

Medioambiente urbano y políticas ambientales desiguales: un estudio de caso en Argentina

*Urban environment and unequal urban environmental
policies: a case study in Argentina*

Walter Fernando Brites ¹

¹ Dr. en Antropología Social, Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas,
Instituto de Estudios Sociales y Humanos (CONICET-IESyH), Posadas, Argentina
E mail: briteswalter_pos@ucp.edu.ar

doi:10.18472/SustDeb.v15n1.2024.52317

Received: 20/01/2024
Accepted: 11/04/2024

ARTICLE-VARIA

RESUMEN

Este artículo analiza, diferentes y desiguales problemas urbano ambientales en la ciudad de Posadas (Argentina), donde hay distintas prácticas sociales de cuidado y gestión del ambiente de acuerdo con los vecindarios. El objetivo fue conocer y describir las acciones u omisiones de legislación y/o políticas ambientales en relación a las distintas zonas urbanas. Con base en un relevamiento cuantitativo, se vinculó el contexto espacial de los barrios con la presencia de problemas y políticas ambientales, prácticas de cuidado del ambiente, opiniones, actitudes, y procesos de autogestión social en cada vecindario. Se describe cómo las personas que viven en los barrios más pobres están desproporcionadamente expuestas a condiciones ambientales adversas. Los barrios ubicados en entornos urbanos de alta calidad ambiental disponen de mayores servicios, recursos y atención gubernamental, mientras que, los barrios más desfavorecidos en la ciudad son a la vez, los menos favorecidos por las políticas y las estructuras urbanas deficitarias.

Palabras clave: Árboles. Residuos. Contaminación. Asentamientos. Políticas ambientales.

ABSTRACT

This study analyses different and unequal urban environmental problems in the city of Posadas (Argentina), where there are different social practices of environmental care and management according to neighbourhoods. The aim was to understand and describe the action or lack of action of environmental legislation or policy concerning different urban areas. Based on a quantitative survey, the spatial context of the neighbourhoods was linked to environmental problems and policies, environmental care practices, opinions, attitudes, and social self-management processes in each neighbourhood. It describes how people living in the poorest neighbourhoods are disproportionately exposed to adverse environmental conditions and risks. Neighbourhoods in urban spaces with high environmental quality have more services, resources and government attention, while the most disadvantaged neighbourhoods in the city are also the least favoured by policies and deficient urban structures.

Keywords: Trees. Waste. Pollution. Settlements. Environmental policies.

1 INTRODUCCIÓN

Hoy, las estrategias de marketing urbano actúan bajo el eslogan de la ciudad verde y sustentable. Sin embargo, las intervenciones urbano ambientales más significativas llegan en zonas urbanas y residenciales distinguidas, aumentando su valor económico Connolly *et al.* (2023). Los distintos espacios urbanos son expresión de las desigualdades socio-espaciales, de distribución de oportunidades y recursos (Capdevielle, 2014). Por ello, analizamos aquí, como la distribución desigual de los servicios ambientales o su inaccesibilidad condicionan la calidad de vida, y por lo tanto, las condiciones medioambientales a los que se exponen los residentes en las distintas áreas urbanas.

En la actual coyuntura de crisis climática, las políticas ambientales adquieren inusitada relevancia, al adoptar mecanismos para mitigar las nuevas adversidades ambientales: contaminación, emisiones, sequía, aumento de la temperatura, incendios, etc. En este contexto, en la ciudad de Posadas, la agenda gubernamental viene desarrollando programas y políticas urbano ambientales en el marco del discurso de las ciudades sostenibles y resilientes.

Desde el año 2020, el municipio está generando distintas acciones bajo el slogan: “una Posadas sustentable, más verde, moderna e innovadora”. Concretamente ha implementado la promoción de la educación ambiental, la recolección diferenciada de residuos, la provisión de contenedores, el reciclaje y la economía circular, la construcción de bicisendas, arborización urbana, programas de compostajes y abono, el uso de chips de podas en espacios públicos, entre otras acciones. Como crítica, se ha observado, por un lado, que el conjunto de estas acciones llega con mayor intensidad en algunos sectores y barrios de la ciudad, por otro, la ausencia de políticas ambientales, que controlen las emisiones vehiculares y de quemas domiciliarias, en conjunto con la exigua legislación de protección ambiental (Brites, 2022b).

Más allá, de la contaminación y la crisis ambiental en las ciudades, cobra importancia la espacialidad urbana, en la medida en que, los problemas ambientales se distribuyen de modo desigual dentro de la ciudad. Hay lugares donde los problemas son más crónicos que en otros, una situación que puede generar desigualdades en la salud urbana y vulnerabilidades sanitarias. Ello lleva a replantear las desigualdades ambientales como el resultado de una sinergia con otras formas de desigualdades, cuyos efectos profundizan las desventajas y situaciones de riesgo ambiental.

Este artículo destaca la importancia de comprender a la contaminación y los riesgos como desigualdades ambientales, una categoría que refiere a las adversidades del medioambiente contaminado, la exposición a riesgos y distintas vulnerabilidades del entorno urbano ambiental y, por lo tanto, como un engranaje más de las desigualdades urbanas. Como contribución, la discusión enfatiza las disparidades 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 por las acciones de sustentabilidad.

2 APROXIMACIONES TEÓRICAS

La problemática ambiental de las ciudades Latinoamericanas se ha convertido en el epicentro del debate sobre la sostenibilidad, sin embargo, las acciones no han sido equitativas (Fernández *et al.*, 2023; London, 2018). La contaminación y las vulnerabilidades socioambientales conllevan incidencias no solo en los ecosistemas urbanos, sino consecuencias directas en el deterioro de la calidad de vida urbana y la salud de la población. Sin olvidar, que el medioambiente limpio, saludable e inclusivo es reivindicado desde el enfoque más equitativo de justicia ambiental propuesto por Harvey (1996).

Los riesgos ambientales en un contexto de cambio climático son variables y su estudio está en el foco de las agendas políticas y los distintos planes de mitigación (Zulaica; Vázquez, 2021), por otro lado,

las cuestiones del cambio climático y la justicia medioambiental evidencia las correlaciones entre los patrones socioambientales y las condiciones de vulnerabilidad social (Travassos *et al.*, 2021).

En las últimas décadas, el crecimiento urbano y sus distintas funcionalidades están generando efectos medioambientales negativos, los cuales se distribuyen de modo desigual entre la población, existiendo un impacto diferencial de los problemas ambientales concomitantes entre los sectores o comunidades de más bajos ingresos (Krieg; Faber, 2004; Walker; Bulkeley, 2006). Un contexto donde las desigualdades urbanas y medioambientales configuran modos desiguales de habitar el espacio (Suárez, 2021).

Los desiguales costos y beneficios ambientales de las políticas generan efectos diferenciales y desiguales. El acceso diferenciado a bienes ambientales como el aire puro, el agua limpia o las áreas verdes (Alves Prates, 2007; Brites, 2022b; Pi Puig, 2021) son, por citar, indicadores de bienestar ambiental. Sin embargo, las distintas desigualdades (socio-espaciales, residenciales, ambientales, etc.) están generando un paisaje urbano más homologado en las ciudades.

La inversión en infraestructura y la reestructuración de espacios públicos (ramblas, jardines y parques) está siendo acompañada de nuevos y acondicionados edificios confortables para sectores de mayor poder adquisitivo (Brites, 2019). Además, se ha señalado a los frentes costeros y espacios verdes como recursos paisajísticos (Santassugna Riu; Tort Donada, 2019) y también como recursos ambientales y turísticos de recualificación urbana e inmobiliaria. Un proceso que consolida las desigualdades de clase y aumenta la desposesión (Casgrain; Janoschka, 2013).

