



Hábitat y Sociedad

ISSN 2173-125X



Inundaciones y contaminación en Claypole: estrategias para la mejora del hábitat en los barrios populares cercanos al Arroyo San Francisco (GBA)

FLOODS AND POLLUTION IN CLAYPOLE: STRATEGIES FOR HABITAT IMPROVEMENT
IN POPULAR NEIGHBORHOODS NEAR THE ARROYO SAN FRANCISCO (GBA)

Recibido: 17-12-2025

Aceptado: 26-04-2026

Pre-Print: 30-09-2026

Agustina Brun Tropiano

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas (CONICET), Argentina; Universidad Nacional de
Lanús (UNLa), Argentina; Universidad Nacional de General
Sarmiento (UNGS), Argentina
agussbrun03@gmail.com

0009-0006-6200-7728

Samuel Díaz

Instituto Nacional del Agua (INA), Argentina;
Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina
samuelndiaz@gmail.com

0009-0009-6359-7063

Resumen En el contexto de la crisis ambiental global, caracterizada por el incremento de eventos extremos, el Gran Buenos Aires (GBA) enfrenta múltiples problemáticas urbano-ambientales. Este artículo se centra en la cuenca de los arroyos San Francisco y Las Piedras, en Claypole, y su objetivo es realizar una caracterización de las condiciones urbanas, ambientales y habitacionales del barrio Medalla Milagrosa con foco en la problemática de las inundaciones y analizar las estrategias desarrolladas por las comunidades y las organizaciones existentes para reducir esta problemática. A partir de una metodología mixta, se caracterizaron las condiciones urbanas, ambientales y habitacionales, identificando vulnerabilidades estructurales como déficit de servicios básicos, precariedad constructiva, contaminación del arroyo y alta recurrencia de anegamientos, con impactos en la salud y la vida cotidiana. Asimismo, se examinaron las estrategias desarrolladas por la comunidad y organizaciones locales, evidenciando la prevalencia de respuestas domiciliarias paliativas, mientras que experiencias colectivas como el Proyecto Hábitat Claypole cuentan con potencial de enfoques participativos y soluciones basadas en la naturaleza, aunque con limitaciones en su alcance y articulación con políticas públicas.

Palabras clave Inundaciones, producción del hábitat, cuencas metropolitanas, barrios populares.

Abstract In the context of the global environmental crisis, characterized by an increase in extreme weather events, the Gran Buenos Aires (GBA) faces multiple urban-environmental problems. This article focuses on the San Francisco and Las Piedras stream basin in Claypole, and aims to characterize the urban, environmental, and housing conditions of the Medalla Milagrosa neighborhood, with a focus on the problem of flooding, and to analyze the strategies developed by communities and existing organizations to mitigate this problem. Using a mixed-methods approach, the urban, environmental, and housing conditions were characterized, identifying structural vulnerabilities such as a lack of basic services, precarious construction, stream pollution, and a high frequency of flooding, with impacts on health and daily life. The strategies developed by the community and local organizations were also examined, revealing the prevalence of palliative, household-based responses, while collective initiatives such as the Proyecto Hábitat Claypole have the potential for participatory approaches and nature-based solutions, although with limitations in their scope and integration with public policies.

Keywords Floods, habitat production, metropolitan basins, popular neighborhoods.

Cómo citar:

Brun Topiano, Agustina y Díaz, Samuel (2026). Inundaciones y contaminación en Claypole: estrategias para la mejora del hábitat en los barrios populares cercanos al Arroyo San Francisco (GBA). *Hábitat y sociedad*, 19, 1-27.
<https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2026.i19.29486>

1. Introducción

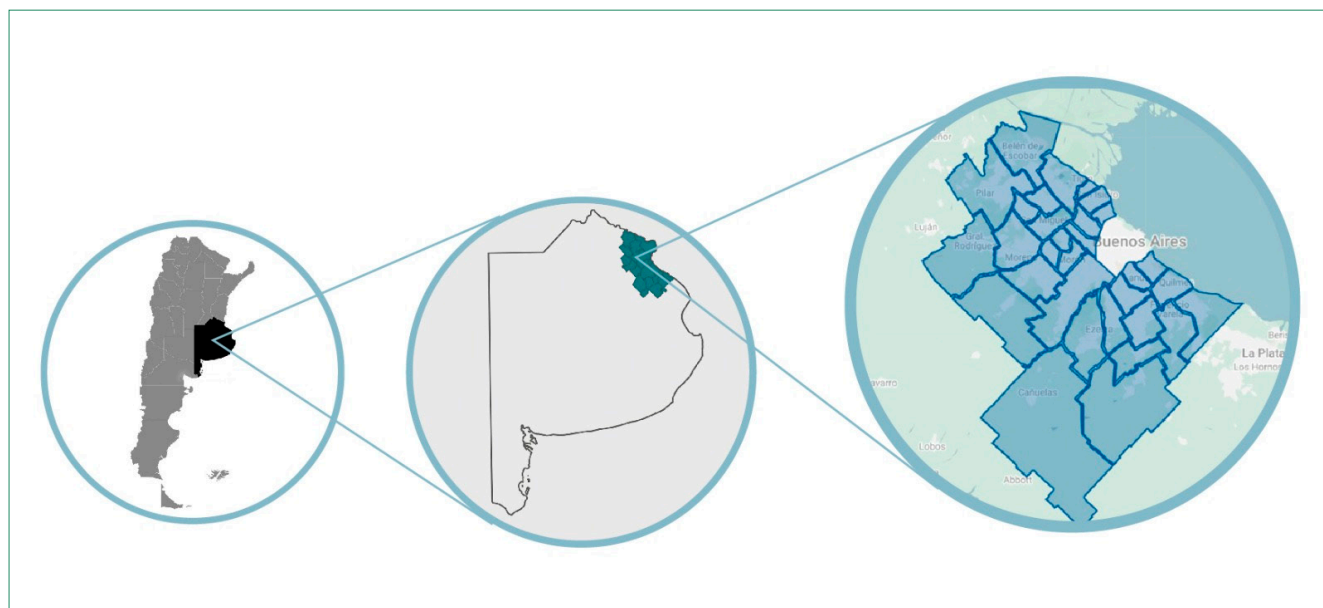
En las últimas décadas, en el marco de la crisis ambiental existente, las problemáticas ambientales y urbanas son cada vez más frecuentes en las grandes ciudades del mundo. En particular el cambio climático produce el aumento de fenómenos climáticos extremos como olas de calor, fuertes precipitaciones y sequías (Díaz Cordero, 2012), así como el aumento del nivel medio del mar registrado desde mediados del siglo pasado provoca inundaciones y sudestadas más desastrosas (Natenzon y González, 2012), sumado a las numerosas intervenciones antrópicas que han generado modificaciones en el entorno, afectando las condiciones naturales y la calidad de vida de muchas sociedades.

