temperaturas de la infraestructura verde urbana (IVU) de la Ciudad de Buenos Aires" (2022), que tiene como objetivo principal evaluar la capacidad de la infraestructura verde para mitigar las altas temperaturas y contrarrestar los efectos del cambio climático en la ciudad. La investigación destaca la implementación de medidas específicas, como la creación de áreas verdes, techos verdes y espacios públicos arbolados, con el propósito de combatir el fenómeno de isla de calor urbano.

Una de las principales conclusiones extraídas del proyecto es la relevancia de la participación comunitaria en todas las fases de planificación y mantenimiento de la infraestructura verde. Este enfoque no solo fortalece la efectividad de las estrategias implementadas, sino que también promueve prácticas sostenibles en la comunidad. La colaboración activa de los ciudadanos se revela como un pilar fundamental para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de estas iniciativas.

Los resultados esperados del proyecto abarcan mejoras significativas en la calidad del aire, una reducción palpable de las temperaturas en áreas urbanas, un incremento en la biodiversidad y la creación de entornos más saludables y sostenibles para los residentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La implementación de techos verdes, por ejemplo, se proyecta como una medida eficaz para disminuir las temperaturas en edificios urbanos hasta en 3-4 °C, mientras que la introducción de áreas verdes y espacios públicos arbolados contribuye de manera significativa a contrarrestar el fenómeno de isla de calor urbano.

En este contexto, las conclusiones derivadas de la investigación subrayan la función que desempeña la infraestructura verde urbana en la adaptación al cambio climático, proporcionando beneficios tanto ambientales como sociales. Se destaca la importancia de considerar la infraestructura verde como una herramienta efectiva para abordar los desafíos del cambio climático y mejorar la calidad de vida en entornos urbanos.

La experiencia de la Ciudad de Buenos Aires en la implementación de estas medidas resalta la necesidad de integrar la participación comunitaria en futuras políticas públicas ambientales. Se espera que la aplicación continuada de estas estrategias contribuya a la creación de entornos urbanos más saludables, resilientes y sostenibles en el contexto del cambio

climático, destacando así la importancia crítica de la infraestructura verde urbana en la configuración de políticas ambientales efectivas.

5.8 Políticas Públicas Sostenibles en la Ciudad de Buenos Aires, acciones futuras

Desde que Buenos Aires se unió al acuerdo de la Agenda 2030 en 2015, se ha esforzado por abordar cuestiones cruciales relacionadas con el cambio climático. Las políticas públicas en la ciudad se centran en tres ejes principales: energía, transporte y residuos, que representan las principales fuentes de emisiones de carbono. En este contexto, el Plan de Acción Climática (PAC) emerge como una iniciativa clave. Este documento, reemplazó al Equipo Interministerial del Cambio Climático, establece un rumbo claro para la reducción de emisiones a corto, mediano y largo plazo, marcando hitos cada 5 años.

Martín Barros, Mg. en políticas Públicas Di Tella, asesor de la secretaría de ambiente menciona que, a veces, se malinterpreta el papel de la Secretaría de Ambiente de la ciudad Autónoma de Buenos Aires. Más que ser simplemente una ejecutora de políticas ambientales, la Secretaría desempeña un papel crucial al definir la dirección estratégica y establecer metas para otras áreas gubernamentales. Este enfoque innovador ha sido fundamental para avanzar en cuestiones como la disposición final de residuos, la expansión de la red de ciclovías y la electrificación del transporte, aunque este último sigue siendo un desafío complejo.

Uno de los desafíos que enfrenta la ciudad es la fragmentación institucional en el ámbito ambiental. Competencias duplicadas, falta de comunicación efectiva y la falta de interoperabilidad en los sistemas son problemas comunes. Esto se ilustra con ejemplos como la compra de equipos de energía renovable, donde las diferentes áreas del gobierno eligen caminos independientes en lugar de seguir una estrategia centralizada.

La falta de estandarización en la definición de términos como "árbol" es otro ejemplo de la fragmentación. La ciudad debe abordar esta cuestión para garantizar una gestión ambiental más eficiente. Además, la falta de una coordinación efectiva entre la ciudad y la provincia de Buenos Aires, debido a diferencias políticas, dificulta el abordaje holístico de problemas transfronterizos.

La educación ambiental es fundamental tanto para los ciudadanos como para el gobierno. La Ley Yolanda ha sido un paso importante para elevar el conocimiento técnico necesario en todas las áreas gubernamentales para abordar cuestiones ambientales. En cuanto a la

ciudadanía, se han implementado programas educativos en las escuelas primarias y se han creado centros de interpretación para acercar la biodiversidad a la población.