Las políticas urbanas sustentables, en su experiencia han sido acompañadas por la búsqueda de plusvalías, generando en entornos urbanos embellecidos y paisajísticos, incidiendo en la relegación de barrios hacia nuevas periferias con degradación ambiental. Las áreas de pobreza extrema y la contaminación ambiental se superponen generando zonas urbanas hiperdegradadas (Davis, 2007). El avance de la dinámica inmobiliaria reorganiza la ciudad y empuja a crear zonas de alta vulnerabilidad ambiental como los barrios pobres y asentamientos de las periferias, a veces “emplazados sobre basurales, bañados y con altísimos niveles de contaminación” (Curutchet; Grinberg; Gutiérrez, 2012, p.173). Los espacios periurbanos o suburbanos aparecen como “híbridos”, donde zonas rurales y urbanas son a menudo difíciles de diferenciar (Ferraro *et al.*, 2013; Galindo; Delgado, 2006), espacios donde la legislación ambiental muchas veces no llega o no se aplica.

Desde el punto de vista ecológico, el surgimiento de barrios pobres y vulnerables remite a la carencia de espacios verdes, falta de cuidados en zoonosis, la contaminación de los suelos, agua y aire (por contaminación interna o por cercanía a zonas industriales) o de producción de alta contaminación (London, 2018). Algunas investigaciones (Fernandes, 2011; Fernández *et al.*, 2023) señalan que la frecuente expansión de asentamientos informales en las periferias urbanas ha producido una pérdida y degradación de los hábitats naturales. Además, los gobiernos han permitido la expansión de ciudades en áreas propensas a riesgos ambientales con carencias de infraestructuras y servicios. En los bordes de la ciudad, muchos terrenos vacantes son vulnerables al arrojado no controlado de basura creando zonas ambientalmente desfavorables y sitios de disposición de residuos comúnmente llamados “basurales a cielo abierto” (D’hers, 2013, p.2).

Las desigualdades ambientales también pueden ser analizadas desde la categoría operativa de Áreas Urbanas Deficitarias Críticas (AUDC) (Barreto *et al.*, 2014). La misma analiza una porción del espacio residencial periurbano, altamente fragmentado, donde conviven barrios desiguales (en términos de características físicas y sociales), que se distinguen por estar segregados, en territorios desarticulados y carentes de urbanidad. Al igual que en las periferias, las AUDC se caracterizan por déficits en infraestructuras, servicios y equipamientos, problemas de comunicación y accesibilidad, vulnerabilidad ambiental y, en algunos casos, territorios de riesgo hídrico (Alcalá; Rus, 2017).

Las inundaciones y la falta de obras de infraestructuras son resultado de los distintos entrecruzamientos entre vulnerabilidad y amenazas de riesgos: socioeconómico, material o físico y ambiental (Biffis et al., 2022). Una idea que sugiere, que la experiencia del habitar en los márgenes urbanos degradados conlleva un sufrimiento ambiental expresado en un relacionamiento de la vulnerabilidad social con el riesgo ambiental (Scharager, 2017).

Estudios han encontrado diferencias significativas en la calidad ambiental y de vida de acuerdo a las condiciones socioeconómicas de los hogares de barrios pobres o desfavorecidos y los residentes barrios de clase alta (Flacke et al., 2016). Gómez y Velázquez (2018) han observado cómo en las periferias hay áreas más desfavorables para la calidad de vida en función de una relación entre la cantidad de habitantes y la superficie de espacios verdes públicos. *Ello permite pensar cómo las características propias del contexto social se objetivan en desigualdades ambientales y sanitarias.*

La contaminación del aire, por ejemplo, se distribuye de manera desigual dentro de las ciudades, lo que puede generar disparidades en la salud urbana (Pierangeli et al., 2020). Así, junto a la desigualdad ambiental, algunos autores (Garzón-Duque et al., 2016) hacen hincapié en los determinantes sociales de la salud, que crean enormes desigualdades en la probabilidad de enfermarse y el riesgo de morir prematuramente, es decir de forma no natural sino socialmente determinada, que podrían y deberían evitarse.

Más allá de los efectos de las adversidades ambientales, en el escenario de la crisis climática, se viene hablando de la vulnerabilidad socioambiental (Daga et al., 2015; Ortiz Espejel et al., 2015), un fenómeno que impacta con mayor fuerza entre los sectores de escasos recursos, donde al margen de las características del entorno, son mayores los riesgos de exposición a amenazas externas, emergentes y extraordinarias, donde los sectores populares deberán hacer frente a nuevos peligros ambientales.

3 METODOLOGÍAS

El área de estudio comprendió a la ciudad de Posadas en sus distintos sectores urbanos (el centro y alrededores, los barrios de la zona oeste, sur y suroeste). El principal abordaje metodológico correspondió a un diseño cuantitativo y exploratorio implementado en dos etapas: la primera etapa a través de un formulario web online, y la segunda por medio de encuestas en terreno. La investigación recabó información a partir de un muestreo probabilístico por conglomerado incorporando un total de 322 personas con residencia en distintos barrios o sectores (conglomerados), luego la selección de los casos que integraron la muestra, siguió un criterio aleatorio dentro de cada barrio.

Tabla 1 – Distribución de casos analizados por conglomerados

Tipo de conglomerado	Sectores o Barrios	Frecuencia	Porcentaje
Barrios de viviendas sociales	Villa Cabello, A-4, Yacyretá, Santa Rita, 80 viviendas. 90 viviendas. Chacra 32-33, Cocomarola Oeste. Giovinazzo (autódromo). Itaembé Miní. Itaembé Guazú, Hipotecario (ch.124). Las Orquídeas. Los Jilgueros. Prat, San Isidro, M. Lanús (A-3.2). Nemesio Parma, Sesquicentenario, Papel Misionero (Ch.122), Prosol, 10 de Junio.	72	22%
Asentamientos o barrios populares	Santa Rosa, Aeroclub. Chacra 252. El Mangal. Los Lapachitos, Ita Verá (Ch.145). Chacra 178. Los Lapachitos. Los Oleritos, La Tablada. Nestor kirchner. Sol Naciente. San Jorge. San Onofre, San Marcos. Los Paraísos. Villa Flor, Sol de Misiones. Vecinos Unidos. Ch. 127, V. Cariño.	76	24%

Tipo de conglomerado	Sectores o Barrios	Frecuencia	Porcentaje
Barrios con trazado urbano abierto, con veredas y desagües	San Alberto, Alta Gracias. Altos de Bella Vista. Alto de Irupé, Bancario, Congreso, Gazupí. Los Lapachos, Independencia. Las Dolores. Hermoso, El Libertador, Jardín. Latinoamérica, Mini City. Libertador San Martín. La Picada. Rocamora. San Lucas. Santa Lucía. Sur Argentino, Villa Poujade, 25 de Diciembre, 25 de mayo, A. Guacurari Ch.105., Ch.34. Cha. 183.	117	36%
El centro urbano y alrededores	Centro (cuatro Avenidas y microcentro) Tajamar, Apos. El Palomar. Los Aguacates. Villa Sarita, Villa Urquiza, 23 de Sep., Ch.7., Ch. 46., Patoti, Tiro Federal.	57	18%
Total		322	100%

Fuente: Elaboración propia con base en matriz de datos.

El levantamiento de los casos se realizó entre los meses de abril y noviembre de 2023, y se tomó como unidad de registro a personas adultas residentes en los conglomerados seleccionados. En un primer momento se compartió el formulario online a través de teléfono móvil, cuidadosa y controladamente a las personas, posteriormente el relevamiento se realizó más focalizadamente mediante visitas domiciliarias en los barrios. La encuesta (voluntaria y anónima) en sus dimensiones, exploró sobre aspectos relativos a los problemas ambientales y de contaminación en los vecindarios, las prácticas de cuidado del ambiente, la acción de las políticas gubernamentales, entre otras opiniones indagadas en el formulario. El tratamiento cuantitativo de los datos se realizó mediante un análisis estadístico descriptivo procesado en el software SPSS.

En la etapa de trabajo de campo se realizaron observaciones y registros, además de relevamiento fotográfico y audiovisual en las distintas zonas de la ciudad. Por otro lado, de modo complementario a las encuestas, se han realizado 10 entrevistas semiestructuradas para captar la percepción de vecinos y referentes barriales con conocimiento local sobre hábitat y medioambiente en su vecindario o sector de residencia. Es decir, se optó por complementar la investigación con un análisis cualitativo/compresivo a fin de entender aspectos socioculturales, vinculados a los problemas de contaminación, las prácticas y representaciones sobre los riesgos.

