

PLANIFICAR PARA LA BIODIVERSIDAD METROPOLITANA: ¿HACIA UNA NUEVA NARRATIVA DEL DERECHO A LA CIUDAD? LOS RELLENOS SANITARIOS DE CEAMSE COMO OPORTUNIDAD DE SOSTENIBILIDAD E INCLUSIÓN SOCIOURBANA EN BUENOS AIRES, ARGENTINA

Fernando Murillo

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA). Centro de Investigación Hábitat y Municipios.

E-MAIL: fmurillo2006@gmail.com
ORCID ID: 0009-0005-0442-6505

Julián Muzón

Asesor Presidencia CEAMSE.

E-MAIL: julianmuzon@gmail.com
ORCID ID: 0009-0003-4431-3471

Mariela D'Alesio

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA). Centro de Investigación Hábitat y Municipios.

E-MAIL: marieladalesio@gmail.com
ORCID ID: 0009-0004-9202-6212

Santiago Federico

Centro de Investigación Hábitat y Municipios (CI-HaM), UBA y Consultor Especialista en Desarrollo Urbano y Hábitat Informal.

E-MAIL: sfederico.arq@gmail.com
ORCID ID: 0009-0000-0895-7278

Javier Muzón

Universidad Nacional de Avellaneda (UNDAV). Laboratorio de Biodiversidad y Genética Ambiental (Bio-GeA), Unidad de Recursos Naturales y Áreas Protegidas, CEAMSE

E-MAIL: jmuzon@undav.edu.ar
ORCID ID: 0000-0002-3956-1986

ISSN1666-6186. VOL.40 - N.º40 (Abril de 2025) PP. 079-099
Recibido: 07/09/24 - Evaluado y aprobado: 06/02/25
doi.org/10.30972/cm.40408201





CUADERNO URBANO
ESPACIO, CULTURA, SOCIEDAD

ARTÍCULO

Fernando Murillo
Julián Muzón
Mariela D'Alesio
Santiago Federico
Javier Muzón

VOL. 40- N.º 40
(ABRIL DE 2025)
PP. 079-099
ISSN1666-6186

PLANIFICAR PARA LA BIODIVERSIDAD METROPOLITANA: ¿HACIA UNA NUEVA NARRATIVA DEL DERECHO A LA CIUDAD? LOS RELLENOS SANITARIOS DE CEAMSE COMO OPORTUNIDAD DE SOSTENIBILIDAD E INCLUSIÓN SOCIOURBANA EN BUENOS AIRES, ARGENTINA

RESUMEN

El artículo plantea que la biodiversidad metropolitana es clave para avanzar hacia el cumplimiento del derecho a la ciudad. La recuperación de corredores biológicos o biocorredores en la forma de parques abre la posibilidad de valorizar áreas circundantes como estrategia de inclusión de barrios populares. El caso de los planes maestros de los biocorredores Avellaneda-Quilmes y Camino del Buen Ayre, con rellenos sanitarios en etapa de poscierre de CEAMSE (Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado) provee una oportunidad para introducir biodiversidad a escala metropolitana, valorizando áreas circundantes e incluyendo barrios populares. El artículo plantea la necesidad de cambios sistémicos en los paradigmas de urbanismo vigentes y en las prácticas de gestión enfocadas en cuestiones de sostenibilidad e inclusión sociourbana para materializar en forma efectiva el derecho a la ciudad.

Palabras clave

Biodiversidad, metrópolis, derechos, barrios populares

PLANNING FOR METROPOLITAN
BIODIVERSITY: ¿TOWARDS A NEW NARRATIVE
OF THE RIGHT TO THE CITY? CEAMSE
LANDFILLS AS AN OPPORTUNITY FOR
SUSTAINABILITY AND SOCIO-URBAN
INCLUSION IN BUENOS AIRES, ARGENTINA

Abstract

The article argues that metropolitan biodiversity is key to progress towards the fulfillment of the right to the city. The recovery of biological corridors or biocorridors in the form of parks opens the possibility of valorizing surrounding areas as a strategy for the inclusion of popular neighborhoods. The case of the master plans of the Avellaneda-Quilmes and Camino del Buen Ayre biocorridors, with sanitary landfills in the post-closure stage of CEAMSE (Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado) provides an opportunity to introduce biodiversity at a metropolitan scale, valorizing surrounding areas to include popular neighborhoods. The article raises the need for systemic changes in current urban planning paradigms and in management practices focused on issues of sustainability and socio-urban inclusion to address effectively the right to the city.

Keywords

Biodiversity, metropolis, rights, slums

PLANEAMENTO PARA A BIODIVERSIDADE
METROPOLITANA: ¿RUMO A UMA NOVA
NARRATIVA DO DIREITO À CIDADE? OS
ATERROS CEAMSE COMO OPORTUNIDADE DE
SUSTENTABILIDADE E INCLUSÃO
SOCIOURBANA EM BUENOS AIRES, ARGENTINA

RESUMO

O artigo sugere que a biodiversidade metropolitana é fundamental para avançarmos no cumprimento do direito à cidade. A recuperação de corredores biológicos ou biocorredores em forma de parques abre a possibilidade de valorização do entorno como estratégia de inclusão de bairros populares. O caso dos planos diretores dos biocorredores Avellaneda-Quilmes e Camino del Buen Ayre, com aterros em fase pós-fechamento da CEAMSE (Sociedade de Coordenação Ecológica da Área Metropolitana do Estado) oferece uma oportunidade de introduzir a biodiversidade em escala metropolitana, valorizando áreas adjacentes para incluir bairros populares. O artigo levanta a necessidade de mudanças sistêmicas nos atuais paradigmas de planejamento urbano e práticas de gestão focadas em questões de sustentabilidade e inclusão sociourbana para materializar efetivamente o direito à cidade.

Palavras-chave

Biodiversidade, metrópole, direitos

INTRODUCCIÓN.

La planificación metropolitana en la encrucijada.

Las metrópolis contemporáneas, por su extensión y escalas de transformación del medio ambiente, enfrentan desafíos socioambientales inéditos. La planificación urbana en el siglo XX se ha focalizado en reducir asimetrías sociales y pasivos ambientales producidos por el impacto de la urbanización. Por ejemplo, la creación del Programa de inclusión Socio-Urbano (PISU) y la Estrategia Nacional de Gestión de Residuos Sólidos (ENGIRSU)¹ en la Argentina ilustran los ejes dominantes del urbanismo emergente en el siglo XXI. La crisis metropolitana demanda un cambio de paradigma para responder tanto a la cuestión ambiental de ríos contaminados y basurales a cielo abierto; como al desafío social que presentan los barrios populares, villas y asentamientos precarios. Históricamente se ha priorizado un modelo de urbanización en el que el desarrollador inmobiliario lleva adelante obras rentables, dirigidas a sectores sociales acomodados que pueden pagarlas o usufructuarlas, sin responsabilizarse por los impactos sociales y ambientales negativos que generan. Este modelo no es sustentable en un siglo en el que los efectos de la contaminación sumados al cambio climático han puesto en evidencia la fragilidad urbana frente a los efectos devastadores de inundaciones, sequías pronunciadas, deslaves y otros males con enormes pérdidas humanas y materiales, especialmente en el sur global, donde reside la mayor proporción de población expuesta a riesgos (ONU, 2024).

