

Dimensiones ambientales de las desigualdades en Posadas, Argentina y Encarnación, Paraguay

Environmental dimensions of urban inequalities in Posadas, Argentina and Encarnación, Paraguay

Walter F. Brites¹, Matías Denis^{2,3*}

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Estudios Sociales y Humanos. Posadas, Argentina.

² Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Asunción, Paraguay.

³ Universidad Autónoma de Encarnación. Centro de Investigación y Documentación.. Encarnación, Paraguay.

Resumen. Este artículo discute una dimensión poco problematizada en los estudios urbanos: las desigualdades ambientales. En detrimento de esta categoría se han estudiado otras manifestaciones de las desigualdades, como las urbanas, socioespaciales, residenciales, de acceso a la ciudad, de derechos, etc. Mas allá, de intentar una aproximación teórica a la noción de desigualdades ambientales, se argumenta su importancia crucial en el orden de la calidad de vida y la salud pública, fundamentalmente de los sectores populares. Se sostiene que este tipo de desigualdades refiere a las adversidades del medioambiente contaminado, la exposición a riesgos y distintas vulnerabilidades del entorno urbano ambiental. Las desigualdades ambientales no son simples diferencias, son el resultado de una sinergia con otras formas de desigualdades, cuyos efectos profundizan las desventajas. Finalmente, la discusión pone al descubierto, la desigualdad que generan las políticas urbanas al descompensar la calidad de vida y el hábitat de los sectores populares, donde los costos asociados a la contaminación y sus efectos, no son tenidos en cuenta entre la población más pobre.


Palabras clave: pobreza, áreas verdes, espacio urbano, frente fluvial.


Abstract. This article discusses a dimension that has not been much discussed in urban studies: environmental inequalities. To the detriment of this category, other manifestations of inequality have been studied, such as urban, socio-spatial, housing, access to the city, rights, etc. In addition to attempting a theoretical approach to the notion of environmental inequalities, we argue their crucial importance in terms of quality of life and public health, especially in the popular sectors. It is argued that this type of inequalities refers to the disadvantages of the polluted environment, the exposure to risks and the different vulnerabilities of the urban environment. Environmental inequalities are not simple differences; they are the result of a synergy with other forms of inequality, the effects of which deepen the disadvantages. Finally, the discussion exposes the inequalities generated by urban policies that disproportionately affect the quality of life and habitat of popular sectors, where the costs associated with pollution and its effects on the poorest populations are not taken into account.

Keywords: poverty, green areas, urban space, riverfront.



*Autor correspondiente:
matias.denis@una.edu.py

Editora jefe:
Griselda A. Meza Ocampos,
Universidad Nacional de Asunción
(UNA). Centro Multidisciplinario de
Investigaciones Tecnológicas
(CEMIT). San Lorenzo, Paraguay.

Co-editora:
Juliana Moura Mendes Arrúa,
Universidad Nacional de Asunción
(UNA). Centro Multidisciplinario de
Investigaciones Tecnológicas
(CEMIT). San Lorenzo, Paraguay.

Recibido:
22 de diciembre de 2024
Revisado:
29 de marzo de 2025
Aceptado:
29 de abril de 2025
Recibido en versión modificada:
20 de mayo de 2025

Este es un artículo publicado en
acceso abierto bajo una Licencia
Creative Commons "CC BY 4.0".



Declaración de conflicto: Los
autores declaran no tener conflicto
de intereses.

e-ISSN 2709 -0817

Como citar: Brites, W. F. y Denis,
M. (2025). Dimensiones ambientales
de las desigualdades en Posadas,
Argentina y Encarnación, Paraguay.
*Revista investigaciones y estudios –
UNA*, 16(1), pp. 70-84.

Introducción

La investigación aborda el análisis de los efectos socioambientales de las grandes infraestructuras complementarias de la represa hidroeléctrica de Yacyretá y su plan de desarrollo urbano en Posadas y Encarnación, así como otros procesos urbanos resultantes. Situadas a orillas del río Paraná ambas ciudades fueron afectadas por el crecimiento del embalse, las acciones de relocalización de población, la emergencia de nuevos procesos de renovación y revalorización urbana derivadas de obras públicas de alta calidad urbanística en los nuevos frentes costeros (Brites y Catullo, 2017; Schaefer y Denis, 2022).

La contaminación y las vulnerabilidades socio-ambientales conllevan una incidencia no solo en los ecosistemas urbanos, sino consecuencias directas en el deterioro de la calidad de vida urbana y la salud de la población afectada. La desigualdad ambiental está relacionada con los distintos sectores sociales debido a la exposición diferencial a riesgos y vulnerabilidades que ocasiona el medioambiente (Carmona y Jaimes, 2015). Tanto los riesgos como las adversidades ambientales no están azarosamente distribuidos, obedecen al resultado de procesos políticos-económicos y construcciones sociales estructuradas.

La desigualdad ambiental es un desbalance, una asimetría en el acceso a los recursos ambientales, que acrecientan las desventajas en la que se encuentran los sectores de menores ingresos. La pobreza, la desigualdad, e inequidad generan daños colaterales (Bauman, 2011). Por ello, la desigualdad ambiental no desconoce las interdependencias, es desencadenante y se encuentra concatenada a otro tipo de desigualdades.

Las desigualdades ambientales han sido entendidas desde la perspectiva de la segregación socioambiental, en alusión a un fenómeno en el cual los sectores de más altos ingresos residen en zonas de mejor calidad de aire, mayores amenidades y equipamientos urbanos (Salgado et al., 2009). Además, aparecen como la constitución de espacios de homogeneidad social distantes de las áreas degradadas o contaminadas.