Para el análisis de la espacialidad, se delimitó los 67 asentamientos de Posadas con base a distintas fuentes como el Registro Nacional de Barrios Populares (Renabap, 2018), y la ONG Techo (2016). Para la localización de los conjuntos de viviendas sociales se utilizó información provista por el Instituto Provincial de Desarrollo Habitacional (Iprodh). En tanto para el análisis de planes y programas de políticas ambientales se utilizó información oficial de la Municipalidad de Posadas en su sitio web.

En el orden de las desigualdades ambientales se buscó conocer y explorar los distintos barrios o zonas (como unidades espaciales) en las que se implementaron o no, políticas urbano ambientales, o de cuidado del medioambiente. Mas allá de que proponemos un estudio exploratorio abierto a captar nuevos procesos emergentes, sostenemos dos hipótesis: a) las políticas ambientales no llegan a todos los barrios con la misma intensidad, es decir que hay acciones y omisiones en el tratamiento de la contaminación y la provisión de servicios ambientales; b) las personas que viven en vecindarios de posición socioeconómica baja (barrios populares y asentamientos) están desproporcionadamente más expuestas a condiciones ambientales adversas o negativas con potencial incidencia para la salud.

En la etapa final de la investigación, se procedió al análisis y producción de información comparativa entre los distintos barrios y sectores urbanos, así como a la elaboración de gráficos, tablas y mapas con información georreferenciada.

4 EL CONTEXTO: LA CIUDAD DE POSADAS

Posadas con 390.000 habitantes (aprox.) es el principal aglomerado urbano de Misiones y su mancha urbana se extiende hasta el municipio vecino de Garupá. En las últimas décadas, como resultado de grandes obras de tratamiento fluvial, en las costas del Río Paraná, 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, en muchos casos, hibridan la ocupación del suelo con conjuntos de viviendas sociales.

Los asentamientos (67 en la ciudad), más allá de la pobreza y la informalidad en la ocupación del suelo, se caracterizan por hábitats deficitarios y condiciones urbano ambientales degradadas, algunos más adversos que otros, en función de su localización en el espacio urbano (Brites, 2022a). 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.

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, afectado arroyos y humedales, sin un adecuado tratamiento ambiental. En el proceso de transformación, las políticas habitacionales han cambiado los servicios ecosistémicos por un entorno más precario y adverso.

5 RESULTADOS Y DISCUSIONES

5.1 LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

La investigación analizó una serie de problemas ambientales reiterados en muchos sectores de la ciudad, tales como: acumulación de basura, quemados de residuos, malos olores, humo, quemado de podas y pastizales, aguas residuales, contaminación fabril, etc. Se pudo conocer que las mayores prevalencias de contaminación se manifiestan con mayor intensidad en los asentamientos y con menor recurrencia en el centro de Posadas y zonas aledañas. Como puede observarse en la Figura 1, los barrios pobres (a pesar localizarse muchas veces en entornos verde) están desproporcionadamente desfavorecidos por el mal estado del medioambiente. En otras palabras, hay ciertas problemáticas de contaminación a los que están expuestos los residentes en función del contexto socioeconómico de los barrios, lo que también permite pensar, ciertas desigualdades en materia de servicios urbanos.

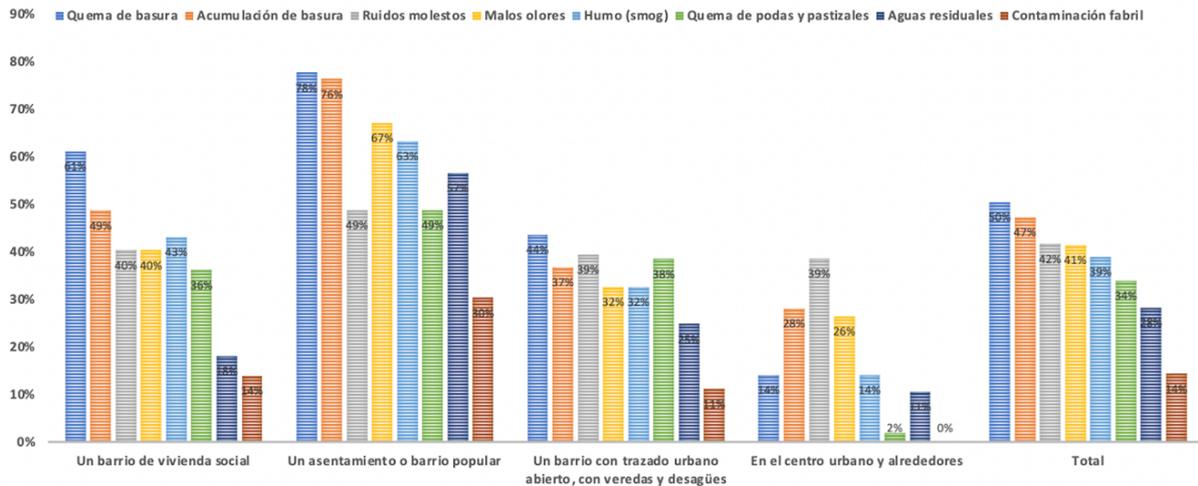


Figura 1 – Principales problemas ambientales según tipo de barrio

Fuente: Elaboración propia con base en matriz de datos.

En Posadas, el problema de las quemas tiene marcada contribución a la contaminación en la ciudad, en término de prevalencia (Brites, 2022). Un fenómeno que, sumado en sus distintas dimensiones, quema de basura y/o de podas/pastizales y presencia de humo agudizan el problema de la contaminación del aire. El análisis de los datos por tipo de sectores o barrios (Figura 1), reafirma el hecho de que, los asentamientos escenifican con mayor crudeza e intensidad los problemas de quemas: el 78% manifiesta la existencia de quema de basura, un 49% quema de podas/pastizales, y un 63% refiere a problemática de humo (smog) en el vecindario.

Más allá de las quemas, la contaminación al interior de los asentamientos es diversa y muchas veces no es debidamente concebida como problemas por sus residentes. Hay pequeños basurales a cielo abierto, arrojado de basura en arroyos, desagote de aguas servidas en calles internas y pasillos, acopio de desechos de materiales de construcción, presencia de roedores en baldíos, etc. En una entrevista un vecino comenta que, suele juntar retazos de chapas, maderas, tachos, lona, metales u otros elementos que podrían ser de utilidad para el arreglo de la vivienda.

En el caso de los asentamientos más periféricos del sur de Posadas, puede decirse, que la pobreza extrema, el hábitat precario/deficitario, y la permisividad de prácticas de manipulación residuos, facilitan que algunas familias desarrollen estrategias de autoempleo en la recuperación de materiales de la basura, para consumo propio o venta en acopiadores. De modo que, la lógica de alejamiento de los residuos hacia la periferia combina la emergencia de villas y el cirujeo (Schamber; Suárez, 2011).

Los barrios con trazados urbanos (en damero), tienen levemente menos prevalencia de problemas ambientales con respecto a los barrios de viviendas sociales, aunque en algunos aspectos hay diferencias, como por ejemplo, en los conjunto de viviendas sociales hay menos problemas de agua residuales ya que disponen de obras de infraestructuras como alcantarillados, en cambio en otros barrios, como San Jorge, se pudo conocer que hay viviendas con salida de cloacas a desagües a cielo abierto hacia el arroyo Zaimán. También hay que considerar problemáticas ambientales que pueden estar relacionadas con el contexto urbano de vegetación y mal manejo de la biomasa, ya que, en las barriadas del sur de Posadas hay más prácticas de quemas de podas, ramas y pastizales. En los asentamientos, la situación es crítica, a las aguas residuales, vapores y malos olores, se le suma la manipulación de la basura por fuego, mediante quemas al aire libre, con aparejados problemas de smog y degradación ambiental.