La participación ciudadana y la colaboración entre diferentes actores son esenciales para el éxito de las políticas ambientales. Se están explorando mecanismos para involucrar a jóvenes y al tercer sector en la toma de decisiones. Además, se buscan formas innovadoras para permitir que los habitantes influyan en el diseño de espacios públicos y políticas locales.

Para mejorar la implementación y adaptación de las políticas ambientales a las ciudades del futuro, es necesario estandarizar los métodos de diseño e implementación, mejorar el monitoreo y seguimiento, y eliminar la duplicación de esfuerzos entre áreas gubernamentales. También es vital mirar hacia otras ciudades con problemas similares y aprender de sus enfoques. Un ejemplo es la necesidad de desarrollar planes de acción climática para combatir el calor extremo y el efecto isla de calor urbano.

En la encrucijada de la urbanización moderna y la preservación ambiental, Buenos Aires emerge como un faro de innovación en el ámbito de las políticas públicas ambientales.

La ciudad se enfrenta a desafíos climáticos cada vez más imperiosos. Según el informe de FARN realizado en 2022, la Ciudad de Buenos Aires debe invertir en infraestructura resiliente al cambio climático, como sistemas de drenaje mejorados, techos verdes y espacios verdes. Esta infraestructura ayudará a la ciudad a adaptarse a los impactos del cambio climático, como las inundaciones, el calor extremo y la contaminación del aire.

Un enfoque fundamental es la transformación del diseño urbano para abordar las inundaciones. Esto se traduce en sistemas de drenaje más eficientes y en la creación de oasis verdes que no solo embellecen la ciudad, sino que también actúan como escudos naturales contra las inundaciones. Además, la promoción de edificios sostenibles y energéticamente eficientes está en el centro de sus esfuerzos para reducir la vulnerabilidad de la ciudad ante eventos climáticos extremos.

Buenos Aires comprende que la sostenibilidad ambiental no puede lograrse sin la participación activa de sus ciudadanos. Aquí, la participación ciudadana es más que una mera formalidad; es un pilar esencial en la toma de decisiones. La ciudad ha establecido mecanismos efectivos para involucrar a la comunidad en la formulación y ejecución de políticas ambientales. Las mesas de trabajo y las consultas públicas ofrecen un espacio donde los ciudadanos pueden expresar sus preocupaciones y contribuir con ideas para abordar los desafíos ambientales. Además, proyectos como la creación de corredores verdes y espacios públicos se desarrollan en colaboración con los residentes locales, permitiendo que la comunidad tenga voz en la planificación y diseño de su entorno.

Sin embargo, los desafíos futuros se perfilan en el horizonte. Uno de los más urgentes es la gestión del agua. En un contexto de crecimiento urbano, la administración eficiente de los recursos hídricos se torna esencial para garantizar el acceso a agua limpia y segura para todos los habitantes.

La conservación de la biodiversidad urbana también se sitúa en el centro de la atención. Buenos Aires se enfrenta al desafío de proteger y fomentar la biodiversidad en un entorno urbano, preservando hábitats naturales y promoviendo la coexistencia con la fauna local.

A lo largo de su trayecto hacia la sostenibilidad, Buenos Aires ha establecido indicadores claros de éxito. La reducción de emisiones de carbono se destaca como uno de los logros más notables. La promoción de la movilidad sostenible y la adopción de fuentes de energía renovable han contribuido significativamente a esta reducción.

La mejora de la calidad del aire es otro indicador relevante. Las políticas de transporte público y la reducción de la contaminación del aire han llevado a una mejora en la salud respiratoria de los habitantes, lo que subraya el impacto positivo de estas políticas.

Mirando hacia el futuro, Buenos Aires se encuentra en una posición privilegiada para liderar el camino en políticas públicas ambientales. La revisión del Plan de Acción Climática para 2025-2030 es una oportunidad crucial para evaluar y adaptar estrategias pasadas.

La ciudad también está explorando formas de fortalecer su resiliencia climática, especialmente en respuesta a las olas de calor extremas. La creación de refugios climáticos y la identificación de áreas urbanas más vulnerables son parte de esta estrategia.

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires enfrenta desafíos significativos en su camino hacia un futuro sostenible. Sin embargo, con políticas públicas efectivas, una mayor coordinación entre las áreas gubernamentales y una educación ambiental sólida, está bien posicionada para abordar estos desafíos y convertirse en líder en la lucha contra el cambio climático y la preservación del entorno natural para las generaciones futuras.