El GBA es la región más poblada de Argentina y sufre las consecuencias de estos procesos. Se encuentra ubicada en el noreste de la provincia de Buenos Aires (Figura 1) y está compuesta por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y 31 partidos de la provincia de Buenos Aires. En términos demográficos, cuenta con 15.024.016 habitantes en 5.823.447 viviendas (INDEC, 2022). Se trata de un área desarrollada principalmente durante el siglo XX, motorizada por un gran crecimiento industrial originado a partir de 1930 en el marco del modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) (Jaime, 2015). Desde ese entonces poblaciones e industrias comenzaron a radicarse en la CABA y los municipios que la rodean, en torno a las principales vialidades y a los márgenes de los arroyos de las cuencas existentes por ser lugares estratégicos de comunicación, por la necesidad de grandes cantidades de agua y de eliminación de residuos (Rougier, 2013).

Posteriormente, el neoliberalismo de las últimas décadas impactó en la formación de nuevos patrones de expansión urbana que produjeron dos tendencias predominantes en esta área: una de suburbanización de los sectores medios altos y altos en barrios cerrados en las periferias con buena accesibilidad y confort (Torres, 2001; Vidal-Koppmann, 2001); y la suburbanización de los sectores de bajos recursos en

FIGURA 1

Ubicación del Gran Buenos Aires dentro de la provincia de Buenos Aires y de Argentina. Fuente: Elaboración propia, 2026.



urbanizaciones populares informales, con precarias condiciones (Apaolaza y Venturini, 2024) y localizados en territorios degradados ambientalmente (Clichevsky, 2002). Esto genera que se encuentren en mayor posibilidad de estar expuestos a amenazas y por ende a mayores condiciones de vulnerabilidad, que, tal como afirma García Acosta (2018), se produce cuando poseen factores que determinan las condiciones de su existencia, las cuales le predisponen a sufrir daños y limitan su capacidad para afrontarlos.

El proceso de asentamiento poblacional e industrial en el GBA se produjo sobre la traza de diversas cuencas hidrográficas. Entendidas estas como un territorio delimitado por la propia naturaleza, ya que dentro de sus límites se escurre el agua superficial y subterránea, hacia un cauce común en la zona más baja del terreno (lago, río, mar u océano). Estas pueden ser dividida en muchas subcuencas, las que a su vez pueden ser divididas, dependiendo la escala (Lanzetta y Bórdon, 2019). Con lo cual sus límites son físicos y a la vez imaginarios, con población y usuarios superpuestos donde rebasan las jurisdicciones político administrativas (Brun Tropiano y Brie, 2026). La interacción entre problemas urbanos, económicos y sociales propios de las cuencas de América Latina, genera una complejidad extrema que trasciende las demarcaciones físicas y administrativas por ser escenarios de disputa, agravados por problemas históricos de regulación entre instituciones y brechas en el acceso al agua (Brun Tropiano y Brie, 2026).

Dentro del GBA, la cuenca de los arroyos San Francisco y Las Piedras ejemplifica la vulnerabilidad y segregación de los barrios expuestos a diversas problemáticas ambientales y urbanas. Se trata de una cuenca ubicada en el sur del conurbano bonaerense, cuyos arroyos (principales cursos de agua superficiales que la componen) atraviesan los municipios de Avellaneda, Quilmes, Almirante Brown y Florencio Varela (Figura 2).

El municipio de Almirante Brown se encuentra ubicado en la segunda corona del GBA, cuenta con una superficie total de 129 km², un total de 191.524 viviendas y 583.209 habitantes (INDEC, 2022) y posee en su extensión un total de 74 Barrios Populares (ReNaBaP, 2022).

Este artículo se centra en la localidad de Claypole de este municipio y particularmente se focaliza en las condiciones de vida existentes en torno a los barrios aledaños al arroyo San Francisco (Figura 3), por ser un territorio donde existen múltiples problemáticas urbano-ambientales entre las cuales se destacan la contaminación del agua de consumo, la escasez de servicios básicos, basurales a cielo abierto y, luego de cada lluvia, las inundaciones por las crecidas del arroyo.

El arroyo San Francisco presenta rasgos típicos de los cursos de agua de la región pampeana. Estos, en su estado nativo, se caracterizan por tener un bajo caudal, aguas alcalinas, alta conductividad eléctrica, elevada concentración de nutrientes y oxígeno disuelto (Brun Tropiano y Brie, 2026). Por esa razón, constituyen corredores biológicos de relevancia ecológica en entornos urbanos, al sustentar gradientes dinámicos de energía, materia orgánica y biodiversidad (Vannote et al., 1980). No obstante, estas características

FIGURA 3

Localidad de Claypole y arroyo San Francisco dentro de Almirante Brown. Fuente: Elaboración propia, 2025.



se han visto modificadas con el incremento de la urbanización en sus márgenes. De hecho, a lo largo de todo el canal recibe descargas de efluentes domésticos, en algunas zonas ha sido entubado y presenta focos de contaminación antrópica evidenciados por la disposición final de residuos sólidos urbanos (Brun Tropiano y Brie, 2026).

Si bien desde los diferentes niveles de gobierno realizan intervenciones como la recolección de los residuos sólidos urbanos, limpiezas en las márgenes del arroyo o intervenciones sobre el curso del mismo, existen algunos habitantes que continúan sufriendo las consecuencias de las problemáticas existentes.

En este marco, el objetivo del artículo es realizar una caracterización de las condiciones urbanas, ambientales y habitacionales del barrio Medalla Milagrosa de Claypole con foco en la problemática de las inundaciones y analizar las estrategias desarrolladas por las comunidades y las organizaciones existentes para reducir esta problemática. A lo largo del artículo se desarrolla una fundamentación teórica sobre las corrientes que enmarcan la presente investigación, se explicita la metodología empleada, los principales resultados alcanzados en torno a las condiciones ambientales y habitacionales de estos habitantes, así como en relación con las diferentes acciones desarrolladas por los mismos o por organizaciones barriales existentes en torno a estas problemáticas, culminando con unas reflexiones finales sobre el análisis realizado.