Por otro lado, en las afueras de la ciudad, en áreas de expansión urbana se encuentran fábricas o industrias que ha sido indicadas en las encuestas como contaminantes. Entre las referencias pueden mencionarse olerías (fábrica artesanal de ladrillos), industria de envoltorios plásticos, talleres de

automóviles, acopiadores de materiales y comercios con manejo inadecuado de residuos. En opinión de un vecino del barrio Alto de Bella Vista en la zona “hay olor a químicos de la industria copaflex” y han realizado denuncias, sin soluciones al problema. Por otra parte, una vecina de la zona de Itaembé Miní acusa a residentes de un asentamiento aledaño por la presencia de un horno ladrillero: “la olería de ahí humea por días, inunda el barrio de olor a barro quemado” (entrevista vecina).

El cruce entre los datos estadísticos y el relevamiento por observación en campo ha permitido conocer áreas más o menos delimitadas de deterioro ambiental y contaminación (dispersión de basura, quemadas, aguas residuales, presencia de humo, etc.), como se ilustra en la Figura 2, estas áreas están más alejadas del centro y alrededores.



Figura 2 – Áreas delimitadas con deterioro ambiental

Fuente: Elaboración propia con base a Google Earth.

De modo general, los mayores problemas de contaminación se objetivan en áreas de expansión urbana. En Posadas, muchos conjuntos de viviendas sociales, construidos por el Estado comparten espacios urbanos con barrios populares auto-construidos y asentamientos que, a pesar de las adversidades, son producto de procesos de autogestión social.

5.2 ARBOLADO Y ESPACIOS VERDES

En la tabla 2 se analiza la tenencia de árboles y la presencia de espacios verdes en el entorno a la residencia de los encuestados. Particularmente, vemos cómo indistintamente del barrio o sector urbano en el que residen las personas, la disponibilidad de árboles en veredas es elevada, entre el 72% y el 85% de las personas encuestadas en las distintas áreas han manifestado tener árboles en veredas. Sin embargo, la pregunta: ¿la municipalidad ha plantado árboles en su barrio? marca una diferencia en las respuestas, en la medida en que se puede observar un mayor despliegue gubernamental en los distintos sectores urbanos en detrimento de los asentamientos y barrios populares, allí solamente el

13% afirma que el municipio ha plantado árboles, frente al 38% en los conjuntos habitacionales, el 34% en otros barrios, y el 26% en el centro y alrededores.

Tabla 2 – Espacios verdes y arbolados según tipo de barrio

Arboricultura	Tipo de barrio				Total
	B.º de vivienda social	Asentamiento/ B.º popular	B.º con trazado urbano abierto	Centro urbano y alrededores	
Tiene árboles en su vereda	83%	79%	85%	72%	81%
No tiene árboles en su vereda	17%	21%	15%	28%	19%
Planto algún árbol en los últimos 2 años	36%	50%	48%	46%	45%
No planto algún árbol en los últimos 2 años	64%	50%	52%	54%	55%
La municipalidad ha plantado árboles en el barrio	38%	13%	34%	26%	29%
La municipalidad no ha plantado árboles en el barrio	63%	87%	66%	74%	71%
Dispone de algún espacio verde o parque	72%	39%	70%	61%	62%
No dispone de algún espacio verde o parque	28%	61%	30%	39%	38%

Fuente: Elaboración propia con base en matriz de datos.

La distribución de los espacios verdes también escasea en proximidades a los barrios más pobres, el 61% de encuestados en asentamientos afirmó no disponer. Como puede verse en el mapa de la Figura 3, los mayores espacios verdes se ubican en proximidad a la zona de costanera en diversos tramos. En este sentido, es pertinente referir a la investigación de Gómez y Velázquez (2018) que plantean una asociación entre calidad de vida y los Espacios Verdes Públicos (EVP), sugiriendo que las áreas de calidad de vida tienen límites más o menos definidos en la ciudad, mientras en zonas periféricas, se observan las áreas más “desfavorables” de calidad de vida, en las zonas centrales hay áreas más favorables para la calidad de vida. Por otro lado, si bien la mayor parte de los asentamientos de Posadas se ubican en el suroeste de la ciudad, donde la urbanización híbrida con vegetación natural, no debe confundirse un entorno verde con calidad ambiental, en la periferia la exuberante vegetación hace mixtura con prácticas antropogénicas de contaminación, quemadas de pastizales, residuos, relleno sanitario, emprendimientos industriales, etc.

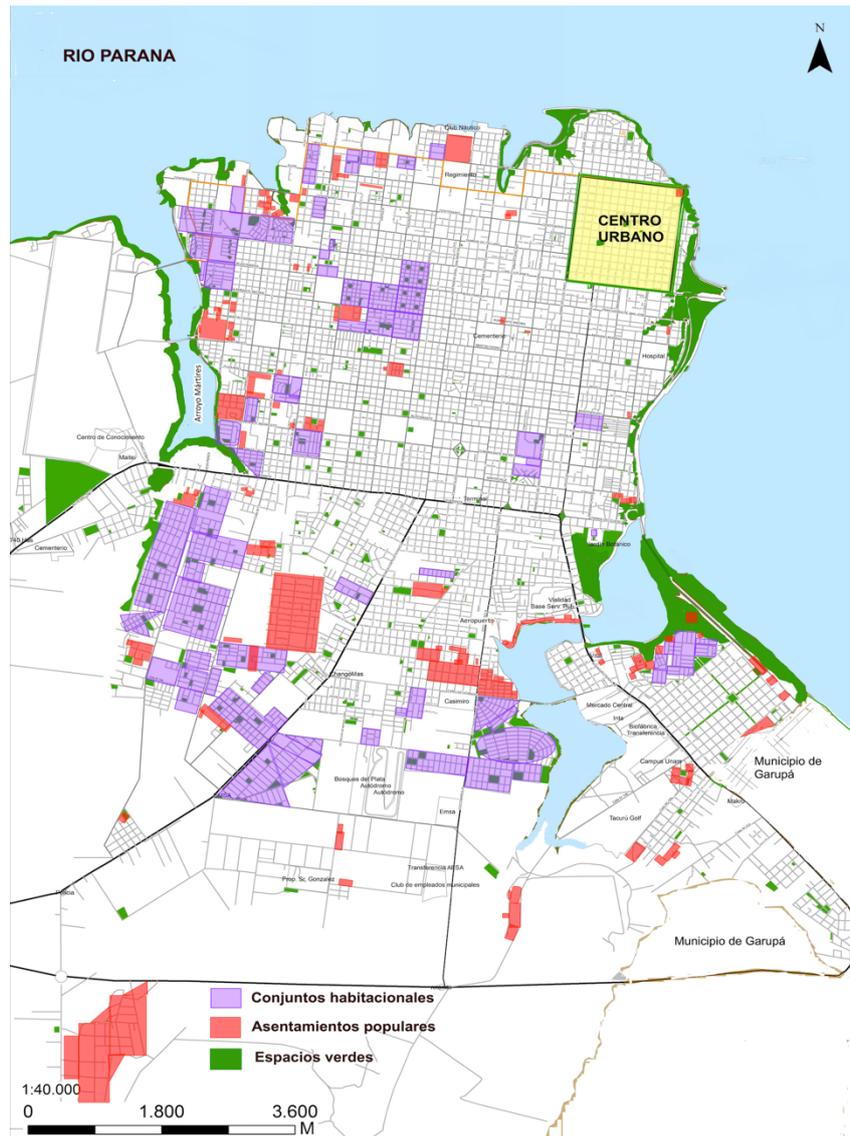


Figura 3 – Mapa ciudad de Posadas y localización espacios verdes

Fuente: Elaboración propia con base en RENABAP (2018) y Municipalidad de Posadas.

Como marco interpretativo más general, en Posadas, la proximidad a los frentes fluviales y la centralidad urbana tienen un interés crucial. No siempre las familias de mayor poder adquisitivo tienen preferencias para asentarse en zonas verdes alejadas del centro urbano. La presencia de asentamientos, la inseguridad (delictiva y vial), la proximidad a industrias (contaminación), la lejanía de la centralidad, etc., son externalidades ponderadas como negativas, y operan como elementos que refuerzan las distancias socio-espaciales.