La construcción de entornos urbanos embellecidos, de alta calidad ambiental, paisajísticos, modernos, etc., se traducen en intervenciones que visibilizan e invisibilizan problemas, así como legitiman y camuflan la desigual acción de las políticas urbanas. En este sentido, las políticas urbanas y su sinergia con el sector inmobiliario están generando un urbanismo a la carta (Delgadillo, 2014), donde la variedad de programas de rehabilitación, relocalización/remoción, en conjunto con la especulación sobre el suelo urbano, están incidiendo en modificaciones sobre los patrones de organización y ocupación del espacio urbano y residencial.

Hoy, las ciudades evidencian distintas formas de crecimiento desigual y las políticas urbano ambientales que no llegan a todos con similar intensidad son focalizadas, selectivas y excluyentes (acupuntura urbana). A veces acentúan un paisajismo y embellecimiento orientado al turismo, haciendo sinergia con la inversión privada, generando rentabilidad y gentrificación (Brites, 2017; Brites, 2019; Smith, 2009; Casgrain y Janoschka, 2013). Ello abona un nuevo medio urbano, que produce enclaves fortificados y privados, refuerza y valoriza desigualdades y separaciones contribuyendo, por lo tanto, a espacios poco democráticos (Caldeira, 2007).

Las estrategias de marketing urbano hoy actúan bajo el eslogan de la ciudad verde y ciudad sustentable, pero las intervenciones urbanas ambientales más significativas llegan en zonas urbanas y residenciales distinguidas, aumentando su valor económico y simbólico. Grandes parques arborizados, con infraestructura para el ocio y la recreación, como ciclovías y espacios para caminatas, son acompañadas de políticas de vigilancia y seguridad pública, promocionando además eventos culturales y el turismo.

Los desiguales costos y beneficios ambientales de las políticas generan efectos diferenciales y desiguales. El acceso diferencial a bienes ambientales como el agua limpia las zonas verdes o el aire puro (Brites, 2022; Pi Puig, 2021), son comúnmente entendidos como indicadores del bienestar ambiental, de modo que la distribución desigual de los servicios ambientales o su inaccesibilidad acarrearán costos para la calidad de vida. En el contexto de las ciudades, los vecindarios más desfavorecidos son, a la vez, los menos favorecidos por los programas y políticas que delinean oportunidades del medioambiente sano.

En las áreas periurbanas de las ciudades muchos terrenos vacíos se han ido conformando en “basurales a cielo abierto”, lugares donde el arrojo incontrolado de basura crea espacios de residuos y zonas ambientalmente desfavorables (D’hers, 2013). Una situación que configura modos de vida adversos, donde la experiencia del habitar en zonas degradadas conlleva un sufrimiento ambiental y un entrelazamiento de la vulnerabilidad social con el riesgo ambiental (Scharager, 2017).

A la luz de las consideraciones teóricas expuestas, es necesario redimensionar la complejidad de lo urbano para comprender los procesos que se manifiestan en las ciudades, no desde una aproximación insular de simples cambios arquitectónicos o paisajísticos, sino en el marco de contextos más generales de nuevas desigualdades, sociales, políticas, económicas, ambientales y su relación con nuevos cambios socio-espaciales y urbanos.

En este contexto, el presente artículo discute una dimensión crecientemente debatida en el estudio de las ciudades: las desigualdades urbanas y ambientales. Para ello, se realiza una discusión teórica que sitúa a las intervenciones urbanas (políticas y programas) como un elemento condicionante del problema de la desigualdad.

La problemática ambiental de las ciudades de Posadas (Argentina) y Encarnación (Paraguay) se ha convertido en el epicentro del debate sobre la sostenibilidad y la ecología urbana. Sin embargo, las acciones no han sido equitativas como resultado de un cambio en los patrones de ocupación del suelo urbano vinculado a grandes proyectos de desarrollo. Así, el objetivo de este estudio fue analizar y describir la emergencia de nuevas desigualdades urbanas y ambientales derivadas de una conjunción de procesos: nuevas obras en el *waterfront*, especulación inmobiliaria, sustitución social en la ocupación del espacio, desplazamiento residencial, segregación y revalorización urbana. Además, se argumenta que los beneficios asociados a los entornos de alta calidad ambiental y las adversidades del medioambiente contaminado no están azarosamente distribuidos, sino que obedecen a procesos socio-económicos y espaciales alimentados por las políticas urbanas.

Materiales y Métodos

Enfoque y documentos analizados

La metodología se focalizó en un abordaje exploratorio y descriptivo, con el objetivo de generar una aproximación a un problema emergente en el contexto de las ciudades Posadas y Encarnación. En cuanto a la recopilación de información empírica, se realizó un relevamiento de fuentes relativas a planes, programas y políticas urbanas ambientales desarrolladas en los últimos 15 años en las ciudades bajo estudio. Entre los documentos analizados se encuentran varios planes de tratamiento de la Entidad Binacional Yacyretá, Plan de Terminación de Yacyretá (PTY), 2005; Plan de terminación Yacyretá, 2011; Programa de Rehabilitación y Apoyo Social (PRAS), 2006; Programa de acción al reasentamiento y rehabilitación de la EBBY (PARR), 2009, 2011, etc.), así como los planes municipales: Plan Estratégico Posadas, 2022; el Plan Urbano Ambiental, 2012; el Plan Encarnación Más, 2016; Uso, manejo y conservación de la franja costera de Encarnación-EBY-, 2011. La sistematización y análisis de estos documentos han contribuido a la comprensión de la territorialización de las políticas, así como las acciones gubernamentales relacionadas con planes de renovación urbana, de saneamiento ambiental y de arborización, construcción de infraestructura verde como parques, plazas, playas, espacios verdes diversos, etc.