2. Fundamentación teórica

En esta investigación, el ambiente se entiende como la relación entre las sociedades y su entorno (Pacheco, 2005) y en particular el ambiente urbano se asocia a estas relaciones que se producen en el ámbito de las ciudades. Es por eso por lo que, al hablar de ambiente en el contexto urbano, se entiende como un sistema complejo compuesto por elementos naturales, antrópicos, sociales, políticos y económicos (Pacheco, 2005). Estos problemas surgen a raíz de procesos de urbanización e industrialización que no han sido planificados desde la esfera gubernamental ni han contemplado la justicia ambiental y la justicia social, lo cual desencadena en el surgimiento de problemas ecológicos con grandes consecuencias (Harvey, 2018).

Sin embargo, la planificación gubernamental en la urbanización no asegura la preservación ecológica o sostenibilidad ambiental. Tal es el caso de la infraestructura gris urbana (IGU), que toma ese nombre por el predominio del concreto, el cemento y el acero, en los materiales para llevarlo a cabo. Empleada tradicionalmente por la ingeniería para la construcción de red de desagües, suministros eléctricos y pavimentación de calles. Donde antes había ecosistemas naturales, se expanden las ciudades deteriorando los ecosistemas irreversiblemente (Marquet et al., 2021). La infraestructura ecológica urbana (IEU), se presenta como una alternativa a la IGU y se define como un conjunto de acciones en áreas urbanas y periurbanas que integran elementos vivos y procesos naturales (Brun Tropiano y Medina, 2025). Dentro de estas infraestructuras se distinguen la azul y verde, la primera hace alusión a cuerpos de agua como lagunas, humedales o riberas y la segunda a parques, plazas, jardines, arbolado urbano, reservas ecológicas o huertas (Brun Tropiano y Medina, 2025). Estas infraestructuras forman parte de las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), que considerando la crisis climática, son desarrolladas como opción de bajo impacto a las soluciones de naturaleza tecnológica, como las IGU (Arauz y Marzo, 2021). Estas últimas derivan en la degradación del medio ambiente, y ejecutadas sin una planificación adecuada el deterioro ambiental se exacerba aún más, exponiendo a la sociedad a peligros como inundación, contaminación o a olas de calor por falta de espacios verdes (Marquet et al., 2021).

De esta forma, estos problemas están íntimamente vinculados a la degradación ambiental y a la contaminación urbana, que afectan con mayor intensidad a los sectores populares, especialmente aquellos que habitan zonas periféricas y marginadas. La pérdida de elementos naturales esenciales, la incorporación de contaminantes en ríos y suelos urbanos, comprometen la estabilidad ecológica de las ciudades (Fernández Bouzo y Tobías, 2020). Esta perspectiva se encuentra muy ligada a la idea de la justicia ambiental, que es una corriente que intenta comprender a la degradación ambiental como un problema político y donde se encuentran los excluidos en el centro, considerando elementos que no solo son mercantiles (Harvey, 2018) y donde el foco se encuentra en los grupos sociales que reclaman por un ambiente sano, permitiendo evidenciar las íntimas relaciones existentes entre las desigualdades sociales y ambientales.

Es por esto que las SbN son unas alternativas eficientes para alcanzar una ciudad resiliente, en la que se implementan intervenciones orientadas a conservar, gestionar de manera sostenible y restaurar ecosistemas, ya sean naturales o transformados, con el objetivo de responder a problemáticas socioambientales como el cambio climático, la seguridad alimentaria o fenómenos extremos como inundaciones urbanas de forma eficaz y flexible. Al mismo tiempo, generan beneficios tanto para la biodiversidad como para el bienestar humano (Brun Tropiano y Medina, 2025).

Esta perspectiva desde la cual se sustenta el presente artículo no solamente comprende al ambiente, al hábitat y a sus problemáticas en este marco crítico y desde una perspectiva de abordarlos desde la desigualdad existente en múltiples ciudades del mundo, sino que se trata de un enfoque donde la ciudad en general y los problemas habitacionales y de vivienda en particular son entendidos desde una perspectiva integral, que supera y complejiza la perspectiva vivendista hegemónica e incorpora en el abordaje distintos aspectos asociados a relaciones de poder, elementos económicos, naturales, sociales y culturales (Tobías, 2019). Esto se debe a que un problema ambiental no puede ser interpretado y resuelto únicamente sobre las bases de las ciencias naturales porque en estos problemas también incluyen los aspectos sociales, ya que los elementos y funciones de la naturaleza se consideran “recursos” solo en vinculación con una sociedad y momento histórico particulares (Tsakoumagkos, 2006).

En este sentido, existen diversas formas de gestionar las problemáticas existentes. En lo que respecta a la implementación de políticas públicas, existen dos principales enfoques de intervención que determinan la forma en que los actores involucrados conciben la gestión de una ciudad en general y en términos ambientales y habitacionales en particular (Trejo-Rangel et al., 2022). El primero se asocia en las ciudades latinoamericanas con el modelo de planificación predominante conocido como *top-down* (de arriba hacia abajo), que está basado en una alta prevalencia de las instituciones estatales en la elaboración, diseño y desarrollo de las políticas públicas (Montecinos, 2021). Se encuentra inmerso en el paradigma legal-relacional y, mediante una perspectiva estadocéntrica, comprende a las políticas públicas desde su carácter formal (Segura, 2023).

Por otro lado, se encuentra la lógica denominada *bottom-up* (de abajo hacia arriba) que, si bien son políticas que suelen también estar motorizadas desde la lógica estatal, cuentan con la participación de actores sociales del ámbito económico, organizaciones sociales y la ciudadanía en general en la toma de decisiones. De esta manera, pretenden garantizar que se trate de iniciativas aplicables al contexto y necesidades específicas de un territorio concreto en el que se deseen implementar (Montecinos, 2021), enfocándose en los problemas existentes y en la atención de las formas más adecuadas de implementar su mitigación (Segura, 2023).

Sin embargo, muchas veces estos enfoques aún siguen siendo insuficientes para atender a las necesidades locales y surge la autogestión comunitaria como una alternativa para impulsar mejoras territoriales. Se trata de un proceso participativo y

autónomo donde los habitantes de una comunidad identifican y lideran la solución a sus problemas locales planificando y ejecutando acciones y minimizando la dependencia de intervenciones externas (Ponce et al., 2024), inspirada en la transformación de la espiral descendente de la pobreza existente en espirales ascendentes hacia la mejora (Ayón Villafuerte y Zavala Pisco, 2024). Se encuentra basada en mecanismos de desmercantilización de la producción del hábitat debido a que generalmente se encuentran por fuera de las lógicas de mercado y generan valor de uso con la finalidad de lograr la sostenibilidad, la equidad social y la calidad de vida (Mazars et al., 2023).