Entre los motivos aludidos en el relato de quienes no han plantado árboles emergen algunas dimensiones cualitativas como: a- la falta de espacios en patios (asentamientos), b- las raíces como amenazas a las edificaciones, c- temor en días de lluvias y tormentas, d- vivir en edificios o alquilar en departamentos, e- las hojas ensucian patios y drenajes, f- otros motivos de limpieza y mantenimiento.

Concretamente, en la expresión de algunos vecinos: “los árboles, son grandes y necesitan espacio, las raíces crecen y van a amenazar mi casa” ... “con las lluvias pueden caer” ... “no me gusta tener árboles en mi patio porque ensucian mi piscina y tapan los desagües” (entrevistas vecino). En fin, en los motivos negativos al cultivo de árboles prima una representación de algo que amenaza y ensucia, lo que además evidencia un problema de relación de la gente con los árboles.

5.3 QUEMAS Y CONTAMINACIÓN DEL AIRE

En los asentamientos más empobrecidos como Lapachitos, Oleritos, N. Kirchner, San Onofre, Los Paraísos y Aeroclub, las quemadas son un problema generalizado, lo que sugiere que la calidad del aire es poco segura o inadecuada, por lo que sus residentes pueden estar expuestos a la contaminación y, por lo tanto, vulnerables a padecer enfermedades. Como se ilustra en la Figura 4, el análisis de los datos evidencia que en los asentamientos y barrios pobres el 54% de los encuestados ha manifestado realizar quemadas de manera reiterada en domicilios, en tanto en el centro urbano y alrededores no hubo casos registrados al respecto. La situación también es llamativa en los conjuntos de viviendas sociales, donde un 33% ha manifestado realizar prácticas de quemadas.

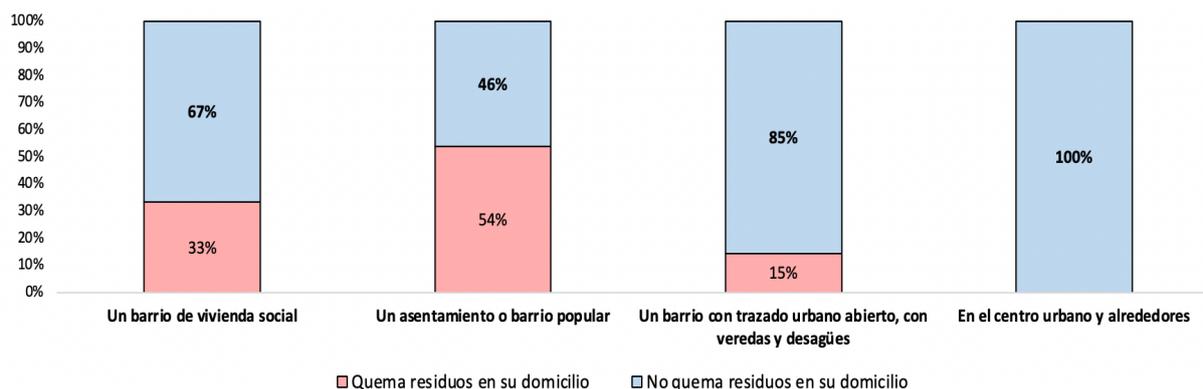


Figura 4 – Quemadas de residuos en domicilio según tipo de barrio o sector

Fuente: Elaboración propia con base en matriz de datos.

Otra manera estratégica y diferencial de indagar sobre las quemadas consistió en preguntar: ¿conoce algún vecino que quema residuos? Allí, el cambio de enfoque muestra casos desde otra perspectiva, incluso emergen casos en los alrededores del centro urbano, donde la legislación urbana es más restrictiva. Como puede observarse en la Figura 5, el 91% de las personas encuestadas en asentamientos conoce a vecinos que suelen realizar quemadas.

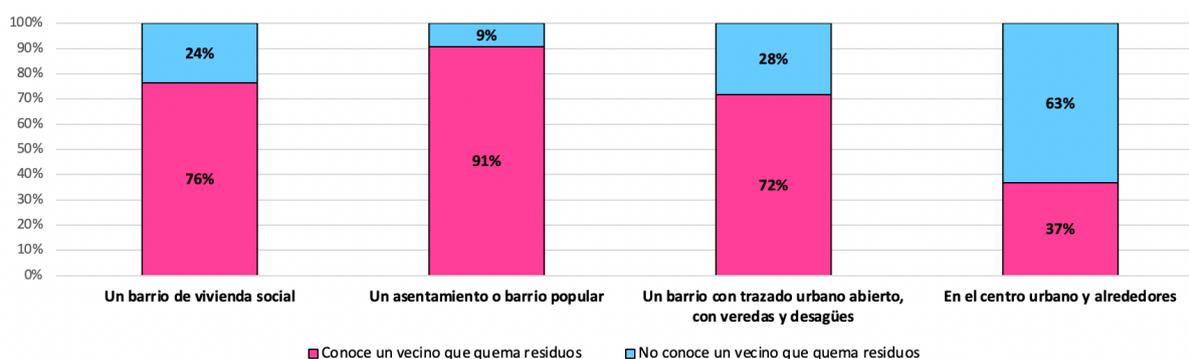


Figura 5 – Conoce vecino que quema según tipo de barrio o sector

Fuente: Elaboración propia con base en matriz de datos.

Estos datos refuerzan los hallazgos en otra investigación (Brites, 2022b) sobre la periferia sur de Posadas, donde los vecinos realizan quemadas en veredas, en terrenos baldíos, en patios de las casas, en calles poco usadas, una problemática que no está informada, controlada, ni regulada. En Posadas, es conocido que las quemadas constituyen una problemática en asentamientos, donde a veces los camiones recolectores de residuos no ingresan debido a la ausencia de calles, o el servicio es discontinuo. Por otro lado, tanto en barrios de viviendas sociales como en otros barrios con óptimos servicios urbanos hay entre 76% y 72% de personas encuestadas que afirman conocer a vecinos que queman (Figura

5). Un dato relevante, que permite ver prácticas ocultas de quemas en espacios privados como en traspatios de las viviendas.

Al igual que en otras ciudades de Argentina, en el centro urbano de Posadas y alrededores, el suelo se ocupa de forma más intensiva y organizada, el control de la legislación urbano ambiental es mayor, hay inspecciones, limpieza diaria y cuidado de espacios verdes. En cambio, la ubicación condicionada de barrios populares y asentamientos, empujados hacia los bordes urbanos coincide muchas veces con su proximidad a los sitios de disposición de desechos, tiraderos, basurales improvisados, habilitados y no habilitados, generando contaminación de aire, suelo y agua. Como señala D'hers (2013), en las áreas sub-urbanas de las ciudades, la existencia de circuitos de informalidad/ilegalidad, vinculados a los desechos permiten la contaminación.

A partir de un abordaje cualitativo, por entrevistas, se pudo evidenciar que, en algunos vecindarios existe cierta “naturalización” de las prácticas de quemas, que son vistas como formas convencionales y no riesgosas de eliminar los residuos, es decir hay pistas para interpretar el fenómeno como una práctica cultural, común, compartida y hasta cierto punto normalizada en muchos vecindarios. Así, a juicio de un vecino de San Lucas: “quemamos alquito cada tanto, el fuego no es mucho... los vecinos también suelen quemar” ... “No molesta porque se quema de noche ahí en el baldío (entrevista).

Otras observaciones realizadas en campo enriquecen el modelo de interpretación sobre la contaminación en asentamientos. Allí, suele ser común (pero no generalizado) el uso de leñas como forma de energía para cocinar a bajo costo, además la alta ocupación del suelo (densificación) y construcción de mamposterías y chapas crean islas de calor con aumento de las temperaturas, que se suman a las emisiones antropogénicas. Una problemática más crítica en temporadas de verano, por la escasez de agua de red, lo que genera mayor vulnerabilidad socioambiental.