Dimensiones Estudiadas

La sistematización y análisis de estos documentos han contribuido a la comprensión de la territorialización de las políticas para la delimitación de las unidades espaciales (barrios y/o sectores urbanos, comerciales, residenciales, etc.). En este marco se pudo detectar las características socioeconómicas de los residentes en áreas de intervención, los usos del suelo y/o cambios en este, la acción del mercado inmobiliario, la emergencia de conflictos referidos a relocalizaciones y otras intervenciones gubernamentales, etc., marco en el que, además, se entrevistó a especialistas, técnicos gubernamentales y otros académicos.

Procesamiento de información

Finalizado el trabajo de campo y de archivo, se avanzó en el análisis y elaboración de datos comparativos entre las ciudades, así como la confección de gráficos, mapas y cuadros que ilustran la realidad socioespacial. Para la geolocalización en las distintas áreas urbanas de ambas ciudades, se utilizó la plataforma OpenStreetMap, con apoyo del software Google Earth Pro, de utilidad para el ajuste y delimitación espacial de algunas áreas costeras intervenidas (mapas sobre trazados urbanos, infraestructuras y servicios públicos). Además, para ajustar proceso de interpretación, de modo complementario, se entrevistó a especialistas, técnicos y residentes de vecindarios.

Consideraciones éticas

A pesar de la investigación no aplica a consideraciones de Comité de Ética u otras instituciones revisoras de ambos países, la investigación ha tomado los recaudos necesarios en el orden del uso responsable de los datos, la justicia y la equidad, así como el cumplimiento normativo de estándares éticos locales e internacionales, como la Declaración de Helsinki, las directrices de la APA, entre otras.

Resultados y Discusión

El contexto de estudio: Posadas y Encarnación

Las ciudades de Posadas (Argentina) y Encarnación (Paraguay) tienen, más allá de un sostenido relacionamiento multipropósito, procesos socio-urbanos similares y un conjunto de características compartidas que las integran de modo inédito en una conurbación transfronteriza, por lo que pueden ser interpretadas a partir del generalizado modelo de ciudades gemelas (Brites, 2019).

Posadas es una ciudad mediana de 383.000 habitantes (en su área conurbana), que se caracteriza por haber atravesado una transformación urbana en su frente costero, paralelamente al aumento de la población con altos niveles de pobreza e indigencia 33,6% (Instituto Provincial de Estadísticas y Censos (IPEC), 2020). Encarnación, por su parte, es capital del departamento de Itapúa y alberga a una población urbana de 138.592 habitantes (INE, 2021), con un 42,8% de población pobre (Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC), 2015).

Ambas ciudades tienen la singular característica de estar unidas por el puente Internacional San Roque González de Santa Cruz que las conecta. En 1990 la inauguración del puente generó un corredor urbano internacional, que posibilitó sortear las adversidades del río Paraná. Además, ambas ciudades fueron impactadas por el embalse del río Paraná y el consecuente paquete de obras de infraestructura de defensa costera desarrolladas por la Entidad Binacional Yacyretá (EBY), obras con efectos en acciones de renovación urbana y revalorización en ambos márgenes del río.

Resulta imposible analizar las transformaciones socioespaciales de Posadas y Encarnación sin hacer mención a los efectos de la represa de Yacyretá, no solo por los cambios en la morfología urbana de estas ciudades (anegamiento y desaparición de áreas), sino por el desarrollo de grandes proyectos urbanos y obras de reposición de infraestructura (defensas costeras, tratamiento medioambiental, construcción de conjuntos habitacionales, relocalización de miles de familias). Tanto en Posadas como en Encarnación, la mayor parte de las barriadas pobres que ocupaban las costas bajas y anegadizas del río Paraná y otros espacios próximos a la centralidad urbana fueron removidos hacia otros puntos distantes (Giménez, 2020; Cañete et al., 2020).

Los cambios en el nuevo frente fluvial, las características de las obras costeras, los nuevos espacios habilitados (infraestructuras verdes) y los procesos de segregación y diferenciación socioespacial han hecho que estas ciudades, en sus disposiciones urbanísticas, experimenten procesos socioespaciales similares. Actualmente, la mancha urbana se ha extendido en ambas ciudades, pero no solo por procesos de crecimiento demográfico, sino por desplazamientos hacia nuevas áreas de periferia, en nuevos barrios, que se multiplican aisladamente sin una adecuada vinculación o conexión con otras áreas.

La nueva reconfiguración de la trama urbana de ambas ciudades ha derivado en nuevas centralidades, así como también en espacios de alto valor ambiental y económico, pero también en nuevas periferias. La remoción de población y las obras costeras han habilitado intervenciones de renovación urbana: dotación de grandes ramblas, plazas y espacios verdes con equipamiento urbano, arborización del paisaje costero, etc.; un proceso

donde los sectores de mayor poder adquisitivo fueron disputando a otros sectores sociales la ocupación del espacio conforme a la mejora del entorno que realizaron los nuevos proyectos urbanos. Los grandes cambios espaciales y socioambientales de Posadas y Encarnación actualmente están derivando en nuevas desigualdades ambientales, que pueden ser analizadas en algunos aspectos como en la Tabla 1.

Tabla 1. Nuevas materialidades urbanas y desigualdades en Posadas y Encarnación.

Nuevos procesos urbanos	Zonas de intervenciones
Grandes cambios urbanísticos y paisajísticos, sobre todo en su frente fluvial	Costanera, parques, espacios verdes, playas, espacios públicos de alta calidad ambiental, entre otros
Barriadas en áreas distantes, en enclaves de pobreza	Asentamientos informales, barrios populares, conjuntos habitacionales para hogares desplazados
Surgimiento de nuevas normativas y legislaciones de ordenamiento urbano territorial con similares acciones de renovación sobre el frente costero	Plan Encarnación Más (2016) Plan Estratégico Posadas 2022 (Municipalidad de Posadas, 2010) Plan Urbano Ambiental Posadas (Municipalidad de Posadas, 2012)
Renovación y revalorización urbana, desarrollo de nuevos emprendimientos inmobiliarios con efectos de sustitución social y movilidad residencial en la ocupación del espacio urbano	Costanera en áreas próximas a la centralidad urbana. El Brete y Costanera central en Posadas, Playa San José y vieja zona baja en Encarnación

Fuente. Elaboración propia.