El enfoque de la sustentabilidad busca poner un límite a este proceso planteando claramente que no hay futuro posible si no se prioriza la reducción y la mitigación de los impactos negativos tanto sociales como ambientales de la urbanización. Un modelo que ha ganado presti-

gio por su fuerte mensaje retórico y voluntad de implementación a escala mundial es la creación de grandes parques regionales en torno de ríos y arroyos con mejoras notables en sus indicadores ambientales y sociales. Surge así el interés en incidir a través de estos procesos en la renovación urbana. Nuevos enfoques de diseño y planificación combinan tareas de restauración de ecosistemas naturales y recuperación de biocorredores, creando parques regionales.

Si se toma en consideración que tanto la flora como la fauna autóctona resultan amenazadas por los modelos de urbanización centrados en la antropización del medio natural, todavía vigentes, la promoción de la biodiversidad ha sido un objetivo central desde la Conferencia de Río en 1992. Una mayor proporción de la flora y la fauna autóctona en las ciudades no sólo mejora los indicadores de salud, aumenta la captura de carbono y reduce la crisis planetaria, sino que también proporciona un medio irremplazable de uso eficiente de recursos vitales como el agua y el suelo, así como la necesaria convivencia de especies en un ambiente sano. Las ciudades en el sur global que han logrado innovar en la búsqueda de recuperación de calidad ambiental y biodiversidad, tal como el caso de Curitiba, Medellín y Singapur, simultáneamente han tenido una lógica de inversión pública dirigida a restaurar ecosistemas naturales y revertir el sistema normativo dirigido a prevenir la pérdida de ecosistemas nativos.

El énfasis de estos esfuerzos ha sido puesto en los logros ambientales de restaurar ecosistemas nativos, seguidos de su apropiación social y exploración de distintos medios para asegurar su sustentabilidad financiera. La

1. Para mayor referencia de la Estrategia Nacional de Residuos Sólidos (ENGIRSU) consultar <https://cdi.mecon.gob.ar/bases/docelec/fd1269.pdf>

captura de plusvalías es identificada como clave para financiar la recuperación de la biodiversidad demandando además inversiones focalizadas en obras de infraestructura que garanticen inclusión social. La biodiversidad si no está acompañada de equidad urbana puede acelerar procesos preexistentes de fragmentación y marginalización.

La escala de los problemas metropolitanos ha llevado a la revisión del andamiaje normativo sobre el que funciona el planeamiento territorial. Así, los códigos establecen restricciones a volúmenes edificables en función de algunos parámetros ambientales como el porcentaje de suelo absorbente, la iluminación, el soleamiento y la ventilación; pero raramente plantean restricciones a la fragmentación de ecosistemas naturales. La planificación territorial funciona a partir de la lógica de porcentajes que se debe respetar otorgando promedio para calles y espacio público, incluyendo reservas fiscales para crear plazas y parques. Esto es así porque los códigos diferencian verde de no-verde, sin especificar o notar lo importante de distinguir dentro de lo verde si es nativo o exótico. No alcanza con respetar o reservar un porcentaje determinado de áreas verdes dentro de una matriz urbana; para que realmente funcionen deben recuperar los ecosistemas autóctonos. Si bien es imposible restaurar a niveles naturales o prístinos –ya que los ecosistemas desarrollan sucesiones ecológicas diferentes a partir de cada intervención antrópica–, se acepta el concepto de ecomimetismo² como objetivo posible de restauración ambiental en ciudades que demandan una contextualización suficiente para resultar adecuados.

La urbanización del siglo XIX y XX avanzó sobre terrenos fértiles rurales, entubando ríos y arroyos, y construyendo grandes autopistas, lo cual llevó a la parcelación de lo que otrora fueran grandes ecosistemas que funcionaban, en el caso de las riberas de ríos y arroyos, como

corredores biológicos. Un corredor biológico es una unidad ecosistémica natural que funciona como soporte de flora y fauna natural jugando un papel fundamental proveyendo servicios ambientales de oxigenación y limpieza del aire, agua y suelo, permitiendo la recuperación de la biodiversidad a pesar de la antropización ocurrida. A la fragmentación de estos corredores con la consiguiente interrupción de su conectividad biológica y la caída abrupta de los niveles de biodiversidad y salud ambiental se suma la domesticación de la flora, llegando a introducir especies exóticas invasoras, que aceleró la desaparición de la biota autóctona. Esto puede entenderse a partir de los conceptos de domesticación, contaminación biológica, y gentrificación³, compartido tanto por las disciplinas ambientales como la planificación y la sociología.

Esta pugna entre el paradigma urbanizador, que somete lo natural a las necesidades del mercado inmobiliario, y el que prioriza la restauración de los ecosistemas naturales se traslada a los marcos regulatorios donde la búsqueda de justicia ambiental y la prevención de daños socioambientales irreversibles suelen enfrentar procesos técnicos-políticos de planificación dominados por reglas burocráticas, largos y complejos que incentivan el status quo. Para que esos marcos puedan lograr el objetivo de largo plazo de regular procesos de urbanización

2. El ecomimetismo es un enfoque que se utiliza para diseñar sistemas antrópicos imitando las propiedades estructurales, las funciones y los procesos de los ecosistemas naturales.

3. Gentrificación se define como el proceso de desplazamiento forzado de población urbana a partir de la combinación de factores relacionados de incremento de alquileres devenido de cambios de uso y operaciones en barrios que valorizan las propiedades inmobiliarias en desmedro de sus residentes. Mayor información sobre esto puede obtenerse a través del sitio <https://www.conflictosurbanos.org>

sustentable y adaptables al cambio es necesario no solo restaurar ecosistemas naturales sino también integrar socialmente los barrios populares dentro de ellos. Esto requiere un cambio de mentalidad que asegure la convivencia armónica de los barrios con su medio natural y del desarrollo inmobiliario regulado de modo tal que sus ganancias ayuden a la restauración de ecosistemas y a la integración socio-urbana igualmente. La Nueva Agenda Urbana (ONU, 2016) aboga por ese cambio apelando a los conceptos del derecho a la ciudad y el principio de no dejar a nadie atrás⁴; pero para demostrar su viabilidad necesita ejemplos concretos de ciudades que demuestran que no solo es viable, sino también den cuenta de los modelos sociales, políticos y financieros que lo han hecho posible. Este artículo explora casos promisorios para reflexionar sobre sus modelos y los desafíos emergentes para su implementación.

LA INCIDENCIA DE LOS INDICADORES URBANOS EN LA CAUSA DE LA BIODIVERSIDAD

Las metrópolis suelen medir sus niveles de sustentabilidad en función de su huella territorial, es decir, su extensión sobre los ecosistemas naturales, considerando que tienden a ser más sustentables aquellas ciudades que logran controlar su extensión a través de procesos de compactación y densificación. Instrumentos como la Nueva Agenda Urbana recomiendan el control de la extensión horizontal de las metrópolis como un recurso esencial de protección de los ecosistemas naturales, especialmente aquellos críticos como los humedales, que presentan mayores riesgos de destrucción y pérdida. Para ello, el uso de nuevos indicadores que den cuenta de dichos procesos emerge como una tendencia de cambio significativa.