De esta manera, la forma en que las comunidades responden a las problemáticas ambientales y habitacionales existentes puede variar considerablemente. Algunas personas optan por no involucrarse, ya sea por falta de herramientas, recursos o simplemente por desinterés; mientras que otras, al percibir que su forma de vida está en peligro, eligen organizarse y manifestarse ante los riesgos ambientales a los que se encuentran expuestos (Merlinsky, 2017). En estas situaciones, la participación ciudadana adquiere un papel central, especialmente cuando se canaliza a través de organizaciones sociales, agrupaciones políticas, o colectivos vecinales y territoriales comprometidos con la defensa del medio ambiente. Esta participación permite conformar estructuras, dinámicas y espacios desde los cuales los distintos actores sociales y políticos pueden incidir en las decisiones vinculadas al ambiente del que forman parte (Montoya-Domínguez y Rojas-Robles, 2016; Ziccardi, 1999).

3. Metodología y fuentes

La metodología empleada en la presente investigación es de tipo mixta debido a que combina técnicas cualitativas con cuantitativas y contempla el empleo de técnicas primarias y fuentes secundarias.

El relevamiento de la información primaria fue realizado por medio de observaciones in situ, reuniones con referentes barriales y encuestas a habitantes de estos barrios que se realizaron a partir de una articulación entre los investigadores autores de este artículo (provenientes de la universidad pública y tesis de grado y posgrado¹, cuyas tesis enmarcan la presente investigación) y el Proyecto Hábitat Claypole (PHC), una organización multiactoral perteneciente al Frente de Organizaciones en Lucha (FOL). La encuesta representó un relevamiento de las condiciones socio-habitacionales y ambientales de una muestra de las viviendas del barrio Medalla Milagrosa cercanas

1. Agustina Brun Tropiano se encuentra desarrollando su tesis de doctorado en Estudios Urbanos en la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), titulada "Conflictos urbano-ambientales en cuencas metropolitanas: Un análisis en Barrios Populares de los Arroyos San Francisco y Las Piedras (Gran Buenos Aires)", cuyos directores son Santiago Brie y María Cecilia Zapata; y Samuel Díaz se encuentra desarrollando su tesis de grado para culminar la Licenciatura en Ciencias Antropológicas con orientación sociocultural en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires (UBA), titulada "Estudio cultural de las inundaciones y la contaminación en los barrios colindantes al arroyo San Francisco, situado en la localidad de Claypole, partido de Almirante Brown, provincia de Buenos Aires" y dirigida por Constanza Riera.

al arroyo San Francisco, representativa de las problemáticas en estudio. Para elaborar la encuesta se tomó un modelo utilizado en otro proyecto de investigación² del que participa una de las autoras, adaptándolo a las características de los barrios a relevar. Los aspectos que se han abordado son: sociodemográficos, condiciones habitacionales, condiciones ambientales, percepciones barriales y características socioeconómicas de las familias. La encuesta estuvo conformada por 55 preguntas, la gran mayoría de las mismas con opciones de respuestas, algunas de las cuales fueron completadas por observación del encuestador/a y el resto por medio de las respuestas de los habitantes encuestados.

La selección del área de estudio de la presente investigación se realizó en conjunto con la organización territorial, definiendo que debía incluir las viviendas cercanas a los terrenos linderos a la avenida Adolfo Alsina y aquellas ubicadas cercanas al arroyo cruzando dicha avenida. Este recorte responde a que se trata de los sectores más afectados por eventos de inundación, según el conocimiento situado de los integrantes de la organización, quienes además son habitantes del barrio. El criterio de delimitación espacial consideró las manzanas ubicadas hasta aproximadamente 100 metros del arroyo, en tanto constituyen las áreas de mayor vulnerabilidad frente a crecidas asociadas a precipitaciones intensas, así como las más expuestas a procesos de contaminación ambiental.

La zona resultante abarca nueve manzanas, delimitadas por las calles Libertad, Ricardo Rojas, San Francisco de Asís, Adolfo Alsina, General Villegas, José Hernández y Vilcapugio (Figura 4). Este recorte incluye gran parte del barrio conocido como “Medalla Milagrosa” (principalmente el sur del mismo), un sector del cual es denominado “Barrio Roldán”, reconocido como barrio popular por el Registro Nacional de Barrios Populares (ReNaBaP, 2022) (hectárea conformada por 40 viviendas, rodeada por las calles Alsina, Trípodí, Roldán y Villegas), e incorpora también una porción del “Barrio San Luis”, configurando así el sector de mayor exposición a inundaciones y el área de estudio de la presente investigación.

Dentro de esa área se relevaron un total de 21 viviendas (Figura 5). Dado que los recursos disponibles no permitían un relevamiento exhaustivo, se optó por una estrategia de muestreo no probabilístico (Hernández Sampieri et al., 2014) y con un número reducido de casos, que articula distintos criterios de selección. En una primera instancia, el recorte territorial respondió a un muestreo intencional (mencionado en los párrafos anteriores), orientado a relevar las viviendas ubicadas en los sectores de mayor vulnerabilidad socioambiental. A su vez, dentro de cada manzana se incorporó un componente de cuota de azar en la selección de observables, con el objetivo de reducir sesgos asociados al juicio del investigador y garantizar la cobertura territorial del área de estudio. Asimismo, el proceso de selección de casos incorporó instancias de

2. Proyecto Plurianual CONICET PIP 2021-23 GI 0682 (Resol. N° 1639/21) (2021-23): “La producción del espacio urbano y la cuestión ambiental en un contexto de disputa: actores, conflictos y modos de habitar en el corredor litoral sudeste del Conurbano Bonaerense (Avellaneda y Quilmes, 2003-2020)”.