Como se ha demostrado (Brites et al., 2021; Clemente de Souza y Brites, 2017), las nuevas formas de desplazamiento, además de implicar una sustitución social- residencial de los nuevos espacios, está implicando una transformación económica, en la medida en que requiere de inversiones para la compra y rehabilitación de áreas deprimidas mediante la construcción de nuevas edificaciones residenciales. El conjunto de acciones, contribuyeron a darle una fisonomía más moderna y a dotar de nuevas áreas centrales a ambas ciudades.

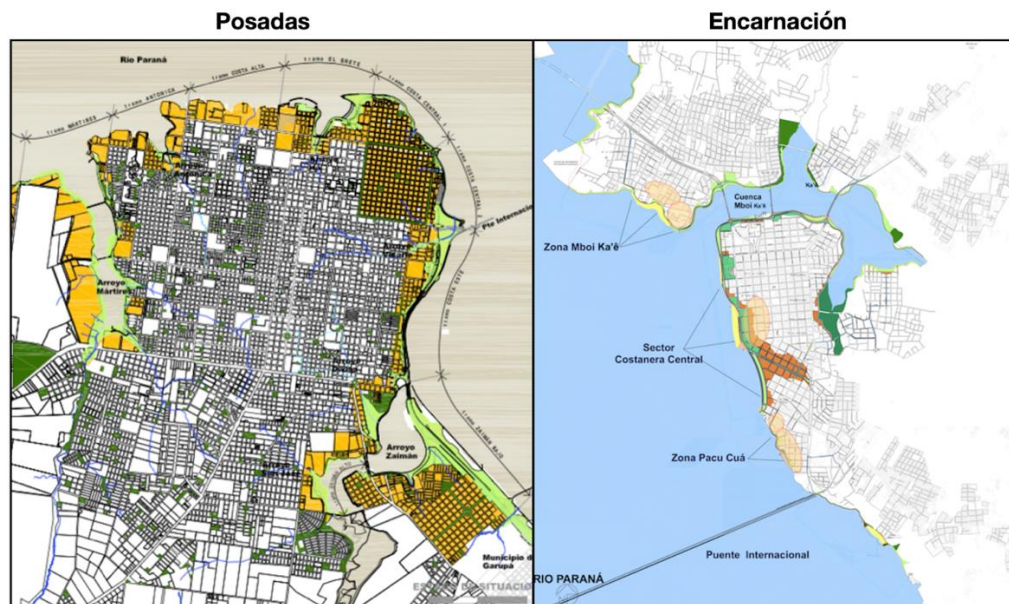


Figura 1. Ciudades de Posadas, Argentina y Encarnación, Paraguay.

Fuente: Elaboración con base en Plan Urbano Ambiental Posadas (2012) y Plan Encarnación Más (2016).

Experiencias en Posadas

En Posadas, en el contexto de la acción climática, el municipio está desarrollando políticas ambientales e infraestructuras verdes que capitalizan los beneficios de los servicios ecosistémicos en lo ecológico, sanitario y socioeconómico. En los últimos años, a lo largo de la costanera que bordea la ciudad, hay sectores intervenidos como el Jardín Botánico, la Reserva Urbana Arroyo Itá, en la bahía El Brete, el Parque la Cascada y otras zonas donde hay proyectos de consolidación de parques, plazas y jardines para mejorar la calidad climática ambiental.

Más allá de los sectores intervenidos, en el área costera, las brisas del caudaloso río Paraná inciden en una mejor calidad del aire, hoy combinadas con zonas verdes de esparcimiento, fortalecidas con acciones de reforestación urbana. En el fondo, el conjunto de estas acciones pone en valor determinadas áreas y vecindarios de la ciudad.

Como disparidad al proceso de renovación y embellecimiento urbano, el área conurbana de Posadas tiene 91 asentamientos. Más allá de la pobreza y la informalidad en la ocupación del suelo, se caracterizan por ser hábitats deficitarios con condiciones urbano ambientales degradadas, con ciertas atenuaciones diferenciales en función de su localización en el espacio urbano (Brites, 2022). A pesar de las adversidades inherentes a los asentamientos, las problemáticas por las que atraviesan presentan distintas magnitudes como las distancias al centro urbano, segregación, déficits en infraestructuras y servicios, calles terradas, contaminación ambiental, etc.

La forma en cómo se desarrollan nuevas urbanizaciones de viviendas sociales es otra cuestión que orbita en las condiciones medioambientales de la ciudad. Grandes extensiones de tierra cubierta por pastizales, árboles y vegetación natural son arrasadas indiscriminadamente en la construcción masiva de viviendas, un fenómeno que dilapida recursos naturales y genera desigualdades ambientales.

La construcción masiva de viviendas en terrenos lejanos (bordes peri-urbanos), generada por modelos estandarizados de viviendas, tienen incidencia en el problema de la casa-techo (el mar de casitas) desprovistos

de estándares mínimos de hábitat. En la experiencia de Posadas, la construcción de mega conjuntos de viviendas, como Itaembé Miní e Itaembé Guazú han ampliado la mancha urbana, deteriorando áreas naturales mediante prácticas de deforestación, remoción de tierras y rellenos, afectando arroyos y humedales por falta de un adecuado tratamiento ambiental. En el proceso de transformación, las políticas habitacionales han cambiado los servicios ecosistémicos por un entorno más precario y adverso.