Diversos estudios (FUHEM, 2024) demuestran que la caída de la biodiversidad urbana afecta directamente la calidad de vida de la población, no sólo en cuanto a las razones más evidentes, como la pérdida de algunos bienes (e.g., agua potable, y medicinas) o servicios ambientales (e.g., control de inundaciones, regulación de gases de efecto invernadero y formación de suelos); sino también cuestiones menos evidentes como la calidad de los alimentos y el control de patógenos. La generación de nuevos indicadores ambientales enmarcados en los conceptos de sustentabilidad y biodiversidad permiten evaluar directamente la evolución de la calidad de vida de la población al posibilitar el monitoreo de la salud de los ecosistemas y su sincronización armónica con los ciclos de la naturaleza. Indicadores urbanísticos que reflejan impactos ambientales negativos ponen en evidencia procesos de antropización con impactos irreversibles. Asimismo, existe una amplia variedad de índices de biodiversidad que permiten determinar los niveles de impacto de las acciones antrópicas que necesitan ser revertidas. Proyectos de renovación metropolitana concebidos a partir de indicadores ambientales de recuperación biológica y restauración ecosistémica que generan inclusión urbana y valorización inmobiliaria, necesitan ser documentados para ilustrar posibles caminos hacia nuevas formas de planificación.

Al ajuste de los indicadores urbanísticos como el FOS (Factor de Ocupación de suelos que mide porcentajes de

4. La Nueva Agenda Urbana es un acuerdo internacional celebrado en Quito en 2016 que toma como fundamento el llamado "Derecho a la Ciudad" alineado al principio de las Naciones Unidas de "no dejar a nadie atrás". El texto completo del mismo puede accederse a través del siguiente link, <https://onu-habitat.org/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol> existiendo una versión ampliada e ilustrada más reciente disponible en <https://unhabitat.org/es/the-new-urban-agenda-illustrated>

ocupación de terreno natural) y el FOT (Factor de Ocupación total, que mide la densidad construida) comienzan a incorporar regulaciones más complejas alineadas con los objetivos de restauración de ecosistemas, como el indicador de Singapur y los indicadores de medición de los objetivos de desarrollo sustentable (ODS) y la calidad de vida⁵ procurando no sólo hacer ciudades más sustentables, sino también más justas. Estas nuevas formas de regulación traen aparejadas una revisión de la conveniencia de los paradigmas dominantes del urbanismo, ganando terreno el paradigma ambiental a la hora de decidir sobre el tipo de uso e intensidad en distintos ecosistemas. Este cruce interdisciplinario entre las ciencias del ambiente y las sociales implica la apertura a nuevas estrategias que relacionan el confort humano con la sustentabilidad ambiental, vinculada directamente a la supervivencia y coexistencia entre especies con sus ecosistemas naturales y construidos.

Además de los beneficios socioambientales mencionados, existen mecanismos de estímulo económico, como los llamados “bonos verdes”, que compensan el secuestro de carbono a partir de la disponibilidad de masa vegetal. Si bien estos mecanismos han sido poco desarrollados en el sur global, deben considerarse especialmente porque generan la posibilidad de financiar acciones en favor de la sustentabilidad y la biodiversidad. Este conjunto de tendencias invita a repensar el mandato y los instrumentos de la planificación urbana-ambiental desde la lógica de revertir los daños ocasionados por el desarrollo hegemónico. El surgimiento de las ideas de sustentabilidad y el derecho a la ciudad plantean en forma complementaria caminos necesarios y posibles de transformación urbana, posibles de testear a partir de la integración de parques públicos en corredores biológicos metropolitanos. Esta línea de trabajo ha sido explorada en particular en ciudades en el así llamado sur global, como es el caso de Curitiba,

Medellín y Singapur, promoviendo la creación de corredores y generación de condiciones que permitan sostener procesos de mejoramiento de entornos barriales.

Estas metrópolis globales han comenzado a introducir medidas dirigidas a proteger y promover su biodiversidad en el marco de nuevas políticas de promoción en el marco del paradigma de la sustentabilidad urbana. Esto implica rever los esquemas clásicos de planificación urbana centrados en la resolución de problemas ambientales a partir de soluciones ingenieriles sin considerar sus consecuencias ambientales más allá de los efectos desencadenados a corto plazo. Estas acciones han abierto un nuevo capítulo en el urbanismo, en el que se incluyen cada vez más soluciones basadas en la naturaleza, fundamentando obras cuyo impacto ambiental a largo plazo genera beneficios sociales y ambientales que amortizan las inversiones de corto plazo. Este cambio viene asociado, además, a las ideas de “sustentabilidad fuerte” que subordinan la cuestión económica a la ambiental (BELL & MORSE, 2008).

En Singapur, existe la intención de recuperar biocorredores que permitan albergar distintas especies en grandes parques protegiendo especialmente aquellas con amenaza de extinción. Complementariamente, Singapur desarrolló una agresiva política de vivienda pública que le permitió ostentar el título de ciudad-estado sin déficit habitacional. Esta sinergia entre operaciones urbanísticas dirigidas a facilitar la adaptación de los procesos de urbanización a partir de políticas alineadas con los principios de la sustentabilidad ambiental y el derecho

5. Mayor información sobre la territorialización de los Objetivos de Desarrollo Sustentable pueden obtenerse en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/> y sobre la construcción del índice de calidad de vida puede accederse en <https://onu-habitat.org/index.php/la-iniciativa-de-calidad-de-vida>

a la ciudad se plasmó en la creación de grandes parques regionales que posibilitan la regeneración de biocorredores y la recuperación de ecosistemas con flora y fauna autóctona. Estas operaciones se enmarcan en esquemas de planificación integral que fundamentan la atracción de inversión pública, en primera instancia y privada luego, tanto local como internacional en la renovación de áreas perimetrales con valores de suelos en crecimiento⁶. Esta transformación fue producto de un largo proceso de cambios macroeconómicos que se iniciaron en 1953 y se

materializaron en la creación de instituciones urbanas y habitacionales presentes en sus cuatro planes estratégicos de 1971, 1991, 2001 y 2011, con resultados notables hasta el presente. En la Figura 1 puede apreciarse el Parque de la Sustentabilidad, el cual ha sido diseñado con una lógica de restauración de ecosistemas naturales y soporte de edificios y actividades antrópicas diseñadas para la educación ambiental con recorridos que incluyen la observación de flora y fauna nativa, así como actividades recreativas para distintos grupos etarios.



Figura 1. Park of the Sustainability in Singapur. Fuente: Foto de los autores.

6. Las dos agencias que han jugado un rol clave en la transformación de Singapur han sido, por una parte la Urban Redevelopment Authority (URA) la cual aplica un sistema de planificación basado en tres tiempos claramente diferenciados, que incluye planes conceptuales de largo plazo, seguidos de master planes de mediano y proyectos de corto plazo, combinado con la Singapore Housing Development Board que es la institución encargada de proveer de vivienda y manejar los recursos necesarios para asegurar el arraigo de los ciudadanos. Visualización del sistema de planificación de Singapur puede obtenerse en <https://storymaps.arcgis.com/stories/29cc8732c2ae41f891c5559d053166ae>