5.9 Oportunidades y desafíos

Las elecciones 2023, abrió una ventana de oportunidad invaluable para abordar con determinación los temas ambientales que aquejan a nuestra ciudad. Sin embargo, esta oportunidad no fue aprovechada. La Secretaría de Ambiente fue disuelta y solamente en la Ciudad cabe en el Organigrama una Subsecretaría.

Uno de estos desafíos, que clama por acción inmediata, es la necesidad de mejorar tanto la cantidad de árboles por persona como su distribución equitativa en todas las comunas, promoviendo así la equidad entre el norte y el sur de Buenos Aires.

No obstante, no podemos ignorar los desafíos que se alzan ante nosotros. La ciudad enfrenta obstáculos significativos en su búsqueda por políticas públicas efectivas que aborden los problemas ambientales y climáticos. Una de las piedras en el camino es la falta de coordinación entre las diversas áreas gubernamentales en la implementación de políticas sostenibles. Es imperativo que logremos una colaboración más fluida y eficiente entre estos entes para lograr un cambio real.

La educación ambiental también se erige como un desafío apremiante. La ciudad necesita una base educativa sólida que incremente la sensibilización y conciencia sobre el cambio climático y sus implicaciones. La sociedad debe comprender la urgencia de actuar de manera responsable en relación con nuestro entorno.

La falta de recursos para implementar políticas públicas sostenibles es otro obstáculo que debemos superar. Sin la inversión adecuada, nuestras aspiraciones de un futuro más verde podrían verse obstaculizadas. La búsqueda de fondos y la asignación eficaz de recursos son elementos cruciales en este camino.

Buenos Aires también afronta desafíos específicos que no pueden pasarse por alto, como la gestión de residuos y la adaptación al cambio climático. La gestión de residuos sólidos urbanos es especialmente acuciante, ya que el sistema actual se revela ineficiente. La recolección, el tratamiento y la disposición final de los residuos requieren mejoras sustanciales para reducir nuestro impacto ambiental.

El crecimiento urbano, aunque necesario, presenta su propia cuota de dificultades en la protección del ambiente. El aumento constante de la población y la actividad económica amplían el impacto ambiental en la ciudad. No obstante, podemos encarar este desafío mediante una planificación urbana sostenible que promueva el uso eficiente del suelo, fomente el transporte público y priorice la conservación de nuestros recursos naturales.

Mirando hacia el futuro, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires enfrenta el desafío de no solo mantener sino expandir y mejorar sus iniciativas de movilidad sostenible. A medida que la población urbana sigue creciendo y las preocupaciones ambientales se intensifican, es imperativo que las políticas de movilidad evolucionen para ser aún más inclusivas, eficientes y efectivas en la reducción de la huella ambiental. Una dirección prometedora podría ser la integración de tecnologías inteligentes en el sistema de transporte. Por ejemplo, la implementación de sistemas de tráfico inteligente y plataformas de movilidad podría

optimizar el uso de recursos, reducir tiempos de viaje y mejorar la experiencia del usuario. Además, la expansión de la infraestructura para vehículos eléctricos, incluyendo más estaciones de carga distribuidas estratégicamente por toda la ciudad, fomentaría una adopción más amplia de vehículos limpios.

Otra área de oportunidad es el fortalecimiento de las políticas que integren la movilidad sostenible con el desarrollo urbano. Esto incluye la planificación de nuevos desarrollos residenciales y comerciales que prioricen el acceso a transporte público de alta calidad, áreas peatonales y ciclovías. Asimismo, es crucial que la ciudad continúe con sus esfuerzos de educación y concienciación sobre los beneficios de la movilidad sostenible. Campañas públicas y programas educativos pueden jugar un papel clave en cambiar comportamientos de largo plazo y fomentar una cultura de movilidad responsable y respetuosa con el ambiente.

6. Recomendaciones aplicadas a políticas públicas ambientales

- Fortalecer la educación ambiental integral en la currícula educativa para mejorar la sensibilización y conciencia sobre el cambio climático.
- Fomentar la colaboración entre los actores gubernamentales intergubernamentales y no gubernamentales para la implementación de políticas públicas sostenibles.
- Identificar y abordar las barreras y desafíos en la implementación de políticas públicas sostenibles, como la falta de recursos y la necesidad de una mayor coordinación entre las diferentes áreas gubernamentales.
- Promover la innovación y el desarrollo de tecnologías limpias y sostenibles en la ciudad.
- Fortalecer la infraestructura de transporte público y fomentar su utilización para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Desarrollar políticas públicas sostenibles que aborden los desafíos específicos de la ciudad de Buenos Aires, como la gestión de residuos y la adaptación al cambio climático.
- Fomentar la participación ciudadana en la implementación de políticas públicas sostenibles y promover la transparencia y rendición de cuentas en el proceso.
- Propiciar espacios verdes desde el centro hacia el sur de la ciudad
- Crear un equipo interjurisdiccional
- Crear circuitos turísticos ambientales con el fin de promover los espacios de conservación y educar a la gente en vinculación con turismo y con escuelas verdes.