En la periferia urbana de Posadas, hacia donde se extienden mayormente los barrios más carenciados, los problemas de pobreza se redimensionan. A nivel del hábitat, la falta de saneamiento ambiental incide en la vulnerabilidad sanitaria de la población. La falta o intermitencia del servicio de recolección de residuos condiciona el arrojo de basura en áreas baldías o en arroyos y otros cursos de agua. Por otro lado, la eliminación de basura mediante quemas a cielo abierto incide en la contaminación del aire y el suelo, con todas las consecuencias que ello podría implicar para la salud de las personas. En la zona suroeste de la ciudad, ni siquiera llegan políticas de concientización de cuidado del medio ambiente. Allí los vecinos realizan quemas en veredas, en terrenos baldíos, en patios de las casas, en calles poco usadas, un problema que no está informado, controlado, ni regulado por el municipio.

En líneas generales, los barrios populares suelen carecer de servicios básicos e infraestructura urbana, estar ubicados en zonas de vulnerabilidad socio-geográfica y ambiental; y otros lugares donde la legislación ambiental no llega o no se aplican y generalmente quedan por fuera de la gestión ambiental sostenible. La segregación socio-ambiental, la ocupación de los espacios no aptos para la vida, la mala gestión de los residuos (botaderos, quemas), contaminación del aire y el agua, riesgos de inundaciones etc., son problemas urbanos ambientales severos.

En concreto, la ciudad ha cambiado su morfología asumiendo una marcada desigualdad urbano ambiental y socio-espacial. Por un lado, un nuevo borde costero con espacios públicos de alta calidad ambiental y, por otro, la emergencia de nuevos asentamientos y barrios populares que hibridan en la periferia como ocupación del suelo o como conjuntos de viviendas sociales. (Figura 1)



Figura 2. Ciudad de Posadas y nuevo frente costero.

Fuente: Entidad Binacional Yacyretá (2012) y Google Earth.

Experiencias en Encarnación

El desarrollo urbano de la ciudad de Encarnación ha originado cambios con fuertes impactos en el medioambiente. Además, debido a la modificación en el uso del suelo, se debe al aumento del flujo del tránsito vehicular, la precaria red de servicios públicos y el aumento de densidad en algunos sectores urbanos (Fernández, 2012; Cañete et al., 2020; Giménez, 2020; Schaefer y Denis, 2022).

Sin dudas, la mayor impronta en el perfil urbano de Encarnación fue los efectos de la represa de Yacyretá, con cambios en su morfología urbana (anegamiento y desaparición de vastas áreas), acompañado del desarrollo de grandes obras de reposición de infraestructura (defensas costeras, tratamiento medioambiental, construcción de conjuntos habitacionales, relocalización de miles de familias). En la ciudad, la mayor parte de las barriadas pobres, que ocupaban las costas bajas y anegadizas del río Paraná y otros espacios próximos a la centralidad urbana, fueron trasladadas hacia otros puntos distantes.

La modificación del frente costero llevó a que se transformara el espacio urbano y se incorporaran áreas nuevas y valorizadas por el mercado inmobiliario. Los sectores sociales más altos de Encarnación comenzaron a ocupar los espacios intersticiales claves de la zona liberada, como la zona de San José o Mboi Ka'ê; al mismo tiempo se inició un proceso de "periferización" que supuso el traslado masivo de la población pobre a nuevos conjuntos habitacionales (Brites et al., 2021).

De forma complementaria al nuevo frente fluvial, en la ciudad emergieron nuevos espacios públicos de "alta calidad ambiental", como parques, espacios verdes y playas destinados a la recreación y el esparcimiento de la población. En la nueva línea de costa hay tres zonas neurálgicas: Pacú Cuá, Mboi Ka'ê y San José. Esta última es la más emblemática en cuanto a la revalorización y la concentración de plusvalías urbanas y es un espacio donde la transformación del frente fluvial ha dado lugar a que se valoricen distintos elementos urbanos, como la Playa San José, el Silo y el Molino (Carísimo Otero, 2020).

La nueva e incipiente zona verde de la ciudad se localiza en el área de la cuenca del Mboi Ka'ê, donde hay una arborización del paisaje costero, espacios verdes y parques con equipamiento urbano. Sin embargo, se ha documentado que en la cuenca hay un uso del suelo inapropiado y no controlado con posibles efectos negativos sobre el medioambiente, como el precario manejo forestal, la contaminación por quema, productos químicos y la gestión deficiente de los recursos hídricos, que están siendo sobreexplotados (Velázquez Haurón y Cabrera Romero, 2022). De todos modos, a pesar de que allí la vegetación boscosa es insuficiente para protegerse de la contaminación, es la zona de mayor recursos naturales conservación y resguardo en la ciudad.

Más recientemente, como parte de las acciones de mitigación del cambio climático, el Plan Encarnación Más (2016) plantea un escenario de reducción y compensación de dióxido de carbono mediante la protección de bosques existentes (5.918 ha.) y la incorporación de nuevas áreas de reforestación, con proyectos de bosques y arbolado (10.000 ha.). Concretamente, se plantean programas de reforestaciones y corredores verdes en áreas del nuevo frente fluvial, en articulación a la creación de redes de ciclosendas a nivel distrital, con aprovechamiento para el uso turístico y de ocio.

En el marco de las acciones urbano ambientales, la ciudad experimentó algunos cambios en el uso del suelo, con nuevas áreas destinadas a grandes espacios verdes, de reforestación urbana en combinación con playas e infraestructura para el turismo y el ocio. Pero, por otro, ha emergido un uso intensivo del suelo en nuevas zonas comerciales y barrios para sectores populares, generando paisajes urbanos y condiciones ambientales diferenciales y desiguales. (Figura 2)



Figura 3. Nuevo frente fluvial en la ciudad de Encarnación.

Fuente: Entidad Binacional Yacyretá (2013).