En la ciudad de Medellín, Colombia, se ha llevado adelante una política ambiental focalizada en la promoción de la biodiversidad urbana íntimamente vinculada con un proceso de regularización de terrenos y mejoras habitacionales que le valió la reputación de impulsora de una fórmula innovadora de urbanismo socioambiental. La creación de parques regionales, respetando la topografía y los corredores biológicos, constituyó un pilar del modelo en el que la protección y promoción de la flora y fauna autóctonas ampliaron el concepto de derecho a la ciudad. Su proceso de transformación puede ubicarse en 1993, cuando la cuestión del narcotráfico comenzó a negociarse y encontrar acuerdos para el desarrollo de obras de mejoramiento que permitieron al gobierno obtener un mayor control del territorio. A partir de ello se generó una legislación ambiental de protección general de especies para el valle de Aburrá combinado con políticas de transporte público y hábitat municipal. Es digno de notar el manejo de la distribución de densidades en la ciudad en función de la creación de una estructura de transporte público. Esta estructura, basada en funiculares que vinculan los barrios populares periféricos con puntos estratégicos de la ciudad, permite mejorar la accesibilidad de los sectores populares a las fuentes de trabajo y posibilidades de progreso, coincidiendo distintas investigaciones en que esas mejoras han tenido un impacto verificable en la reducción de la pobreza y las mejoras en la calidad de vida de la población en general, en particular los grupos más vulnerables⁷. Esta estructura de transporte se fundamenta en el sistema de parques públicos regionales cuyos usos y tamaños contienen y estructuran el desarrollo metropolitano, incidiendo tanto en la recuperación de biocorredores, fundamentales para mejorar la biodiversidad metropolitana como la reestructuración de los barrios populares con una lógica de integración sociourbana. La creación de treinta corredores verdes relacionados

con el sistema de movilidad de la ciudad ha logrado, según fuentes municipales (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2024), logró importantes avances en términos de descontaminación de aire y agua, recuperación de flora utilizando especies nativas y fauna autóctona, reduciendo hasta tres grados de temperatura promedio. Ello ha sido un factor clave para reducir el efecto de la isla de calor. La captura de carbono a partir del incremento de la masa vegetal en la ciudad es otro factor clave reconocido como fundamental del modelo urbanístico emergente (BBC, 2023), no solo por su liderazgo en procesos de integración sociourbano a partir del llamado “Urbanismo Social” el cual haciendo uso del concepto de derechos ciudadanos (RESTREPO MONTOYA, 2014) con acciones de recuperación de ecosistemas responde a los desafíos del cambio climático en un marco de reducción de la brecha social. Esta ambiciosa agenda progresista explica el cambio en la aplicación de modelos innovadores de regulación de densidades y tipologías edilicias minimizando la expansión horizontal metropolitana invadiendo y fragmentando ecosistemas.

7. Los 30 corredores de Medellín han logrado una reducción de la temperatura promedio de dos grados, lo cual constituye un impacto significativo tanto en término de salud pública como de reducción de consumo energético. También la masa arbórea a partir de la creación de los corredores significa el secuestro de emisiones de carbono significativas. Más información al respecto puede obtenerse de la página web de la alcaldía <https://acimedellin.org/corredores-verdes-corredores-de-vida-en-medellin/>



Figura 2. Corredores verdes de Medellín, Colombia. Fuente: Foto de los autores.

El tercer caso es el de Curitiba, el cual de ser una ciudad industrial altamente contaminada y con una importante cantidad de asentamientos informales en los años 60, a partir de la iniciativa de un plan municipal, logró incrementar sus estándares de espacios verdes absorbentes a partir de la lógica de biocorredores de un 0,5 metro por habitante en la década del 60 a 54 metros cuadrados por habitante en 2010. Este cambio notable fue consecuencia además de una agenda de intervención en el mejoramiento de barrios populares con un enfoque de integración y producción masiva de vivienda asequible en terrenos valorizados a partir de la extensión de corredores de transporte público que fundamentaron la regulación de densidades construidas. El caso se circunscribe específicamente a la gestión de Jaime Lerner como alcalde en tres períodos (1971/75; 1979/84 y 1989/1991).

Sucesivamente estos períodos introdujeron de manera progresiva los aspectos de movilidad, ecología, hábitat y captación de plusvalía en forma integral a partir de la acción municipal. Este aspecto particular de la experiencia provee insumos relevantes para entender el rol clave del gobierno local en la coordinación de aspectos sectoriales para alcanzar metas integrales de inclusión social y sustentabilidad ambiental. El así llamado “Modelo Curitiba” recibió múltiples premios internacionales (WORLD HABITAT AWARD, 1997) por considerarse una referencia de la sustentabilidad urbana en la región por su enfoque innovador de utilizar mecanismos de captación de plusvalía para financiar obras públicas. La combinación virtuosa de obras de movilidad, ecología y hábitat en un marco de gobernanza municipal proactiva generó mecanismos que la hicieron viable y sostenida en el tiempo.

Planificar para la biodiversidad metropolitana: ¿Hacia una nueva narrativa del derecho a la ciudad? Los rellenos sanitarios de CEAMSE como oportunidad de sostenibilidad e inclusión socio urbana en Buenos Aires, Argentina.

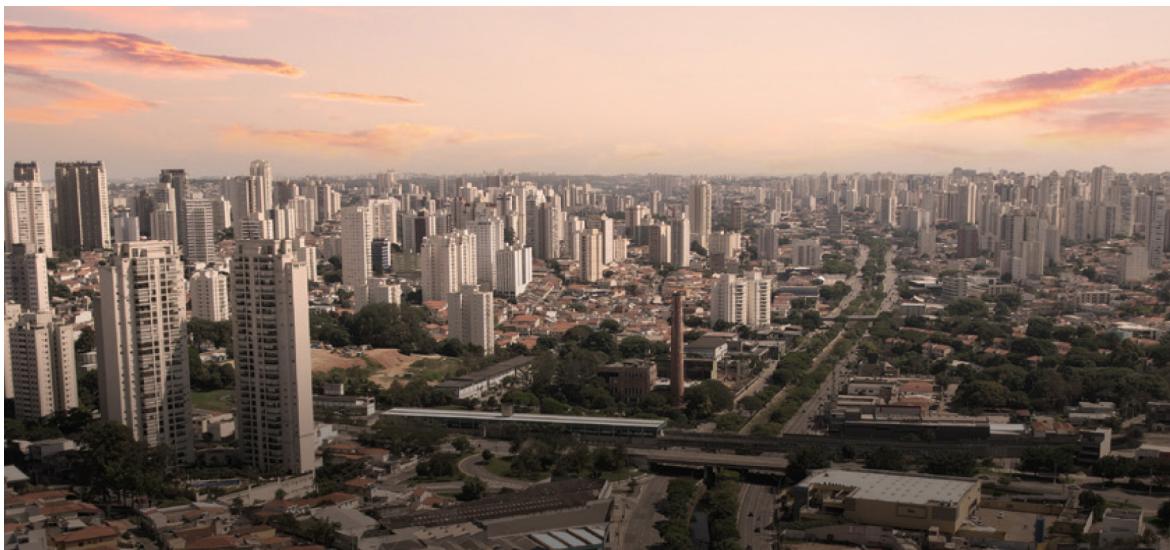


Figura 3. Corredores verdes en Curitiba. Fuente: Cortesía Freepick.

LOS PLANES MAESTROS DE LOS EX RELLENOS SANITARIOS COMO OPORTUNIDAD DE INNOVACIÓN EN PLANIFICACIÓN METROPOLITANA

La metrópoli de Buenos Aires, al igual que los casos presentados anteriormente, enfrenta desafíos inéditos de planificación territorial relacionados con la pérdida de biodiversidad asociados al desarrollo urbano horizontal avanzando sobre terrenos rurales fértiles, con la consiguiente pérdida de humedales y ecosistemas naturales (Ríos y Caruso, 2023). También el déficit de infraestructuras en barrios populares surge como un pasivo social y ambiental de enorme prioridad como ha sido demostrado y reconocido por el Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) que diera origen al Programa de Integración Sociourbana (PISU).