Entre otras discusiones, se reafirma que en el sur de Posadas los problemas de emisiones son más crónicos entre la población pobre, y, más allá de otras fuentes de contaminación externas a los barrios (como las exiguas industrias o el tránsito automotor), las quemas son prácticas recurrentes. La eliminación de residuos mediante fuego genera smogs nocivos, que ocasionan contaminación severa del aire, que se dispersa por acción de los vientos (Bernache Pérez, 2012; NCAIR, 2012). El nuevo paradigma en epidemiología ambiental relaciona a este tipo de contaminación con alergias, enfermedades respiratorias, cardiovasculares e incluso oncológicas (OMS, 2018). Por ello, se enfatiza aquí, que la contaminación del aire, en algunas zonas, es parte de las desigualdades urbanas, que expresa la divergencia socioambiental, que conlleva potenciales costos para la calidad de vida y la salud.

Como se verá en el próximo apartado, la falta o deficiencia de servicios públicos, la ausencia de programas de concientización sobre riesgos y peligros de la contaminación, facilitan diversas prácticas de quemas, de basuras y residuos de biomasa (hojas y restos de podas), etc.

5.4 LAS ACCIONES AMBIENTALES DEL MUNICIPIO

De modo general, las acciones gubernamentales ambientales del municipio de Posadas distan de los problemas ambientales más reiterados y poco visibilizadas, como aquellos ligados a la contaminación del aire o el saneamiento de arroyos y afluentes urbanos. Como puede verse en la Figura 6, el control de emisiones vehiculares y por quemas de residuos es prácticamente nulo, en cambio hay preocupación por el dengue a partir de operativos de descacharrización y fumigación, (62% y 51% respectivamente) en detrimento de otros problemas ambientales igualmente severos. Una preocupación marcada por el aumento en los casos de dengue en los últimos años.

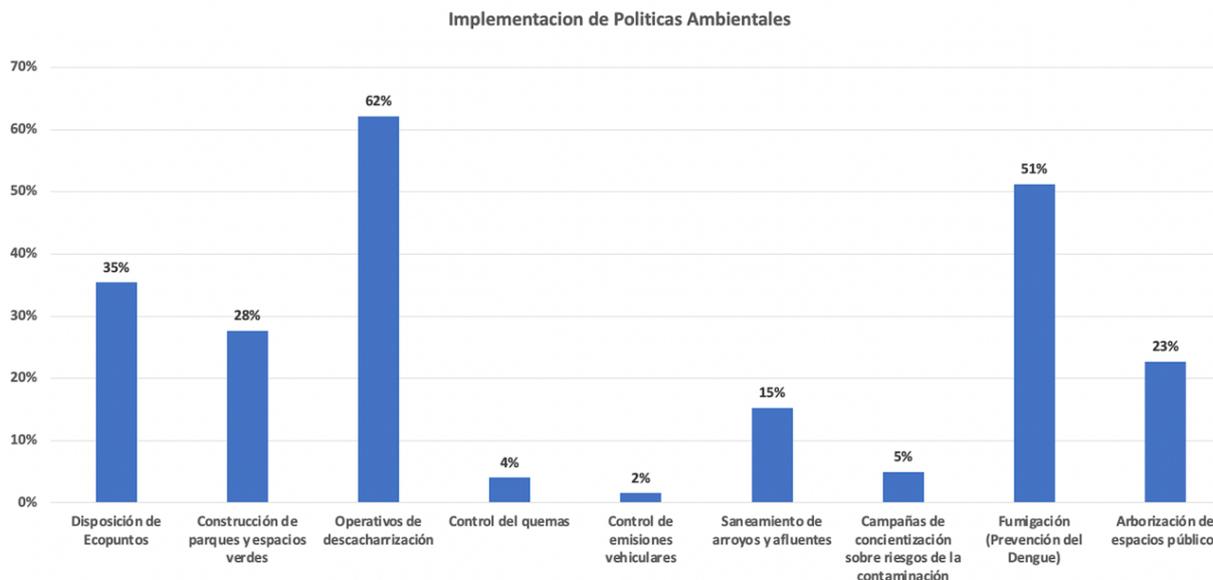


Figura 6 – Implementación de políticas ambientales del municipio de Posadas

Fuente: Elaboración propia con base en matriz de datos.

Por otro lado, respecto a la concientización, resulta llamativo que solamente el 5% de los encuestados (16 casos en barrios no pobres) han afirmado que llegan a su barrio campañas de concientización sobre riesgos de contaminación. En este aspecto, la agenda política, por ejemplo, la referida a los problemas de contaminación del aire está relegada y pendiente.

En la siguiente Figura 7, se analiza la presencia del municipio en relación a los distintos conglomerados estudiados: barrios de viviendas sociales, asentamientos, barrios con trazados en cuadrículas y la zona centro y alrededores. Allí podemos ver, por ejemplo, que el 68% de los encuestados en asentamientos y barrios populares ha manifestado que el gobierno no inspecciona los problemas de hábitat o de contaminación en los vecindarios.

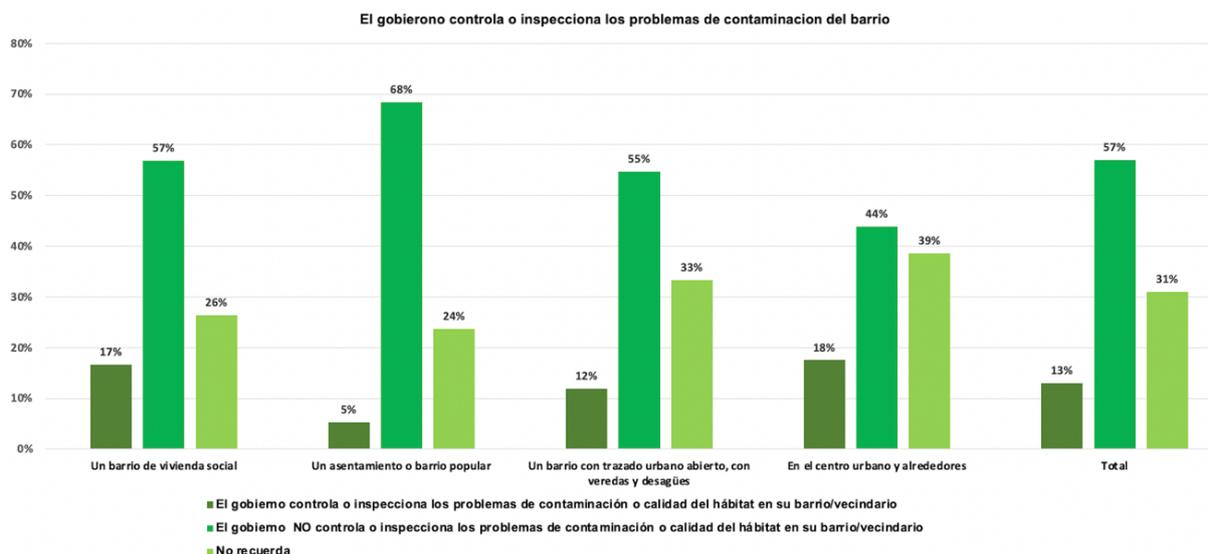


Figura 7 – El gobierno controla los problemas de contaminación según tipo de barrio

Fuente: Elaboración propia con base en matriz de datos.

La ausencia gubernamental es elevada, si se contempla que otro 24% de encuestados no recuerda, o no tiene registros de campañas (más allá del dengue). En opinión de una entrevistada en un barrio pobre: “el gobierno se acerca después de una gran tormenta por el agua que entra a las casas o para traer mercaderías al comedor, pero por otra cosa no vienen” ... “igual, acá la gente no se molesta por el ambiente, tener trabajo y comida es más importante” (entrevista vecina).

La investigación descubre que, el monitoreo o inspección de la contaminación tiene poco alcance también en otros barrios de Posadas e incluso en el mismo centro urbano y alrededores, pero debería ser una prioridad en asentamientos y barrios pobres donde hay múltiples situaciones de vulnerabilidad socioambiental y contaminación. Conocer los efectos de la contaminación ambiental sobre la salud y la vida de las personas es vital, y constituye una cuestión de asuntos pendientes en las acciones ambientales del municipio. Como señala London (2018) en muchos barrios pobres, la contaminación interna no es atendida y rara vez forma parte de la agenda política, donde lo urgente predomina sobre lo importante; la mitigación se antepone a la prevención, gestión del hábitat y el medio ambiente.