Las tendencias actuales del crecimiento de Encarnación están influidas por dos aspectos: uno de tipo continuo, que se produce sobre las vías principales como extensión de las partes ya construidas; el otro discontinuo, por fragmentos extendidos hacia los bordes de la planta urbana, acentuado en las últimas décadas a partir de los procesos de relocalizaciones (Fernández, 2012). En simultáneo a este proceso, las políticas urbano ambientales no solo han sido diferenciales, sino desiguales en su implementación en el territorio.

En los últimos años, las desigualdades ambientales en la ciudad de Encarnación se han acentuado y se han acoplado a otras formas de desigualdades urbanas y residenciales. Los barrios ubicados en la periferia conurbana están distantes no solo de las redes de servicios e infraestructuras, sino de acciones gubernamentales de cuidado del medio ambiente. Por ejemplo, en el barrio Barrero Guazú (entre Encarnación y Cambyretá), los vecinos padecen las quemadas de basura y neumáticos y se ha denunciado que toda el área está expuesta a los humos tóxicos debido a quemadas a cielo abierto. En otros barrios se han reclamado por presencias de moscas y olores nauseabundos relacionados a la presencia de basurales irregulares y sin tratamiento adecuado. Mientras estos problemas se agudizan en algunos barrios, en el centro urbano y los alrededores, así como la zona de costanera disponen de los mejores servicios de aseo y cuidado ambiental, como podas y mantenimiento de árboles, espacios verdes ornamentales, jardines y plazas, espacios que a la vez son más controlados y supervisados en su cuidado. (Figura 3)

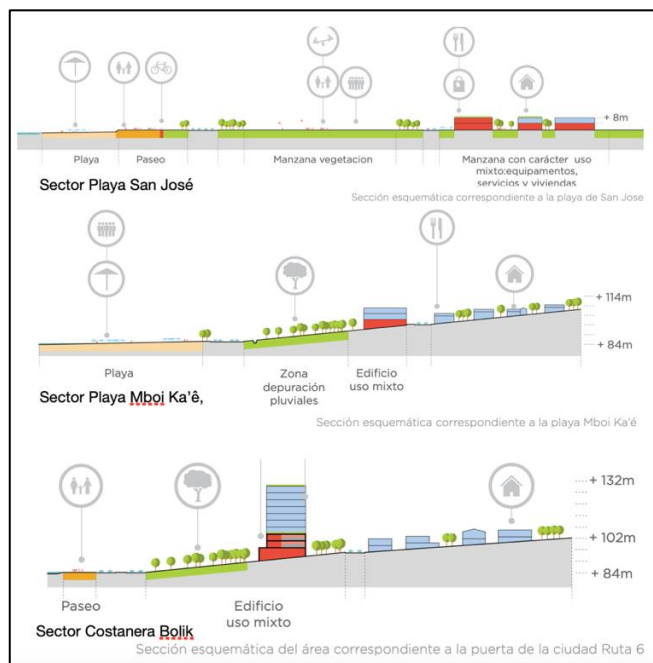


Figura 4. Nuevos espacios ambientales de mixtura residencial, turística y paisajística.

Fuente: Plan Encarnación Más (2016).

En los últimos tiempos, la ciudad de Encarnación viene padeciendo un conjunto de problemas que refieren a cuestiones como: 1) crisis de tratamiento de residuos –servicios de recolección irregulares en algunas áreas–, y crítica situación del vertedero municipal, donde ha intervenido la Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales (Conaderna) en conjunto con autoridades municipales de Encarnación; 2) el aumento del tránsito vehicular en accesos y salidas en nuevas zonas urbanas de uso mixto –comercial y residencial– con ruidos molestos, además de *smog*, contaminación, etc., con consecuencias para la calidad de vida –contaminación acústica generada por las motocicletas y automóviles–; 3) falta de drenajes y alcantarillados en algunos barrios con problemas de inundaciones en días de fuertes precipitaciones, –barrio Chaípe, Los Arrabales, etc.–; 4) arrojo de residuos y quemas en espacios privados y públicos, con consecuencias para la calidad del aire y del medioambiente urbano –Villa Mosquito, San Pedro, Los Arrabales, Ita Paso, Santo Domingo, etc.–; 5) vertido de aguas residuales e ilegales en arroyos urbanos y otros cauces hídricos conectados a los subembalses de la ciudad –basura, agentes, químicos, aceites, carburantes, aguas negras,–.

En un plano formal, la ciudad ha delimitado espacios de valor ambiental y natural que resaltan el perfil ecológico del territorio, más ligado al nuevo frente fluvial y que está siendo relativamente aprovechado por emprendimientos inmobiliarios, residenciales y de ocio. Por otro lado, hay un desarrollo del hábitat urbano no equilibrado y precario (contaminado) para los sectores que residen en barrios con vulnerabilidad socioambiental, con carencias de servicios e infraestructuras en zonas de riesgos.

La falta de políticas urbanas y socio-ambientales favorece la reproducción de adversidades y riesgos asociados a la contaminación, fundamentalmente entre la población vulnerable de Encarnación. En este sentido, más allá de las áreas verdes de la costanera, diversos estudios advierten sobre la necesidad de más espacios verdes y arbolado. Recientemente, el Instituto Social del Mercosur y el Fondo de Población de Naciones Unidas (2023), por

medio de su informe “Juventudes y Fronteras en el Mercosur”, dio a conocer que los jóvenes de Encarnación y Posadas manifiestan la necesidad de implementar programas de educación y concientización sobre el cuidado del medio ambiente, vinculados al reciclado de residuos, limpieza de arroyos, desagües urbanos y costa del río, como así también la necesidad de disponer de más espacios verdes con árboles autóctonos. (Figura 4)

Tabla 2. Comparación procesos urbanos de Posadas y Encarnación años 2012-2024.