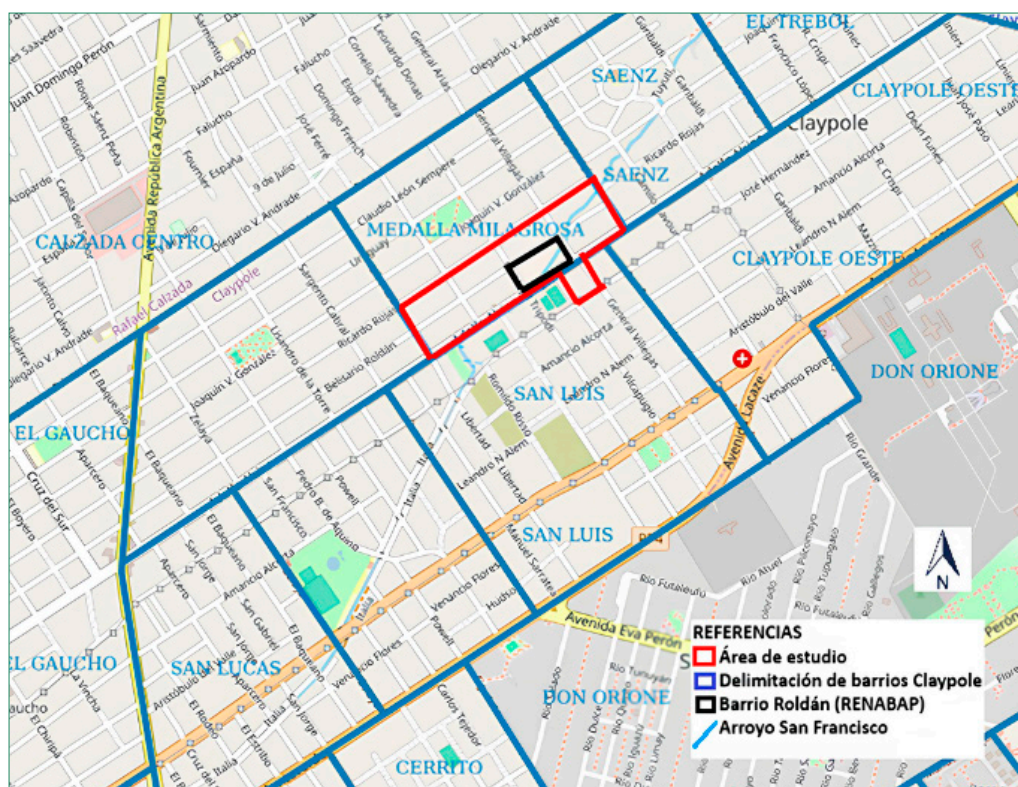


FIGURA 4
Ubicación y delimitación
del área de estudio.
Fuente: Elaboración propia
con base en IDE Brown, s.f.

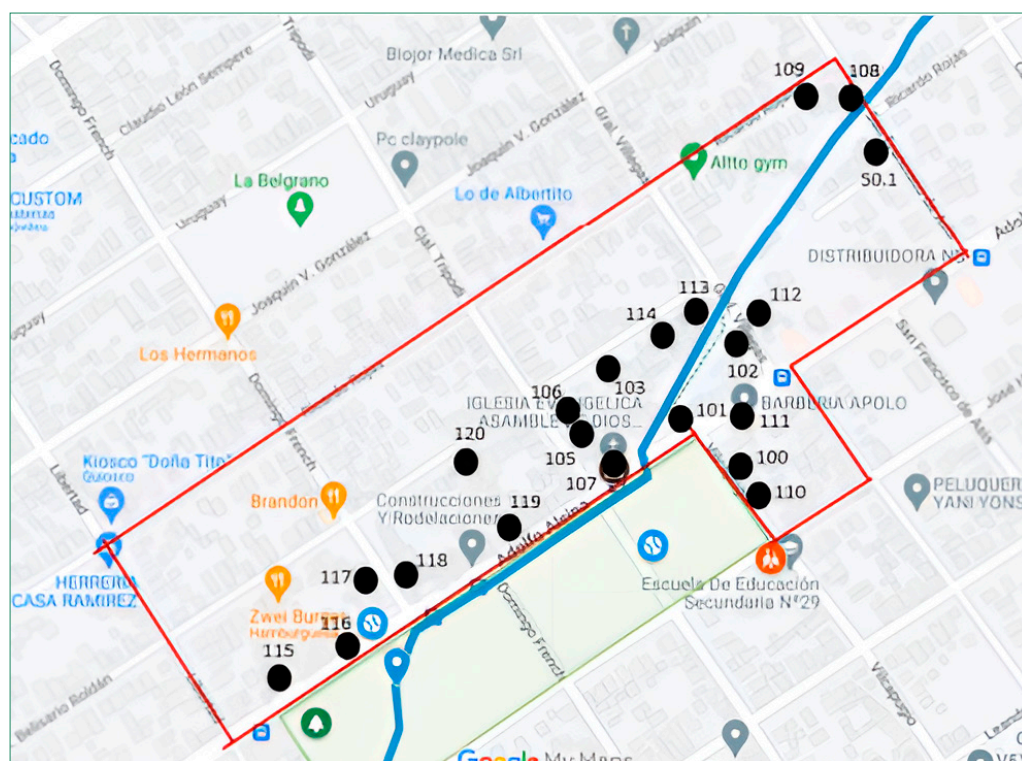
ajuste iterativo en función de las categorías analíticas emergentes durante el trabajo de campo, en línea con los principios del muestreo teórico (Ynoub, 2015), lo que permitió profundizar en la diversidad de situaciones relevadas y fortalecer la consistencia analítica de los resultados.

En este sentido, se seleccionaron al menos dos viviendas por cuadra de forma aleatoria, priorizando aquellas con frente o fondo lindero al arroyo. Este criterio permitió asegurar la representación de todas las manzanas incluidas en el área definida, evitando sesgos asociados a la localización de los casos relevados. Cabe señalar que el tamaño muestral no busca alcanzar representatividad estadística en términos poblacionales, sino posibilitar una aproximación analítica a las condiciones habitacionales y ambientales en los sectores de mayor vulnerabilidad del área de estudio. En este marco, los resultados obtenidos permiten identificar tendencias, problemáticas recurrentes y patrones territoriales significativos dentro del recorte definido, sin que ello implique su extrapolación directa al conjunto del barrio u otras áreas.

Las encuestas se realizaron los días 18 de abril y 2 de mayo de 2024 y del total de 21 viviendas encuestadas se registró una población muestral de 88 personas. Las únicas dos cuadras del área de estudio que no pudieron ser relevadas fueron Roldán y Rojas entre Villegas y San Francisco de Asís, debido a que las viviendas que se encontraban asentadas en la vera del arroyo fueron demolidas a raíz de un proceso de relocalización de las familias que será desarrollado en este artículo en los próximos apartados.

FIGURA 5

Viviendas relevadas en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia, 2025.



Con respecto a la información secundaria, se realizó una búsqueda en artículos científicos, informes técnicos de las organizaciones sociales de los barrios, recortes periodísticos y en informes técnicos gubernamentales. Esta información sirvió para comprender con mayor profundidad algunas características de los problemas analizados, condiciones básicas del barrio, así como también para identificar las acciones llevadas a cabo por los diferentes actores sociales involucrados frente a los problemas existentes.