En forma pionera, en la década de los 70 ante la necesidad de tratamiento de residuos sólidos a nivel metropolitano, fue creado el CEAMSE (Coordinación Ecológica del Área Metropolitana Sociedad del Estado) para hacerse cargo de la recolección y deposición final de residuos sólidos, que hasta ese entonces era realizado por gestión municipal. La empresa dispuso de una serie de predios donde estableció rellenos sanitarios para la deposición final de los residuos sólidos y creación de “cinturones verdes” para contener el crecimiento urbano, idea urbanística predominante por entonces basada en principios higienistas de ciudades saludables.

Se estima que CEAMSE dispone de rellenos sanitarios de entre el 30 y el 40% de los residuos generados por el AMBA (Observatorio Conurbano UNGS, 2012), lo cual la posiciona como empresa líder a nivel nacional. Y con-

siderando que lleva medio siglo operando rellenos sanitarios, la reconversión de estos rellenos en parques públicos constituye un momento bisagra y una referencia potencial para futuro de planes surgidos del sector ambiental que propone medidas concretas de planificación urbana fundamentada en principios de sustentabilidad, adaptación al cambio y biodiversidad. El diagnóstico ambiental realizado por el programa de Desarrollo de Áreas Metropolitanas (DAMI, 2021) demuestra la potencialidad de restauración de ecosistemas, reintroduciendo elementos de la flora autóctona, experimentación con nuevas fuentes de energía e innovación social creando nuevos puestos de trabajo en el marco de la economía circular, y el establecimiento de programas de educación ambiental. Todo esto sobre la premisa de diseñar los parques públicos en ex rellenos sanitarios acompañado de medidas para efectivamente reducir los volúmenes de residuos generados a partir de programas agresivos de gestión ambiental que estimulan la reducción del consumo, el reúso y el reciclaje.

En dos predios que ya cumplieron su proceso de cierre, la empresa decidió desarrollar un plan maestro para transformarlos en parques regionales; con esto abren la posibilidad de recuperar dos biocorredores: Villa Dominico, entre los municipios de Avellaneda y Quilmes, y Camino del Buen Ayre. Un análisis del déficit de espacios verdes en los municipios frentistas a los predios pone en evidencia la importancia de los parques para satisfacer necesidades básicas, tales como el uso diario y semanal de lugares de esparcimiento para la población. La necesidad de áreas verdes, englobando tanto parques como plazas, arroja el número de 2988 hectáreas, según el informe del Plan de Gestión Metropolitana (DAMI, 2021; GARAY Y FERNÁNDEZ 2013). De dicho cálculo, Avellaneda - Quilmes dispone de 482 y 628 hectáreas en el caso de Buen Ayre, arrojando el número de 1110 hectáreas, que corresponde a un 37% del déficit.

El emplazamiento estratégico y la escala de ambos biocorredores, en entornos altamente urbanizados, demandan la utilización de los parques proveyendo servicios ambientales que valoricen los terrenos circundantes y apalanquen las inversiones necesarias para llevar adelante procesos sostenidos de integración sociourbana. Indicios de valorización inmobiliaria en predios aledaños⁸ alientan operaciones de renovación urbana focalizadas en la capitalización de emprendimientos verdes, la diversificación productiva y comercial, la capitalización de bonos verdes⁹ y la captura de plusvalía. Todo ello constituye recursos claves de movilización de inversiones, tanto públicas como privadas, dirigidas a desarrollos urbanos regulados en función de prioridades socioambientales, y no impuestos por la especulación inmobiliaria. Los planes maestros incluyen un componente de coordinación entre CEAMSE y los municipios dirigidos a zonificar sus entornos para minimizar impactos negativos y facilitar la valorización inmobiliaria.

La inserción de los corredores en el sistema metropolitano de espacios verdes responde a una estrategia de articulación con las otras jerarquías como reservas, plazas, parques y paseos bajo gestión municipal. La posi-

8. En los entornos de ambos proyectos de CEAMSE que involucran diez municipios (Avellaneda y Quilmes en Villa Dominico, San Isidro, General San Martín, Tres de Febrero, San Miguel, Hurlingham, Ituzaingó, Moreno y Merlo en Camino del Buen Ayre) se ubican 57 barrios populares, 19 en Villa Dominico y 38 en el Camino del Buen Ayre. Mayor información al respecto puede obtenerse en <https://www.argentina.gob.ar/habitat/integracion-socio-urbana/renabap>

9. Los bonos verdes son instrumentos financieros de deuda emitidos por gobiernos, empresas o instituciones financieras dirigidas a financiar proyectos o iniciativas que tengan un impacto positivo en el ambiente alineados con los principios de los bonos verdes (Green Bond Principles). Mayor información sobre el tema puede obtenerse a través de las páginas especializadas <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/bonos-verdes-que-son-que-financian/>

Planificar para la biodiversidad metropolitana: ¿Hacia una nueva narrativa del derecho a la ciudad? Los rellenos sanitarios de CEAMSE como oportunidad de sostenibilidad e inclusión socio urbana en Buenos Aires, Argentina.

bilidad de generar continuidad a partir de parques es clave para viabilizar infraestructuras verdes y azules que permiten la accesibilidad de visitantes como puentes peatonales, dársenas, bicisendas y los caminos de interpretación. Este conjunto de recursos en la forma de edificios, equipamientos y zonificaciones estructuradas en función de usos para la contemplación y observación de los ecosistemas y su flora y fauna; actividades recreativas de bajo impacto como pícnic y recorridos de educación ambiental y usos más intensivos como lugares para deportes y actividades físicas definen el criterio de ordenamiento, coordinado entre CEAMSE y

los municipios involucrados. Estos criterios tienen la potencialidad de mejorar la biodiversidad generando recorridos, visitas y actividades por distintos ecosistemas¹⁰. También los planes maestros contienen estrategias de utilización de parques como instrumento de facilitación de la integración de los barrios populares en sus zonas aledañas, a pesar de que este no es el mandato de CEAMSE. Pero al hacerlo, la empresa contempla la articulación de estos parques con los barrios populares aledaños, planificando en forma integral y desplegando una estrategia financiera que incluye la emisión de bonos verdes y captación de plusvalías.

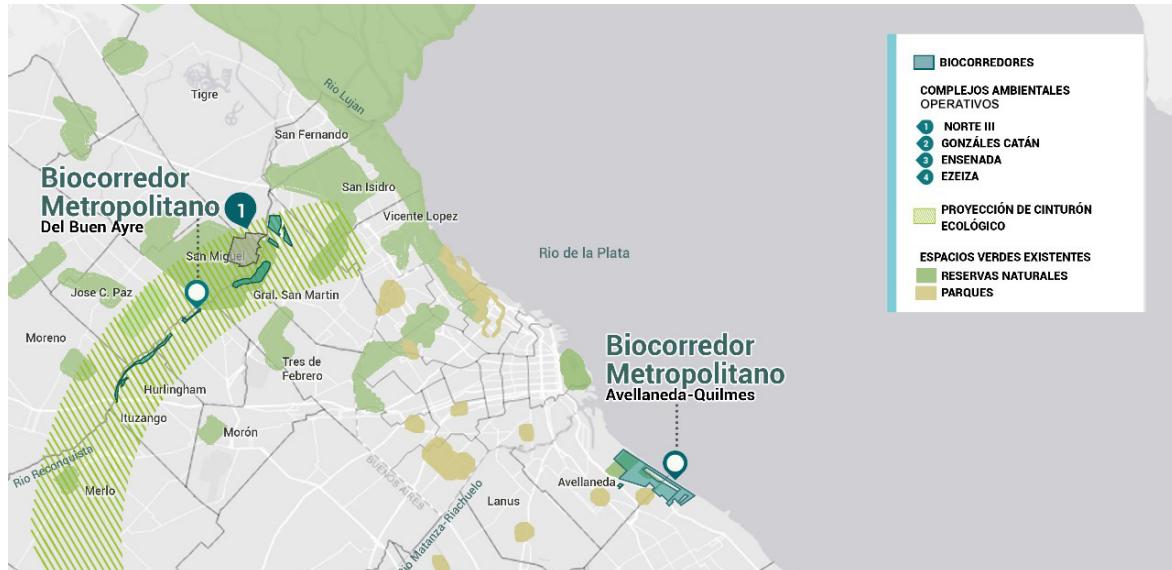


Figura 4. Localización de los terrenos CEAMSE en el área metropolitana de Buenos Aires. **Fuente:** Infografía generada por los planes maestros en los terrenos de CEAMSE.