Desigualdades Ambientales	Posadas	Encarnación
Nuevos espacios verdes públicos y semipúblicos. (grandes parques, plazas y áreas de reforestación urbana), próximos a vecindarios de mayores ingresos.	La zona costanera, y adyacencias al centro urbano. (espacios habilitados en proximidad al río Paraná).	Espacios próximos al nuevo frente fluvial sobre el río Paraná y el Arroyo Mboi Ka'ê, la tradicional zona alta.
Implementación selectiva de políticas urbano ambientales.	Controles y descongestionamientos vehiculares, promoción de electromovilidad, uso de la bicicleta, construcción de biciesendas y ramblas, así como extensiones de parques y áreas verdes, etc. (el centro y alrededores, la zona costera).	Arborización en peatonal Villa baja y Costaner (ex barrio Obrero y San Blas. Monitoreo en la Cuenca del Mboi Ka'ê, playa San José, Playa Mboi Ka'ê, Mirador Oeste, zona Centro Cívico y Parque de la Ciudad.
Emergencia de barrios con hábitats deficitarios	Asentamientos informales localizados en la periferia sur, suroeste y área conurbana con Garupá. Conjuntos habitacionales Yacyretá.	Conjuntos habitacionales de Yacyretá. Barrios en áreas suburbanas: Santo Domingo, Ita paso y SantaCruz, Cuatro Potrero, Ita Angua, Arroyo Pora, Santa María Santillán, San Antonio, Los Arrabales y Ocho Diciembre, Paraíso, Conavi km.10 y Conavi Santo Domingo, Las Delicias.

Actualmente en estas ciudades, los espacios urbanos son más contrastantes en cuanto a la calidad de las materialidades e infraestructuras construidas. Al margen de las diferencias socio-económicas y distancias socio-espaciales existentes entre barrios de distintos sectores sociales, la implementación selectiva de legislaciones y políticas urbano-ambientales constituyen un factor clave para el desarrollo de desigualdades ambientales. La producción de nuevas materialidades urbanas, los cambios en el tejido social urbano, los nuevos desplazamientos, la segregación y la construcción de homogeneidades son aspectos que se tienen en cuenta en la discusión. (Tabla 2)

Conclusión

En el contexto del cambio en la morfología urbana de Posadas y Encarnación han emergido variadas formas de desplazamientos, territorialización de prácticas sociales, segregación y diferenciación de unos sectores sociales por otros. Actualmente, los problemas ambientales se expresan en términos territoriales en conjunto con el cambio en el nuevo frente fluvial, la emergencia de nuevas zonas de revalorización y recualificación ambiental e inmobiliaria, procesos que se desarrollan en simultáneo a una marcada desigualdad entre áreas de vacíos intersticiales, falta de servicios y áreas desprovistas de condiciones urbano ambientales óptimas para la calidad de vida de las familias.

Durante las últimas décadas, las políticas urbanas desarrolladas en Posadas y Encarnación convergieron en una distribución desigual de infraestructuras, recursos, servicios y control de la legislación ambiental entre barrios de distintos perfiles socioeconómicos, un proceso que se tradujo, por un lado, en áreas de mejor calidad de vida ambiental y, por otro, en zonas con problemas prevalentes de contaminación, peligros y adversidades medioambientales.

Las políticas ambientales en ambas ciudades asumieron un aprovechamiento del río Paraná que, a partir del nuevo embalse junto a las cuencas de arroyos urbanos, crearon un nuevo frente fluvial acompañado de áreas verdes, parques y zonas naturales protegidas. Un nuevo paisaje transformado y revalorizado donde la ecologización urbana impulsó (como efectos deseados o no) desplazamiento de barrios, segregación y políticas urbano ambientales desiguales. De modo notorio, tanto en Posadas como en Encarnación, algunos barrios y distritos han quedado olvidados y relegados por la administración municipal y en los espacios urbanos periféricos, los recursos y servicios ambientales no llegan, al igual que infraestructuras y externalidades urbanas necesarias para un hábitat digno.

Contribución de autores: Conceptualización: W.F.B., D.M.; Curación de datos: W.F.B.; D.M. Análisis formal: W.F.B., D.M.; Adquisición de fondos: ; Investigación: W.F.B., D.M.; Metodología: W.F.B., D.M.; Administración del Proyecto: ; Recursos: W.F.B. ; Software: W.F.B. ; Supervisión: W.F.B. ; Validación: ; Visualización: ; Redacción-borrador original: W.F.B., D.M. ; Redacción-revisión y edición: W.F.B., D.M.

Fuente de Financiamiento: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Disponibilidad de datos: Los datos utilizados en esta investigación podrán ser solicitados al autor de correspondencia según pertinencia.