La Figura 7, destaca que la contaminación tiene desigual manifestación en el espacio urbano de Posadas, y su control es exiguo en los barrios populares y asentamientos (5%), mientras que en la centralidad urbana y áreas adyacentes hay más atención y supervisión del medioambiente. En los barrios populares y en las afueras de la ciudad, las normas urbanísticas de protección y cuidado del medioambiente son flexibles o están ausentes, al dejar hacer, no advertir, o no prevenir. Consideramos que, la inacción en un contexto de contaminación deriva en la reproducción de hábitats adversos para la calidad de vida y en desigualdades en salud ambiental.

A partir del análisis de distintos planes y programas ambientales se puede analizar la trazabilidad de las políticas ambientales entre dos áreas urbanas polarizadas, que se ilustran en la Figura 8.

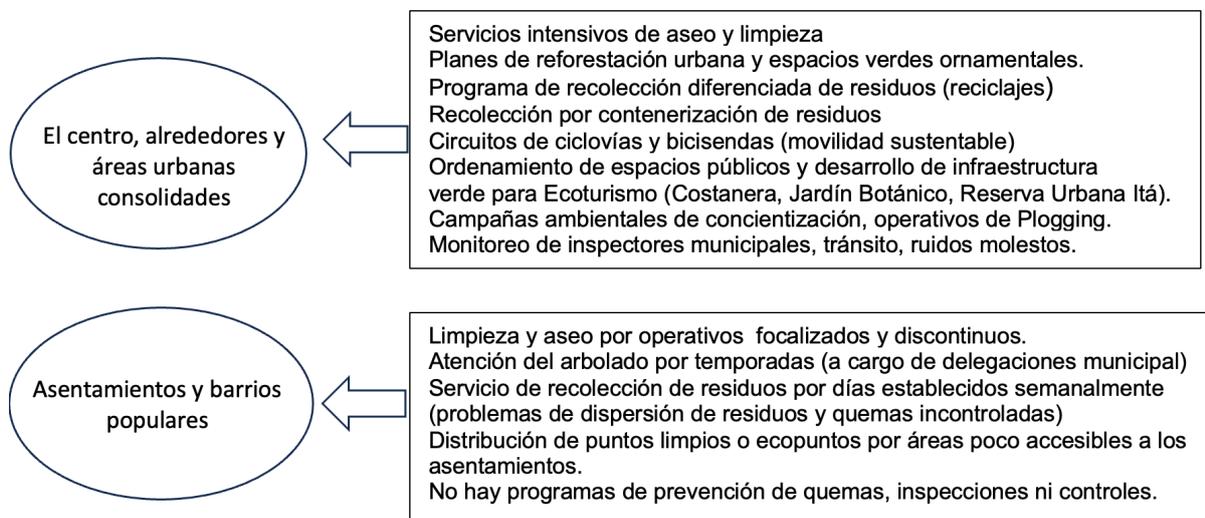


Figura 8 – Trazabilidad de las políticas ambientales en áreas urbanas polarizadas

Fuente: Elaboración propia.

En Posadas, a lo largo de la costanera 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.

En este sentido, puede decirse, que la construcción de infraestructura verde (nuevas plazas y parques) en selectivos espacios urbanos, como los vinculados al frente costero de la ciudad escenifican políticas ambientales allí donde no hay mayores problemas ambientales. La propaganda verde con cartelerías que exaltan acciones amigables con el medioambiente es dispuesta en espacios urbanos limpios y de visibilidad al turista o paseante, lo que conlleva cierta distorsión de las acciones gubernamentales en materia de cuidado del medioambiente.

6 CONCLUSIONES

La ciudad de Posadas promociona la sustentabilidad, pero las acciones ecológicas y ambientales no llegan a todos los sectores de manera equitativa. La agenda urbano ambiental, los recursos y la calidad de las políticas, no solo son diferenciales, sino desiguales, instalando una lógica selectiva en la atención de los distintos barrios.

Los barrios en áreas revalorizadas, como los circundantes al frente fluvial, en el centro y alrededores, disponen de mejores servicios de aseo y limpieza, nuevas infraestructuras verde, parqueados, ciclovías y reforestación urbana. En cambio, en los barrios más pobres, las políticas de saneamiento ambiental o mejoras del hábitat son escasas, al igual que políticas que implican menos recursos, como las de concientización y cuidado del medioambiente, lo que profundiza las desigualdades en el acceso a conocimientos ambientales para la calidad de vida.

En los vecindarios más pobres, la apropiación cultural, social y económica del entorno, está condicionada por la pobreza. Allí, las prácticas de supervivencia y la necesidad del sustento parecieran tener más importancia que los efectos de la contaminación. Un contexto donde la desinformación y/o desconocimiento de las consecuencias de la contaminación converge en la definición de riesgos y peligros. En definitiva, el desamparo de las acciones ambientales constituye un desafío para un hábitat adecuado y un ambiente sano.

Finalmente, entre algunas contribuciones del estudio, se señala que las acciones de sustentabilidad tendrían que direccionarse hacia los barrios pobres y asentamientos, allí los focos de contaminación se multiplican y el deterioro ambiental crece, por lo que allí, debería ser una prioridad establecer acciones de protección y cuidado del medioambiente.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), y al personal técnico de apoyo a la investigación: Marian Dimas, Guido Diblasi y Humberto Smichowski, que han colaborado con el relevamiento y procesamiento de la información.

REFERENCIAS

ALCALÁ, L.; RUS, F. Áreas Urbanas Deficitarias Críticas en Territorios con Riesgo Hídrico. Análisis comparado de situaciones en las ciudades de Resistencia y Corrientes. 2017. *In*: V WORKSHOP DE LA RED IBEROAMERICANA DE OBSERVACIÓN TERRITORIAL. VI SEMINARIO INTERNACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Mendoza. RIUNNE Colecciones, p. 1–22. 2017.

ALVES PRATES, H. Desigualdade ambiental no município de São Paulo: análise da exposição diferenciada de grupos sociais a situações de risco ambiental através do uso de metodologias de geoprocessamento. **Revista Brasileira de Estudos de População**, n. 24, v. 2, p. 301–316, 2007. Available at: DOI: 10.1590/ S0102-30982007000200008

BARRETO, M.; ALCALÁ, L.; BENITEZ, A.; FERNÁNDEZ, M.; GIRO, M.; PELLI, B.; ROMAGNOLLI, B. Áreas urbanas deficitarias críticas como unidades de interpretación y abordaje de los nuevos territorios periurbanos. *In: KAROL et al., (comp.) Conducir las transformaciones urbanas: un debate sobre direcciones, orientaciones, estrategias y políticas que modelan la ciudad futura.* Universidad Nacional de La Plata, 2014. Tomo II. E-Book. La Plata, Argentina.

BERNACHE PÉREZ, G. Riesgo de contaminación por disposición final de residuos: un estudio de la región centro occidente de México. *Revista internacional de contaminación ambiental*, n. 28, v.1, p. 99–107. 2012.

BIFFIS GONZÁLEZ, A.; ETULAIN, J.; DOMÍNGUEZ, M. Asentamientos informales en riesgo hídrico. Estrategias arquitectónicas y urbanísticas. Caso: Subcuenca del Arroyo del Gato, La Plata, Argentina. **Cuad. Urbano**, n. 33, v. 33, p. 22–47. 2022. Available at: <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.30972/crn.33336229>

BRITES, W. **Ciudades, teorías e investigación urbana: una aproximación a los procesos urbanos de Posadas y Encarnación.** Buenos Aires: CICCUS, 2019.

BRITES, W. Settlements and habitat. The conditioning role of urban space in Posadas, Argentina. **Urbano.** Concepción, v. 25, n. 45, p. 30–41, 2022a. Available at: <http://dx.doi.org/10.22320/07183607.2022.25.45.03>.