10. La generación de reservas naturales y parques públicos debidamente equipados y mantenidos, como es el caso de la Reserva Río Reconquista y la Reserva en Villa Dominico han generado una notable atracción de visitantes a dichos sitios, y a impactos positivos en sus entornos generando una mayor apreciación de los valores inmobiliarios de los terrenos circundantes.

En el diseño de estos parques se han adoptado criterios de restauración de ecosistemas autóctonos, protegidos en áreas intangibles en la planicie de inundación de dos ambientes acuáticos, el río Reconquista y el Río de la Plata. Esta oportunidad de recuperar predios para el uso público en zonas con escasez de espacios verdes es notoria, despliega una estrategia de recuperación de corredores biológicos, en forma similar a lo ocurrido en los casos de estudio presentados, en los que el concepto de corredor funciona como un instrumento de gestión urbana vinculando la recuperación de ecosistemas naturales con la renovación urbana.

Cabe recordar que el trazado original del proyecto del cinturón ecológico localizaba rellenos sanitarios circundando la metrópoli de Buenos Aires que, cumplida su etapa operativa, se transformarían en parques que servirían de “cinturones verdes” para contener el crecimiento metropolitano (CARRÉ Y FERNÁNDEZ, 2013). La recuperación

de tales predios para el uso público implica la posibilidad de contar con áreas verdes y azules que provean bienes y servicios ambientales y sociales de calidad. La disponibilidad de parques con ecosistemas naturales y recursos hídricos proveen el soporte ambiental para recuperar la flora y la fauna, así como proveer servicios de captura de carbono, polinización, amortiguación de inundaciones y oxigenación. La transformación ocurrida a partir de la creación y operación de los rellenos sanitarios actualmente en funcionamiento y parte del recorrido de los parques, presentado en la figura 5, sirve para educar ambientalmente respecto del proceso de saneamiento hasta su cierre definitivo, eliminando gases y purificando el ambiente a través del trabajo de reintroducción de la flora autóctona para transformarse en parques públicos habitables, sin riesgos para la salud. Este proceso tiene la impronta propia de la antropización y posterior reconversión, sirviendo de testimonios únicos para educar y formar una nueva conciencia ciudadana.



Figura 5. Relleno sanitario Norte III, Camino del Buen Ayre. Fuente: Foto de los autores.

Planificar para la biodiversidad metropolitana: ¿Hacia una nueva narrativa del derecho a la ciudad? Los rellenos sanitarios de CEAMSE como oportunidad de sostenibilidad e inclusión socio urbana en Buenos Aires, Argentina.



Figura 6. Eco-reserva en Villa Dominico. Fuente: Foto de los autores

Los planes maestros han sido concebidos con una lógica de recuperación y restauración ecosistémica, armonizando su antropización a través de su zonificación y restricción de accesos con vehículos privados. Se ha proyectado al interior de los biocorredores un sendero de interpretación que busca alentar al público a visitar los parques mediante el uso de un transporte ecológico guiado que recorre los distintos parques, equipados con paradas en puntos próximos de acceso a estaciones del ferrocarril y vías principales, junto a bicisendas y caminos peatonales.

La presencia dominante de barrios populares en las inmediaciones en ambos biocorredores motiva la búsqueda

de estrategias que aseguren la valorización de los terrenos alledaños y no su desvalorización, como ocurre frecuentemente. En especial, considerando que han existido y aún operan algunos rellenos sanitarios que atraen sectores vulnerables que viven del reciclado de residuos. En el área norte del Buen Ayre, el establecimiento de los rellenos sanitarios de los complejos Norte I, II y III ha servido como fuente de empleo y base económica de grupos vulnerables. Algo similar ocurre en la costa de Avellaneda y Quilmes donde la presencia de barrios vulnerables ha sido incluida en el plan en modo compatible con la protección de áreas intangibles y creación de oportunidades de progreso. En las zonas

aledañas al Complejo Ambiental de Villa Domínico, la Municipalidad de Avellaneda designó un área de reserva donde aplica una norma urbana denominada “área de uso sustentable” que no permite usos incompatibles con la función ambiental de los parques, evitando actividades potencialmente dañinas para la flora y la fauna, como espacios de espectáculos o deportes generadores de impactos sonoros, vibracionales y lumínicos. Esta restricción normativa sienta un precedente en la generación de condiciones favorables para la renovación urbana, alineada con los procesos de transformación ecosistémica y economía social, a partir de emprendimientos verdes.

Según distintos trabajos (BARENBOIM Y OTROS, 2011) dentro de los procesos de renovación urbana, el cambio de normativas es quien tiene mayor incidencia en la formación de valor inmobiliario. La creación de parques e infraestructura verde en general es relevante en la valorización inmobiliaria de sus zonas aledañas, en tanto se enmarquen en un proceso de renovación urbana debidamente estructurado en términos normativos que garanticen seguridad jurídica a los distintos agentes inmobiliarios (ARQUEROS Y GOICOCHEA, 2024). En el caso de los planes maestros, se busca que la renovación generada a partir de la transformación de rellenos sanitarios en parques signifique también una oportunidad de integración de sus barrios populares. Para tal fin se especula con la posibilidad de financiar obras a partir de recursos captados a través de la emisión de bonos verdes a cargo de la empresa CEAMSE y a partir de la captación de las plusvalías generadas a través de los cambios de norma en los terrenos aledaños a cargo de los distintos municipios involucrados. El proyecto abre una ventana inédita de financiamiento para los municipios involucrados en término de captación de plusvalías en la medida que adopten el esquema normativo adecuado para minimizar impactos negativos y generar plusvalía

cuantificable y transferible a las cuentas municipales con mecanismos transparentes y efectivos.