4. Resultados: Condiciones habitacionales y ambientales y estrategias de mejora de la calidad de vida en el barrio Medalla Milagrosa

En este apartado se presentan los principales resultados obtenidos a partir del relevamiento realizado en el barrio Medalla Milagrosa. En primer lugar, se analizan las condiciones habitacionales y ambientales de las familias, identificando las principales problemáticas urbano-ambientales que afectan su calidad de vida. En segundo lugar, se describen las estrategias desarrolladas tanto por los habitantes como por las organizaciones presentes en el territorio para afrontar estas problemáticas y mejorar las condiciones de habitabilidad, poniendo en evidencia las respuestas comunitarias construidas frente a un contexto de múltiples vulnerabilidades.

4.1. Problemáticas urbano-ambientales identificadas

Enmarcado en la crisis ambiental existente en la actualidad a escala mundial, donde los fenómenos climáticos son cada vez más frecuentes y extremos, este apartado describe

las principales características del habitar de la población asentada en torno a un arroyo urbano y está expuesta a problemáticas de distintas dimensiones como es el caso del barrio Medalla Milagrosa. Se trata de un escenario complejo, representativo de múltiples barrios que están expuestos a riesgos ambientales y habitacionales.

4.1.1. Características sociodemográficas y económicas de las familias

La mayor parte de las viviendas encuestadas (43%) son viviendas únicas dentro del terreno, las viviendas encuestadas tienen mayormente un solo hogar (76%) y las mismas tienen un promedio de alrededor de 4 habitantes cada una, destacando que hay viviendas hasta con 9 y 10 integrantes. Además, el 29% declaró tener al menos una persona con algún tipo de dificultad física, donde prevalecen dificultades para caminar, escuchar y comunicarse.

La mayoría de los/as encuestados/as afirmó estar jubilado/a (29%), a este número le siguen, en orden decreciente, las personas que reconocen un ingreso correspondiente al salario formal por trabajo del jefe/a de familia (22,6%). También están quienes perciben el ingreso a su hogar por salario informal por trabajo y Asignación Universal por Hijo (AUH), ambos en la misma proporción (16,1%). En menor medida se encontraron quienes tienen como ingreso en el hogar una pensión por discapacidad (6,5%) y entre la proporción más baja de ingresos se encuentran las Becas Progresar (3,2%), salario por participación en programa estatal (3,2%) y la ayuda de un familiar (3,2%).

Con respecto a los aspectos económicos, la gran mayoría de personas encuestadas se reconocían a sí mismas como jefe/a de hogar (54,5%). En lo que tiene que ver con la composición de ingresos que existen en el barrio, en algunos casos las personas encuestadas reconocen tener más de un ingreso, los cuales no son suficientes (ni mucho menos) para cubrir sus necesidades del mes. Esto se debe a que el 52,4% de las viviendas encuestadas manifestó no llegar a fin de mes, el 42,9% indicó llegar con dificultades y solo el 4,8% consideró que sus ingresos resultan suficientes.. Esto evidencia que no son solo territorios expuestos a problemáticas de degradación ambiental, sino que se encuentran enmarcados en un proceso de desigualdad integral que incluye también vulnerabilidades económicas para estos sectores de la población (Harvey, 2018; Tobías, 2019).

A pesar de la composición de ingreso de este grupo de habitantes, la cantidad de personas que cumplen el rol de jefe/a de hogar con una ocupación o ingreso es del 42,9 %, mientras que el número de personas jefas de hogar desempleadas o desocupadas asciende a un 57,1%, probablemente muchos de los cuales son los que afirmaron ya estar jubilados.

4.1.2. *Condiciones habitacionales del barrio y las edificaciones*

Del total de viviendas encuestadas, el 76% aseguró ser el propietario, el 19% se encuentran como inquilinos y el 5% es ocupante de hecho. Esto se ha profundizado consultando acerca de la forma de acceso al suelo y el 76% compró el lote (informalmente), el 19% alquila y el 5% asegura haber recibido la porción de suelo por parte de un familiar.

En relación con las características de las viviendas, el 86% son de tipo “casa”, el 9% “casilla”, mientras que el 5% son de tipo “departamento”. Estas viviendas se encuentran actualmente en su mayoría en estado “terminada” con un 81% y la mayor parte cuenta con una sola planta (81%).

En cuanto a los tipos de materiales de las viviendas, los mismos poseen una calidad entre “buenos” y “regulares” con 86% y 14% respectivamente. Dentro de los materiales identificados como “buenos” se encuentran cubierta asfáltica, tejas, ladrillos y/o piedra, y dentro de los “regulares” pueden identificarse losa (sin cubierta), chapa o maderas tanto de techos como de paredes. Esto podría extrapolarse a lo que el INDEC (2020) denomina calidad de los materiales constructivos y los “buenos” pueden asociarse a una calidad 1 o hasta 2, es decir, que la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos en el piso y techos y los “regulares” podrían considerarse de tipo 3, por presentar materiales poco resistentes y sólidos en techo y en pisos.

El estado en el que se encuentran estos materiales suele ser bueno en la mayoría de los casos (67%), aunque también hay viviendas con materiales en estado regular (19%) e insuficiente (14%).

La antigüedad de los encuestados/as en el barrio se encuentra distribuida de forma bastante heterogénea. Entre 0 y 10 años se encuentra el 29%, entre 11 y 20 años el 9%, entre 21 y 30 años el 14%, entre 31 y 40 años el 19% y habitantes de hace más de 40 años representan un 29%.

Con relación a la construcción de la vivienda el 67% de los encuestados/as asegura que cuando llegaron la autoconstruyeron y el 33% sostiene que la vivienda ya estaba construida. Del total de viviendas que han realizado autoconstrucción, la mayoría ha realizado más de una mejora al suelo antes de construir, donde se destacan relleno y nivelación (93%), desmalezamiento (77%) y limpiezas (71%).

La mayor parte de las viviendas poseen dos ambientes (38%) y en segundo lugar un solo ambiente para dormir (34%). Esta información se ha cruzado con la cantidad de integrantes de las viviendas y se calculó el índice de hacinamiento, donde se consideran hogares con hacinamiento a aquellos que tienen 2 personas o más por cuarto, y con hacinamiento crítico a los que tienen más de 3 personas por cuarto (Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, 2021). Calculando el cociente entre la cantidad de integrantes y la cantidad de ambientes para dormir, el 24% posee hacinamiento y el 24% cuenta con hacinamiento crítico.

En relación con el acceso a servicios básicos, el 62% cuenta con servicio de gas por red, el 100% posee el servicio de electricidad, el 95% posee alumbrado público, el 52% afirma poseer desagües pluviales y el 48% cuenta con veredas completas.

Por último, en lo que respecta a programas estatales de vivienda, solo un/a encuestado/a accedió en los últimos diez años al programa “Mi Pieza”, correspondiente a la ex Secretaría de Integración Socio-Urbana (SISU) de la Nación.