BRITES, W. Incidencia de la quema de basura en la contaminación de Posadas, Argentina: un desafío para las políticas de cambio climático. **Revista de Ciencias Ambientales**, n. 56, v. 2, p. 17–37. 2022b. Available at: <https://doi.org/10.15359/rca.56-2.2>

CAPDEVIELLE, J. Espacio urbano y desigualdades: las políticas públicas y privadas en la ciudad de Córdoba, Argentina. (1990-2011). **Cuadernos Geográficos**, n. 53, v. 2, p. 135-158. 2014. Available at: <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v53i2.2224>

CASGRAIN, A.; JANOSCHKA, M. Gentrificación y resistencia en las ciudades latinoamericanas: el ejemplo de Santiago de Chile. **Andamios**, n. 10, v. 22, p. 19–44, 2013. Available at: <https://doi.org/10.29092/uacm.v10i22.265>

CONNOLLY, J.; ANGUELOVSKI, I.; OSCILOWICZ, E. **Toward the Next Mode of Practice for Climate Urbanism: understanding and preventing greening-induced displacement.** Lincoln Institute of Land Policy. Working Paper WP23JC1. Available at: <https://www.lincolnst.edu/publications/working-papers/toward-next-mode-practice-climate-urbanism>. Accessed on: 20 nov. 2023.

CURUTCHET, G.; GRINBERG, S.; GUTIÉRREZ, R. Degradación ambiental y periferia urbana: un estudio transdisciplinario sobre la contaminación en la región metropolitana de Buenos Aires. **Ambiente & Sociedad**, n. 15, v. 2, p. 173-194. 2012. Available at: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2012000200010>

D'HERS, V. Asentamientos sobre basurales a cielo abierto. Explotación, segregación y expulsión en el manejo de los residuos. **DELOS, Revista de Desarrollo Local Sostenible**, n. 6, v. 6, p. 1–27. 2013. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/158837131.pdf>

DAGA, D.; ZULAICA, M.; VÁZQUEZ, P. Evaluación de la vulnerabilidad socio-ambiental del periurbano de Mar del Plata. **Estudios Socioterritoriales**, v. 18, p. 45–59. 2015.

DAVIS, M. **Planeta de ciudades miseria.** Madrid: Foca. 2007.

FERNANDES, E. Regularization of Informal Settlements in Latin America. **Policy Focus Report.** Lincoln Institute. Cambridge, MA, May 2011. Available at: <https://www.lincolnst.edu/publications/policy-focus-reports/regularization-informal-settlements-in-latin-america>. Accessed on: 15 sep. 2022.

FERNÁNDEZ, I.; KOPLOW-VILLAVICENCIO, T.; MONTOYA-TANGARIFE, C. Urban environmental inequalities in Latin America: a scoping review. **World Development Sustainability**, n. 2, p. 1–11. 2023. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.wds.2023.100055>

FERRARO, R.; ZULAICA, L.; ECHECHURI, H. Perspectivas de abordaje y caracterización del periurbano de Mar Del Plata, Argentina. **Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales**, n. 13, p. 19-40. 2013. Available at: <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.13.2013.926>.

FLACKE, J.; SCHÜLE, S.; KÖCKLER, H.; BOLTE, G. Mapping Environmental Inequalities Relevant for Health for Informing Urban Planning Interventions. A Case Study in the City of Dortmund, Germany. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, n. 13, v. 711, p. 2-19. 2016. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph13070711>

GALINDO, C.; DELGADO, J. Los espacios emergentes de la dinámica rural-urbana. Problemas del desarrollo". **Revista Latinoamericana de Economía**, v. 37, n. 147, p. 187-216. 2006. Available at: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11820100008>

GARZÓN-DUQUE, M.; CARDONA-ARANGO, D.; RODRÍGUEZ-OSPINA F.; SEGURA-CARDONA, M. Perspectivas teóricas y metodológicas para el estudio del ambiente como determinante de la salud. **Rev. Fac. Nac. Salud Pública**, n. 34, v. 3, p. 350-358. 2016. Available at: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v34n3a09>

GÓMEZ, N.; VELÁZQUEZ, G. Asociación entre los espacios verdes públicos y la calidad de vida en el municipio de Santa Fe, Argentina. **Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía**, n. 27, v. 1, p. 164-179. 2018. Available at: <https://doi.org/10.15446/rcdg.v27n1.58740>

HARVEY, D. **Justice, Nature and the Geography of Difference**. Oxford. Blackwell. 1996.

KRIEG, J.; FABER, D. Not so Black and White: environmental justice and cumulative impact assessments. **Environmental impact assessment review**. Elsevier Inc. n. 24, p. 667–694. 2004. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2004.06.008>

LONDON, S. Sobre el análisis de la pobreza urbana y el medio ambiente: una visión socioecológica. **Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales**, n. 24, p. 143-160. 2018. Available at: <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.24.2018.3306>

MUNICIPALIDAD DE POSADAS. **Políticas Ambientales**. Available at: <https://posadas.gov.ar/sustentable/girsu/> 2022. Accessed on: 9 sep. 2023.

NCAIR. "Respira... no quemés". Educación de Calidad de Aire. **División de Calidad de Aire de Carolina del Norte**. Carolina del Norte, mar. 2012. Available at: <https://www.deq.nc.gov/water-quality/surface-water-protection/edu/obot-2017-spanish-curriculum-p1-45/download>. Accessed on: 5 jul. 2020.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Calidad del aire ambiente (exterior) y salud. **OMS**. Geneva 19 December. 2022. Available at: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health). Accessed on: 14 nov. 2023.

ORTIZ ESPEJEL, B.; ESPINOZA, M.; ANDRADE, B.; JIMÉNEZ, R. Vulnerabilidad socioambiental ante el cambio climático para el año 2020 en las provincias eclesiásticas de México. **Cuaderno de Investigación**. Ibero Puebla: CEAPE. 2015.

PI PUIG, A. Aportes para el estudio de las desigualdades ambientales. Un recorrido por la agenda internacional y los enfoques teóricos. In: ORTAL, S.; RAUSKY, M. (coord.). **Desigualdad en plural: miradas, lecturas y estudios en el Gran La Plata**. La Plata: UNLP-FHyCE. 2021. p. 53-96. Available at: <https://www.libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/182>. Accessed on: 7 oct. 2023.

PIERANGELI, I.; NIEUWENHUIJSEN, M.; CIRACH, M.; ROJAS-RUEDA, D. Health equity and burden of childhood asthma related to air pollution in Barcelona. **Environmental Research**, n. 186, p. 109-212. 2020. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.109067>

REGISTRO NACIONAL DE BARRIOS POPULARES. Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat. **RENABAP**. 2018. Available at: <https://www.argentina.gob.ar/barriospopulares>. Accessed on: 14 feb. 2022.

SANTASUSAGNA RIU, A.; TORT DONADA, J. Agua y espacio urbano. Algunas consideraciones teóricas a propósito de la relación entre ciudad y río. **Documents d'Anàlisi Geogràfica**, v. 65, n. 2, p. 371-397. 2019. Available at: <https://bibliotecas.net.ar/geoaccesoabierto/items/show/31479>

SCHARAGER, A. 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**, v. 9, n. 3, p. 1147-1173. 2017. Available at: <https://doi.org/10.12957/rdc.2017.28818>

SHCAMBER, P.; SUÁREZ, F. **Recicloscopio III**: miradas sobre recuperadores urbanos, formas organizativas y circuitos de valorización de residuos en América Latina. Buenos Aires: UNLa-UNGS, CICCUS. 2011.

TRAVASSOS, L.; CAMPELLO TORRES, H.; DI GIULIO, G.; JACOBI, P.; DIAS DE FREITAS, E.; SIQUEIRA, I.; AMBRIZZI, T. Why do extreme events still kill in the São Paulo Macro Metropolis Region? Chronicle of a death foretold in the global south. **International Journal of Urban Sustainable Development**, v. 13, n. 1, p. 1-16. 2020. Available at: <https://doi.org/10.1080/19463138.2020.1762197>.

WALKER, G.; BULKELEY, H. Geographies of environmental justice. **Geoforum**, n. 37. p. 655–659. 2006. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2005.12.002>.

ZULAICA, L.; VÁZQUEZ, P. Ciudades argentinas en el contexto del cambio climático: exploraciones para el análisis del riesgo y la resiliencia urbana. **Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía**, v. 30, n. 2, p. 396-417. 2021. Available at: <https://doi.org/10.15446/rcdg.v30n2.87584>.