Las obras clave de infraestructura básica para la inclusión de los barrios populares incluyen prioritariamente provisión de agua y saneamiento; constituye el fundamento para realizar a posteriori acciones vinculadas con creación de empleo a través de la economía circular, formación profesional y otros temas. Esta escala metropolitana prioriza objetivos de recuperación de biocorredores, los cuales tienen una incidencia directa en la mejora en la calidad de vida de la población. Dichos códigos urbanos, con sus indicadores, establecen un sistema de promoción de la biodiversidad viable a través del trabajo interjurisdiccional coordinado.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

La reconversión de espacios públicos de escala metropolitana como camino hacia la sustentabilidad ambiental y la construcción del derecho a la ciudad ha sido iniciada en forma exploratoria en distintas ciudades con resultados promisorios. Los programas presentados en el artículo permiten especular en el surgimiento de nuevas formas de planificación asociados con una nueva conciencia ciudadana, más sensible a los temas de la sostenibilidad socioambiental. Ya no es admisible aceptar planes con impactos negativos en la pérdida de biodiversidad o reproducción de asentamientos informales sin infraestructura, sino que se impone una lógica de planificación que utiliza la norma como medio para minimizar impactos y generar los recursos necesarios para sostener procesos sostenibles de transformación a largo plazo. A diferencia del pasado en el que la mirada higienista del ordenamiento territorial estaba puesta en productos de estados capaces de sostener planes, la realidad actual impone que la nueva generación de po-

líticas y programas disponga de los mecanismos financieros que aseguren su viabilidad y continuidad.

Un dato clave del análisis realizado de las ciudades presentadas como referencia es que dichos procesos han partido de la premisa de ampliar los derechos humanos y ciudadanos como fundamento para combinar las agendas ambientales, sociales y financieras. Ello implica una nueva narrativa del derecho a la ciudad en la que ya no solo prima la promoción de un “techo” como respuesta a corto plazo y de emergencia, sino efectivamente una búsqueda de largo plazo de generar un ambiente sano y sustentable para considerarse como solución efectiva. Algunas lecciones dignas de resaltar de los casos explorados en relación con la metrópoli de Buenos Aires se relacionan con formas emergentes de planificación integral, aplicación de normativas intermunicipales y despliegue de estrategias financieras a partir de la medición de los servicios ambientales y sociales. Todo esto sienta las bases para nuevas formas de planificación que tienen como meta avanzar en el cumplimiento del derecho a la ciudad prioritariamente beneficiando a los sectores más vulnerables y beneficiar al conjunto de la población metropolitana. Esta nueva narrativa del derecho a la ciudad surge como respuesta a la necesidad de adaptación que el contexto de contaminación y cambio climático impone a las administraciones locales como medio de superación y supervivencia. Dicha narrativa parte del reconocimiento de lo que está sucediendo a nivel global y de la realidad de los estados del sur global en el siglo XXI, en el que enfrentan desafíos más complejos y difíciles de superar, pero sin los medios financieros y normativos para alcanzarlos. Por ende, resultan sometidos a la búsqueda de crear los mecanismos pertinentes para poder sostener normativa y financieramente los procesos de cambio. Para ello, los casos de estudio presentados en forma consistente dan cuenta de los proyectos y planes disponiendo de los indicadores para demostrar su capacidad de recuperación de biodiversidad e integra-

ción sociourbana, cumpliendo ante una ciudadanía más ilustrada su misión ética y consistencia técnica para liderar procesos necesarios.

Es importante tener en cuenta en los casos de estudio presentados que se trabajó a partir de la restauración de ecosistemas a través de biocorredores, en el contexto de procesos más amplios de inclusión de comunidades excluidas. En el caso de Singapur, se aplicó una legislación ambiental a escala estatal que incluyó el desarrollo de un ambicioso programa de parques regionales y el tratamiento de áreas costeras, paralelo a los esfuerzos desplegados a cargo de otra agencia gubernamental para proveer de vivienda adecuada. En Medellín, la convergencia entre organismos públicos en busca de una agenda ampliada de derechos humanos, por una parte, y la creación de ambientes sanos manejando el riesgo devenido de los efectos del cambio climático y transformaciones propias de los efectos de la isla de calor que impactan directamente en grupos etarios y vulnerabilidades específicas, imprimen el sentido del cambio de paradigma en planificación territorial. Más allá de la vocación de los gobiernos locales, las condiciones ambientales y climáticas de cada ciudad hicieron que la biodiversidad pueda materializarse con éxito a partir de una estrategia integral compartida entre distintos organismos que consideren también la sustentabilidad financiera demostrando resultados que permitan el acompañamiento de la inversión privada en un proceso continuo de transformación. Curitiba suma la particularidad de complementar cuestiones de transporte, compromiso en la creación de parques regionales y la regulación de la expansión urbana con una lógica de sustentabilidad socioambiental.

La clave común en los tres casos está en la integración de los esfuerzos sociales y ambientales simultáneamente, junto a un cambio de mentalidad de gobernantes,

inversores y residentes para buscar procesos de urbanización cuya rentabilidad se encuentre condicionada por indicadores tanto de biodiversidad ambiental como de inclusión sociourbana. Si bien esto no fue resultado de un proceso lineal concebido así desde su origen, los casos de análisis demuestran que la búsqueda de ampliar derechos humanos por parte de distintos niveles de gobierno llevó naturalmente a este resultado y en ese sentido proporciona una hoja de ruta posible a considerar, adaptable a los contextos geográficos y culturales específicos de cada país y ciudad.

Los variados servicios ecosistémicos que provee la biodiversidad constituyen recursos estratégicos en una era de economía verde y circular, posiciona formas emergentes de planificación, como las referidas en los casos de Singapur y su política de parques y vivienda pública, y Curitiba con corredores verdes, transporte público y regularización de terrenos, que generan confort con medios naturales, reduciendo costos energéticos y realizando mejoras cuantificadas. Pero en este proceso se debe entender el trabajo interinstitucional que rompió con la “mentalidad de silos” propio de ministerios nacionales que sin un abordaje integral terminan no logrando los impactos a la escala esperada.

La metrópoli de Buenos Aires dispone de una oportunidad para iniciar un proceso de renovación parecido al diseño de los planes maestros en los predios de CEAMSE. Tal como en los otros casos, el intento de recuperar biocorredores, y a partir de ellos, integrar socialmente sus barrios populares aledaños, proporciona un insumo clave para construir una nueva narrativa. Los precedentes históricos de CEAMSE buscando crear “cinturones verdes” y la creación de parques regionales recuperando servicios ambientales aportan elementos de diseño y planificación urbana para avanzar en una agenda de derechos humanos. En primer lugar, satisfa-

cer un tercio del déficit de espacios verdes absorbentes con un valor adicional como es la recuperación de la biodiversidad. Esto se prevé que pueda ser posible a partir de la valorización de sus entornos como medio para financiar obras que transformen los barrios populares, mejorando sistemáticamente sus condiciones de habitabilidad. La hipótesis en torno de la atención de indicadores de biodiversidad y su impacto en mejoras en la calidad de vida de la población generan un proceso progresivo de adhesión de la ciudadanía que sienta las bases para la gestión metropolitana. Sus beneficios socioambientales son evidentes, pero ello no excluye la necesidad de demostrar su viabilidad económica en cuanto a que existen distintos medios de monetizar los beneficios ambientales, desde la emisión de bonos verdes a la valorización de terrenos como pilar para financiar la renovación e inclusión urbana.

Este proceso de restauración ecosistémica de biocorredores actúa como punta de lanza de un proceso mayor de transformación metropolitana en el que los barrios populares de las zonas aledañas pasan a ser una parte constitutiva de la recuperación de la salud ambiental de la ciudad. El hecho de que una gran parte de los predios alberga la disposición de residuos sólidos le otorga la legitimidad tecnológica del proceso de cierre y puesta en servicio nuevamente a la comunidad en forma tanto de experiencias inmersivas de gran valor para la educación ambiental, como en la provisión de densidades y tipologías de hábitat adaptadas al medio para quienes viven en sus inmediaciones.