Esta situación evidencia la complejidad de estos barrios, cuya mayor parte de sus viviendas ha sido autoconstruida por sus pobladores (Ponce et al., 2024) en el marco del proceso de urbanización neoliberal y estas viviendas en muchos casos no cuentan con las características necesarias para hacer frente a las amenazas existentes (Murgida, 2020) y no solo se trata de una vulnerabilidad económica a la que están expuestas sino también estructural en términos de los materiales de sus viviendas y la escasa accesibilidad a los servicios básicos (Apaolaza y Venturini, 2024; García Acosta, 2018).

4.1.3. Condiciones ambientales en el barrio

En cuanto a las condiciones ambientales del barrio, se han indagado en diversas dimensiones. En lo que respecta al acceso al agua de consumo, solo el 33% de los/as encuestados/as cuenta con acceso a agua de red. El agua que utilizan para beber y cocinar proviene mayormente de agua embotellada comprada (48%) y en segundo término de la red de agua (24%) o de una canilla comunitaria (24%). Y al indagar en torno a las características de esta agua que consumen, en general (84%) la percepción es que siempre se encuentra limpia (probablemente por ser en su mayoría agua comprada o de la canilla comunitaria que se estima ambas son fuentes de agua potable).

En lo que respecta al desagüe de inodoro, solo el 5% de los/as encuestados/as asegura eliminar sus excretas por medio de la red pública cloacal, mientras que la mayoría lo hace a pozo ciego (47%) o pozo ciego con cámara séptica (43%). Nadie ha respondido que eliminan estas aguas al arroyo, no obstante, se ha podido identificar (por medio de charlas informales y observación directa) que algunos de los hogares linderos al mismo eliminan sus excretas al curso de agua sin ningún tipo de tratamiento. Esto se condice con información sobre la cobertura de agua potable y cloacas dotada por la empresa Agua y Saneamientos Argentinos (AySA), debido a que, casi en su totalidad la localidad de Claypole no se encuentra servida de estos servicios (Municipalidad de Almirante Brown, 2019).

En cuanto a la recolección de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), la mayor parte afirmó que cuentan con ese servicio (95%) y el mismo se encuentra a cargo del municipio (76%). La frecuencia de recolección en general es diaria o día por medio con un 81%, aunque en algunos casos es semanal (14%) o incluso ocasional (5%).

El 62% afirma que existe además servicio de barrido y limpieza de residuos en la vía pública cercana a su vivienda, contemplando tanto la calle como el arroyo y los principales responsables son el municipio (46%) o en conjunto el municipio con cooperativas de trabajo (23%). Esto pudo confirmarse con información secundaria presente en la página web del municipio, donde establecen que, dentro de lo que denominan el programa “Brown Verde” existe un eje de Higiene urbana donde establecen que el municipio es quien se encarga de la recolección domiciliar de los RSU (en conjunto con la empresa Hersumet), la recolección de restos de poda y limpieza de jardines (Recolección Verde) y de objetos voluminosos no compactables (Recolección Blanca), así como también se desarrollan a lo largo del partido actividades de Barrido Manual y Cuadrillas de limpieza de los cordones, tanto por la empresa como por las Delegaciones Municipales y en ocasiones se brinda el servicio de barrido mecánico en las arterias principales de alto tránsito, contribuyendo a la limpieza y el mantenimiento continuo de los espacios públicos (Municipalidad de Almirante Brown, s.f.).

No obstante, a pesar de que en la mayoría de los casos existe recolección y limpieza de residuos en el barrio, el 95% de los/as encuestados/as respondió que existen quemados de residuos a menos de cinco cuadras de su casa, por lo que los residuos son una problemática presente en sus vidas. La frecuencia de la quema de estos desechos es principalmente ocasional (45%), aunque algunos respondieron que es diaria (30%) o semanal (25%). Esto pudo confirmarse por el relevamiento visual realizado (Figura 6).

FIGURA 6

Residuos Sólidos Urbanos en la vía pública en la vera del arroyo. Fuente: Elaboración propia, 2024.



En las encuestas se les consultó también si reconocen la existencia de ciertos sitios o actividades en su barrio y al mencionarles el arroyo el 100% respondió afirmativamente, residuos en las calles el 90%, existencia de zanjas el 62%, actividades comerciales el 19% e industrias solo el 5%. Cuando se les preguntó a los que reconocieron estos sitios o actividades si consideraban que los mismos generan contaminación las respuestas fueron: industrias el 100%, arroyo el 90%, residuos el 95%, zanjas el 46% y actividades comerciales el 100%.

Se ha relevado información secundaria de una investigación en la que se tomaron muestras de diferentes puntos del arroyo en esta zona y los resultados se compararon con la concentración de descarga permitida en la normativa argentina (Res. ACUMAR 283/19). Con lo cual, evidenciaron que la calidad del agua del arroyo cuenta con impactos provenientes de efluentes domésticos, tanto de aguas grises como negras. Esto se debe a que cuenta con altas cargas de demanda química de oxígeno (DQO), sólidos suspendidos totales, demanda bioquímica de oxígeno, aceites y grasas, nutrientes y patógenos (Gómez et al., 2023), evidenciando una elevada carga bacteriológica de origen fecal (Elordi et al., 2013). Muchos de estos factores impiden el paso de la luz, la aireación y el crecimiento de organismos acuáticos, generan la proliferación de roedores y generan una amenaza para las poblaciones que se encuentran cercanas a estos arroyos.

Esto sucede porque se producen descargas principalmente de aguas de lavado domiciliarias a través de los desagües pluviales y estos son descargados al arroyo sin un previo tratamiento y, en algunos casos, como se mencionó anteriormente, este arroyo recibe descargas de aguas negras de hogares que encuentran esas alternativas por la falta de infraestructura sanitaria existente en la zona. A esto se le suma la contaminación por RSU también presente, agravando los niveles de contaminación existentes en el arroyo. Esto genera no solo riesgos para la población de estar en contacto con agua contaminada en casos de crecidas del arroyo, sino también representa un riesgo en torno al consumo de la misma, ya que, al no contar con agua corriente, los habitantes que consumen agua de pozo proveniente de escasa profundidad pueden estar consumiendo agua contaminada microbiológicamente.

Ya en relación con las inundaciones, problemática muy presente en el barrio, el 100% de los/as encuestados/as respondió que desde que vive en esta vivienda alguna vez se inundaron las calles de su barrio (Figura 7).