Referencias Bibliográficas

- Bauman, Z. (2011). *Daños colaterales: Desigualdades sociales en la era global*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Brites, W. F. (2017). La ciudad en la encrucijada neoliberal. Urbanismo mercado-céntrico y desigualdad socio-espacial en América Latina. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 9(3), 573-586.
- Brites, W. F. (2019). *Ciudades, teorías e investigación urbana: una aproximación a los procesos urbanos de Posadas y Encarnación*. Buenos Aires. Ciccus.
- Brites, W. F. (2022). Asentamientos y hábitat el rol condicionante del espacio urbano en Posadas, Argentina. *Urbano (Concepción)*, 25(45), 30-41. <http://dx.doi.org/10.22320/07183607.2022.25.45.03>.
- Brites, W.F. y Catullo, M.R. (2017). *Ciudades, desarrollo y consecuencias sociales de grandes proyectos. Experiencias regionales en análisis*. Encarnación. Centro de Investigación y Documentación. CIDUNAE. https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u489/grandes-proyectos-libro-para-imprenta-version-super-liviana.pdf
- Brites, W. F., Czeraniuk, N., Denis, M. y Schaefer, H. (2021). Barriadas desplazadas y programas de renovación urbana: un análisis del nuevo frente costero de Encarnación, Paraguay. *Notas de Población*. CEPAL-Naciones Unidas, (112), 191-206. <https://hdl.handle.net/11362/47027>
- Cañete, R., Brites, W. y Velázquez, J. (2020). Obras complementarias, su rol en las transformaciones de las ciudades: Hacia un balance de este papel entre ciudadanos y formadores de opinión pública de Posadas, Argentina y Encarnación, Paraguay. *Razón y Palabra*, 23 (106), 532-563. <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1503>
- Carísimo Otero, A. L. (2020). *Cartografía de los espacios en transformación: antropodinamia y acciones colectivas en Encarnación, Paraguay*. (Tesis de doctorado en Antropología Social). Posadas. Universidad Nacional de Misiones.
- Carmona, J. y Jaimes, M. (2015). Desigualdad ambiental y desigualdad comunicacional. Las portadas de El Mercurio de Valparaíso sobre el derrame de petróleo en la bahía de Quintero. *Cuadernos.Info*, 36, 71-87. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-367X2015000100006&lng=es&nrm=iso
- Casgrain, A. y Janoschka, M. (2013). Gentrificación y resistencia en las ciudades latinoamericanas: El ejemplo de Santiago de Chile. *Andamios*, 10 (22), 19-44.
- Caldeira, T. (2007). *City of Walls: Crime, Segregation and Citizenship in São Paulo*. University of California Press.
- Clemente de Souza, E. B. y Brites, W. (2017). Dinámicas urbanas en ciudades gemelas impactadas por hidroeléctricas. *Terra Plural*, 11 (2), 271-290.
- D'hers, V. (2013). Asentamientos sobre basurales a cielo abierto. Explotación, segregación y expulsión en el manejo de los residuos. *DELOS, Revista de Desarrollo Local Sostenible*, 6 (6), 1-27.
- Delgadillo, V. (2014). Urbanismo a la carta: teorías, políticas, programas y otras recetas urbanas para ciudades latinoamericanas. *Cadernos Metrópole*, 16(31), 89-111. <https://www.scielo.br/j/cm/a/V3ds6Jw4dWjmYXjQ7kW5Kwc/>
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEE). (2015). *Proyección de la Población Nacional, Áreas Urbana y Rural por Sexo y Edad, 2000-2025, Paraguay*. Asunción. DGEE.
- Fernández, A. (2012). Impacto ambiental de la nueva configuración urbana de Encarnación por la relocalización de pobladores afectados por la represa de Yacretá. *Revista sobre Estudios e Investigaciones del Saber Académico*, 6 (6), pp. 26-31.
- Giménez, G. B. (2020). Análisis y evaluación de los efectos socioeconómicos de la relocalización de las familias en el conjunto habitacional san isidro durante el 2007 y el 2010. *La Saeta Universitaria Académica y de Investigación*, 9(1), 59-77. <https://doi.org/10.56067/saetauniversitaria.v9i1.212>

- Instituto Provincial de Estadísticas y Censos de Misiones (IPEC) (2020). Pobreza e indigencia multicausal 3er trimestre 2020. (en base a microdatos de la EPH). Informe.
- Instituto Social del MERCOSUR (ISM) y Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA). (2023). *¿Cómo es crecer en la frontera? Juventudes de Encarnación (Paraguay) y Posadas (Argentina)*. Asunción. <https://uruguay.unfpa.org/es/juventudes-posadas-encarnacion>
- Municipalidad de Posadas (2012). *Plan Urbano Ambiental*. Posadas. PUAP.
- Municipalidad de Posadas (2010). *Plan estratégico Posadas 2022-PEP 2022*. Posadas.
- Pi Puig, A. (2021). Aportes para el estudio de las desigualdades ambientales. Un recorrido por la agenda internacional y los enfoques teóricos. In S., Ortale; M. Rausky. (Coords.), *Desigualdad en plural: Miradas, lecturas y estudios en el Gran La Plata*. La Plata. UNLP-FHyCE., p. 53-96. <https://www.libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/182>
- Plan Encarnación Más (2016). *Plan de desarrollo sustentable y Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial. Documento Director*. Obtenido de <https://encarnacionmas.com/documentodirector/>
- Salgado, M., Romero, H., Vásquez, A.E. y Fuentes, C. (2009). *Segregación Socio-Ambiental en espacios urbanos. Estudio de caso en la comuna de Peñalolén. Cuadernos de Trabajo*. Vol. 1. Santiago. Subprograma Domeyko, Política, Pobreza y Exclusión Social, Universidad de Chile, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, Departamento de Investigación, 14-32
- Schaefer, H. y Denis, M. (2022). Yacyretá y los efectos de la Represa en Encarnación y Posadas. Evaluación de sus efectos en el desarrollo urbanístico entre las poblaciones. *Revista Científica Multidisciplinaria Jetypeka*, 2(1). <https://www.revistajetypeka.edu.py/index.php/revistas/article/view/12>
- Scharager, A. (2017). Degradación ambiental en los márgenes urbanos. Los efectos sociales de una orden de relocalización en un barrio popular de Buenos Aires. *Revista Direito da Cidade*, 9(3), 1147-1173. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/75710>
- Smith, N. (2009). "¿Ciudades después del neoliberalismo?" En *Después del neoliberalismo: ciudades y caos sistémico*. Barcelona. MACBA. UAB.
- Velázquez Haurón, E. J. y Cabrera Romero, M. G. (2022). Puntos críticos de protección y preservación ambiental de la cuenca Mboi Caé, ciudad de Encarnación, Paraguay. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 879-894. Recuperado de: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1548