Los predios de CEAMSE y sus entornos de barrios populares cuentan con microemprendimientos y clústeres de innovación en los cuales un programa de renovación urbana focalizado en la recuperación de los parques viabiliza la captación de plusvalía y reinversión en la integración sociourbana. Sin embargo, a la luz de lo ana-

lizado, tales planes y estrategias enfrentan obstáculos muy concretos relacionados con la forma de urbanizar prevalente en los municipios que componen la metrópoli de Buenos Aires, en los cuales prima el concepto de sustentabilidad débil o subordinación del ambiente a las necesidades de desarrollo social y económico. En esa debilidad, el propio rol del municipio resulta insuficiente para liderar cambios, al no disponer de prácticas ni de emisión de bonos ni de captación de plusvalías, cuyos códigos de planeamiento urbano tienden a priorizar la inversión privada relegando los criterios de sustentabilidad. De ahí que el liderazgo de CEAMSE, como empresa del Estado aliada a los municipios en pro de implementar planes maestros, resulte una estrategia innovadora y con logros a corto, mediano y especialmente largo plazo. La necesaria reversión de dicha ecuación hacia una sustentabilidad fuerte demanda estrategias territoriales superadoras de los problemas recurrentes que vienen enfrentando las administraciones municipales en las últimas décadas.

Entre estas estrategias se destacan las nuevas relaciones interjurisdiccionales que faciliten el trabajo entre municipios y el gobierno provincial para definir e implementar una política urbana materializada en distintas formas de infraestructuras verdes y azules que funcionen en armonía con la naturaleza. Los predios de CEAMSE estudiados demuestran la factibilidad de integración en biocorredores con sus respectivas floras y faunas con un enfoque que trasciende la puja de intereses, capaz de transformarse en instrumentos de largo plazo y de escala metropolitana.

Dinamizar este proceso de transformación a partir del aumento de la biodiversidad y la salud ambiental puede renovar sus áreas aledañas a partir del incremento en los valores inmobiliarios de los terrenos, más el complemento de fondos provenientes de los servicios

ambientales que los predios proporcionan, medidos en términos de bonos de carbono y otros instrumentos de monetización de intangibles ambientales. En dicho proceso de transformación, la protección y restauración ambiental son acciones paralelas y sinérgicas a la integración socio-urbana de los barrios populares. Pero así como esa valorización depende en buena medida de la maestría con que los planes y sus correspondientes indicadores son aplicados, también debe considerar el riesgo de que una planificación limitada resulte en biocorredores rodeados de barrios populares con condiciones subestándares de vida, desvalorizando sus entornos en términos inmobiliarios y generando procesos de gentrificación y fragmentación socioterritorial. Para que ello no suceda los planes maestros necesitan asegurar que sus regulaciones prevengan igualmente usos con impactos ambientales negativos y promuevan la captación de plusvalías en áreas rentables que sirvan para financiar acciones de integración sociourbana. Sin este componente se corre el riesgo de transformar el programa en un mecanismo de mejoramiento ambiental sin incidencia integral en la ciudad, condenando a los barrios populares a vivir aún más precariamente, lo cual llevaría a su expulsión en lugar de su integración. La participación de la población de los barrios juega un papel fundamental en la protección y el desarrollo de los corredores si los estímulos, incentivos y recursos para ello están disponibles y organizados. Para ello es de vital importancia contar con indicadores que midan la “localización de los ODS” combinadamente con los índices de calidad de vida emergente de la propia participación de la población, relacionado con el diseño del plan maestro, monetizando los servicios socioambientales de los parques y de sus entornos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía de Medellín** (2024). Los Corredores Verdes de Medellín siguen generando reconocimiento internacional. Disponible en <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/los-corredores-verdes-de-medellin-siguen-generando-reconocimientos-en-el-mundo/>
- Arqueros, S. y Goicochea, E.** (2024). Distritos económicos y renovación en la zona sur de la ciudad de Buenos Aires. Disponible en https://www.academia.edu/124326234/Distritos_econ%C3%B3micos_y_renovaci%C3%B3n_urbana_en_el_sur_de_la_ciudad_de_Buenos_Aires_Economic_Districts_and_Urban_Renewal_in_the_south_of_Buenos_Aires_city
- Barenboim, C. Duarte, J. y Finch, N.** (2011). Captación de plusvalías en el frente de renovación urbana del barrio Pichincha, Rosario - Argentina (2003 - 2010). pp 15 – 39. Disponible en https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/192556/CONICET_Digital_Nro.4be934c8-b22b-41ba-a8f6-a3efc1528751_B.pdf?sequence=2
- BBC**, 2023. Medellín, la ciudad colombiana que logró reducir el calor con un entramado de corredores verdes. 4 de octubre. Matheus Gouvea de Andrade. Disponible en <https://www.bbc.com/mundo/articulos/cp3d1v0rryro>
- Bell & Morse** (2008). Sustainability Indicators. Measuring the immeasurable?. Earthscan. London
- Carré, M. y Fernández, L.** (2013). ¿El Cinturón Ecológico?. Análisis de una marca que nunca existió. EURE, Santiago. Disponible en https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612013000200003
- CEAMSE** (2020). Informe sobre el estado de los rellenos sanitarios.
- DAMI** (2021). Plan de Ejecución Metropolitano. AMBA Parques Metropolitanos. Programa de Áreas Metropolitanas del Interior. Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat. Argentina.
- FUHEM** (2024). Explorando los vínculos entre la biodiversidad y la calidad de vida. Madrid
- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires** (2007). Lineamientos estratégicos para la región metropolitana de Buenos Aires. Varios autores. Secretaria de Vivienda y Urbanismo.
- Garay, D. y Fernández, L.** (2013). Biodiversidad Urbana. Apuntes para un sistema de áreas verdes en la región metropolitana de Buenos Aires. UNGS. Disponible en https://www.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/pdfs_ediciones/Biodiversidad_Urbana-resumen.pdf
- Observatorio del Conurbano Universidad Nacional de General Sarmiento** (2012). Volumen de residuos depositados en los rellenos sanitarios CEAMSE. Disponible en <http://observatorioconurbano.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/432-Volumen-de-RSU-por-partidos-2013-2020.pdf>
- ONU** (2024). 60th session of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA) took place from 3 to 13 June 2024, in Bonn, Germany. Disponible en [SBSTA 60 | CMNUCC](#)
- ONU Hábitat** (2016). La Nueva Agenda Urbana Ilustrada. <https://unhabitat.org/es/the-new-urban-agenda-illustrated>
- Restrepo Montoya, N.** (2014). Urbanismo social en Medellín. Una aproximación a partir de la utilización estratégica de los derechos. Scielo. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-51672014000200011

Planificar para la biodiversidad metropolitana: ¿Hacia una nueva narrativa del derecho a la ciudad? Los rellenos sanitarios de CEAMSE como oportunidad de sostenibilidad e inclusión socio urbana en Buenos Aires, Argentina.

Ríos, D. y Caruso, S. (2023). Los humedales en la región metropolitana de Buenos Aires. Inundaciones, conflictos ambientales y políticas públicas. En Rios Urbanos Nao Latinoamérica. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/377123325_Los_humedales_de_la_Region_Metropolitana_de_Buenos_Aires_inundaciones_conflictos_ambientales_y_politicas_publicas

World Habitat Awards (1997). Gestión urbana en Curitiba. Creación de Ciudadanía Completa. Curitiba. Disponible en <https://world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/gestion-urbana-en-curitiba-creacion-de-ciudadania-completa-curitiba/>