7. Conclusiones

En este estudio, se ha explorado la implementación y adaptación de políticas públicas relacionadas con el cambio climático en la Ciudad de Buenos Aires desde 2015 hasta diciembre de 2023. Se ha realizado un análisis exhaustivo del marco normativo existente, las estrategias empleadas y los desafíos enfrentados en la acción climática urbana.

A lo largo de la investigación, se ha evidenciado el progreso de la ciudad en la adopción de medidas concretas, tales como la implementación de la ley Yolanda para la educación ambiental de funcionarios públicos, el fomento de la movilidad sustentable y la puesta en marcha de programas de reciclaje. Sin embargo, aún persisten desafíos significativos, como la asignación insuficiente de recursos financieros y la falta de coordinación entre los actores involucrados en la acción climática.

Es fundamental resaltar la interconexión entre el cambio climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular con el ODS 13 y su meta 13.3. La ciudad tiene la oportunidad de fortalecer su resiliencia y capacidad de adaptación mediante la integración de enfoques intersectoriales y la colaboración entre el gobierno, la sociedad civil y el sector privado.

Para mejorar la implementación de políticas públicas sostenibles en el futuro, se recomienda fortalecer la participación ciudadana, aumentar la inversión en infraestructuras resilientes al clima y fomentar la innovación tecnológica. Asimismo, aprender de experiencias pasadas y de otras ciudades para identificar buenas prácticas y áreas de mejora.

Nos enfrentamos a objetivos ambiciosos pero imprescindibles en un entorno contradictorio y complejo. La necesidad de ajustar nuestro sistema productivo y revalorizar la Tierra como nuestro único hogar demanda una reevaluación profunda de la currícula educativa. La inclusión de materias que aborden desde un análisis exhaustivo de la degradación del ecosistema hasta la implementación de acciones concretas para fomentar la conciencia social es esencial. Estas materias no sólo enseñarían prácticas saludables para el ecosistema, sino que también ampliarían los círculos empáticos, permitiendo comprender que las acciones individuales impactan de manera global. El desarrollo sostenible debe basarse en una plataforma publicitaria donde los estados nacionales, la prensa independiente, la industria, las ONG y la sociedad en general acepten un rol protagónico de cambio de hábitos.

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), es urgente tomar medidas ambiciosas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse al cambio climático. Los estados nacionales y subnacionales son quienes tienen la

responsabilidad primordial de cumplir y hacer cumplir los ODS, para lo cual es necesario generar instituciones sólidas y garantizar el acceso público a la información.

La transformación hacia un futuro sostenible implica dejar de utilizar combustibles fósiles, acelerar la transición hacia energías renovables, frenar la deforestación, promover la reforestación y el cuidado de los recursos naturales del planeta, así como concientizar sobre los consumos y exigir transparencia en la trazabilidad de los productos. La educación juega un papel fundamental en esta transformación, y es esencial su inclusión en todos los niveles académicos para fomentar un cambio de comportamiento hacia un futuro más sostenible.

La implementación de políticas públicas efectivas y la promoción de la educación ambiental son pasos cruciales para abordar el cambio climático en la Ciudad de Buenos Aires. La ciudad se encuentra en una posición estratégica para liderar la acción climática y el desarrollo sostenible, y su experiencia puede servir como modelo para otras regiones. El compromiso continuo y la adopción de medidas audaces son fundamentales para proteger al planeta y garantizar un futuro sostenible para las generaciones venideras.

Bibliografía

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Naciones Unidas. (2015). *Objetivo 13: Acción por el clima*. Meta 13.3. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change/>
- CEPAL. (s.f.). Definición de Desarrollo sostenible. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible#:~:text=Su%20informe%2C%20%E2%80%9CNuestro%20Futuro%20Com%C3%BAAn,las%20demandas%20por%20una%20agenda>
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2023). Plan de Acción Climática de la Ciudad de Buenos Aires 2050. Recuperado de <https://buenosaires.gob.ar/plan-de-accion-climatica-2050>

- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2023). Hacia una Escuela Verde. Recuperado de <https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/media/document/2022/03/14/7b213c2f756aa1ac4dcc4a38a632a19e4b2713c0.pdf>
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2023). Plan de Movilidad Sustentable 2030. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/19QVkBswVU5csptYk3pfOYqBMzSpBJ1oS/view>
- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2023). Plan Maestro para el arbolado público lineal y espacios verdes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Imprenta del GCABA.
- FARN. (2022). Informe Ambiental Anual 2022. recuperado <https://farn.org.ar/iafonline2022/>.
- Banco Mundial. (2019). *CO2 emissions (metric tons per capita) - Argentina*. Recuperado de <https://data.worldbank.org/country/argentina?view=chart>.
- Harvey, B. J., Burrows, M. T., Moore, P. J., & Reynolds, J. D. (2017). The impacts of climate change on marine ecosystems. *Nature Climate Change*, 7(12), 852-855.
- IPCC (2022). "Summary for Policymakers." In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Höhne, J., Pörtner, H.-O., Roberts, D. C., Skea, J., Shukla, P. R., van Vuuren, D. P., ... & Zhang, J. (Eds.)]. Cambridge University Press.
- IPCC (2018). "Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty."
- Acuerdo de París. (2015). [online]. Recuperado de <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gerencia Operativa de Cambio Climático, Dirección de Política y Estrategia Ambiental. Informe Inventario de Gases de Efecto

- Invernadero 2021. Buenos Aires, Argentina: Agencia de Protección Ambiental. Recuperado de <https://buenosaires.gob.ar/biblioteca/inventario-gei-y-mitigacion>.
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gerencia Operativa de Cambio Climático, Dirección de Política y Estrategia Ambiental. Informe Inventario de Gases de Efecto Invernadero 2020. Buenos Aires, Argentina: Agencia de Protección Ambiental. Recuperado de <https://buenosaires.gob.ar/biblioteca/inventario-gei-y-mitigacion>.
 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gerencia Operativa de Cambio Climático, Dirección de Política y Estrategia Ambiental. Informe Inventario de Gases de Efecto Invernadero 2019. Buenos Aires, Argentina: Agencia de Protección Ambiental. Recuperado de <https://buenosaires.gob.ar/biblioteca/inventario-gei-y-mitigacion>.
 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gerencia Operativa de Cambio Climático, Dirección de Política y Estrategia Ambiental. Informe Inventario de Gases de Efecto Invernadero 2018. Buenos Aires, Argentina: Agencia de Protección Ambiental. Recuperado de <https://buenosaires.gob.ar/biblioteca/inventario-gei-y-mitigacion>.
 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gerencia Operativa de Cambio Climático, Dirección de Política y Estrategia Ambiental. Informe Foro de Lucha Contra el Cambio Climático 2023. Buenos Aires, Argentina: Agencia de Protección Ambiental. recuperado de <https://buenosaires.gob.ar/biblioteca/inventario-gei-y-mitigacion>.
 - The circular economy: a missing piece in city climate action plans? Consultado septiembre 2023 en https://ellenmacarthurfoundation.org/articles/the-circular-economy-a-missing-piece-in-city-climate-action-plans?utm_source=linkedin&utm_medium=organic-social&utm_campaign=climate-week-nyc&utm_content=ap_6i7rx56p2c
 - Cetrángolo, O., & Curcio, J. (2023). Financiamiento y gasto educativo en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo.
 - Stiglitz, J. E. (2012). El precio de la desigualdad: el 1% de la población tiene lo que el 99% necesita. Marcial Pons.
 - Latour, B. (2017). Cara a cara con el planeta. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintiuno Editores.

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Leonard, A. (2010). La historia de las cosas. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Bonifacio, M. (2023). *Informe final de gestión*. Dirección General de Promoción para el Desarrollo Sostenible. Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- Cetrángolo, O., & Curcio, J. (2017). Financiamiento y gasto educativo en América Latina. CEPAL - Serie Macroeconomía del Desarrollo N° 192.
- Entrevista Keyla Alviarez Perez - Estudiante Ingeniería Ambiental
- Entrevista Miguel Lozupone - Mg. en Gestión Ambiental
- Entrevista Mariano Bonifacio - Lic. en Cs. en Política, Director General de Promoción para el Desarrollo Sostenible de la Secretaría de Ambiente del GCABA
- Entrevista Javier Vazquez - Director General de Recomposición y Restauración Ecológica de la Secretaría de Ambiente del GCABA
- Entrevista Malena Lozada Montanari - Lic. en Cs. de la Atmósfera, investigadora de CONICET
- Entrevista Micaela Capurro - Abogada, Subgerente de Educación Ambiental de la Secretaría de Ambiente del GCABA
- Entrevista Martín Barros - Mg. en Políticas Públicas, asesor en Secretaría de Ambiente del GCABA
- Entrevista a Juan Ignacio Varutti - Licenciado en Cs. Ambientales