En cuanto a la ocurrencia de las mismas en el último año, el 62% afirma que las calles se han inundado más de cinco veces (es decir en cada lluvia fuerte) y el 33% entre una y cuatro veces. Al indagar en relación a inundaciones dentro de la vivienda en el último año, el 38% se inundó entre una y cuatro veces, el 29% más de cinco veces y en el 28% de los casos no ha ingresado el agua dentro de las viviendas (Figura 8).

No obstante, solo el 14% de los/as encuestados/as se han autoevacuado alguna vez en esos momentos y el lugar al que han acudido es la casa de un familiar.

FIGURA 7

Registros del agua de las inundaciones en calles y patios. Fuente: Imagen compartida por vecina encuestada, 2024.

FIGURA 8

Registros de entrada del agua de las inundaciones dentro de las viviendas. Fuente: Imágenes compartidas por una vecina encuestada, 2024.



Al indagar acerca de la condición de las inundaciones, la mayoría de las respuestas fue que siempre la situación fue igual (33%), seguido de una proporción que asegura que se sigue inundando pero que antes se inundaba más (29%), aquellos que perciben que ahora se inundan más que antes (29%) y quienes dicen que ya no se inundan (9%).

También se les ha preguntado cuál o cuáles consideran que son las causas de las inundaciones. Dentro de las principales se encuentran la obstrucción o inexistencia de desagües y drenajes (71%), desbordes del arroyo (62%), fuertes lluvias (19%) y elevación del nivel de las napas subterráneas (5%). El 14% aseguró que no sabe o no quiso responder y el 43% mencionó otras causas, donde se destacan: las obras que se realizaron en los últimos años en torno al arroyo, los escombros de las viviendas demolidas cuyas familias fueron relocalizadas, la insuficiencia en los arreglos, la falta de desagües cloacales y la ubicación en una zona baja.

Teniendo en cuenta los problemas ambientales del barrio (contaminación e inundaciones), en las encuestas también se les consultó si vivir en estas condiciones les genera algún problema en sus vidas. Con respuestas múltiples aparecieron problemas de circulación en el barrio (95%), existencia de plagas (86%), daños en la vivienda (62%), olores (57%) y el 24% aseguró que también existen otros problemas como: daños en los muebles, electrodomésticos, pérdidas materiales, suciedad y humedad en la vivienda (Figura 9).

También se ha indagado en los problemas de salud ocasionados producto de los problemas ambientales y habitacionales existentes y, si bien el 62% no reconoce ningún problema, el porcentaje restante afirma que existen enfermedades respiratorias (33%), dérmicas (5%), de transmisión (dengue, zika y chikungunya) (5%) u otras enfermedades (5%) como infección urinaria producto de las inundaciones.

Esta multiplicidad de riesgos ambientales a los que se encuentran expuestas estas familias no solo comprometen la estabilidad ecológica de las ciudades (Fernández Bouzo y Tobías, 2020) sino que evidencian las consecuencias generadas en ciertos territorios



FIGURA 9

Ejemplo de daños en la vivienda. Fuente: Imagen compartida por una de las vecinas encuestadas, 2024.

a causa de los modelos actuales existentes caracterizados por desarrollar procesos de injusticia ambiental que agravan la degradación ambiental existente (Clichevsky, 2002) y la complejizan, incorporando nuevas dimensiones.

Finalmente, para terminar de comprender las percepciones de los habitantes sobre su barrio, se les consultó qué opinión tienen sobre el Arroyo San Francisco y la gran mayoría (86%) afirmó que no les gusta porque está contaminado e incluso algunos consideran que es necesario entubarlo. Luego se indagó aún más en las percepciones sobre este arroyo a lo largo del tiempo y en ese caso son más variadas, debido a que el 43% considera que ahora se encuentra en mejor estado que antes, mientras que el 33% cree que siempre estuvo igual y el 19% considera que antes tenía mejor calidad.

Por último, se ha indagado en la relación que tienen con la naturaleza y los espacios verdes y el 53% respondió que no tiene conocimientos sobre la flora y fauna existente en el barrio o que no le interesa, mientras que el 57% afirmó que no conoce que existan parques en la zona, evidenciando el escaso contacto que tienen con espacios verdes y con la biodiversidad local.

En síntesis, las condiciones habitacionales y ambientales relevadas en el barrio dan cuenta de múltiples vulnerabilidades que se entrelazan y profundizan entre sí. A las dificultades económicas que enfrentan muchas de estas viviendas se suman problemáticas estructurales vinculadas al acceso a servicios básicos, la calidad constructiva de las viviendas y la precariedad ambiental. Las frecuentes inundaciones, la contaminación del arroyo y la quema de residuos configuran un entramado de riesgos que afectan cotidianamente la salud, la calidad de vida y la relación de los habitantes con su entorno. Estos elementos son los que potencian el surgimiento de estrategias desarrolladas por los habitantes y las organizaciones existentes en el barrio para reducir estos problemas, las cuales son presentadas en el siguiente apartado.

4.2. Estrategias desarrolladas por la comunidad frente a las problemáticas existentes

Teniendo en cuenta las problemáticas existentes en el barrio Medalla Milagrosa, en este apartado se desarrollan las estrategias empleadas tanto por los habitantes en sus viviendas como por las organizaciones sociales existentes como respuestas para mejorar su habitar y reducir los riesgos a los que se encuentran expuestos.

4.2.1. Estrategias desarrolladas por los habitantes encuestados

Frente a los problemas ambientales y habitacionales reconocidos en el barrio, el 57% afirma que algún integrante de la vivienda realizó reclamos o denuncias de algún tipo. Dentro de los problemas por los que realizaron los reclamos se destacan principalmente las inundaciones y los residuos, con un 83% y 42%. La forma de realización de los reclamos en mayor medida ha sido en conjunto con sus vecinos/as (58%), algunos lo hicieron de forma individual (25%) y otros como integrantes de una organización (8%). La principal estrategia que adoptan para hacer valer y visibilizar los reclamos ha sido principalmente el contacto con funcionarios (92% de los casos), aunque también algunos han empleado estrategias complementarias como utilización de redes sociales (17%), convocatorias a actividades informativas (8%) y protestas (8%).

Cuando se les ha consultado a quiénes están dirigidos los reclamos, los mismos fueron dirigidos principalmente al gobierno local (92%), ya sea a la municipalidad, la delegación municipal o a algún contacto que han adquirido. Sin embargo, el 92% afirma que no ha tenido respuesta a los reclamos realizados. Algunos han agregado que, si bien consideran que desde el municipio han tomado algunas medidas como las relocalizaciones de ciertas familias o la entrega de una pequeña solución inmediata en los eventos de inundación, como colchones, frazadas o kits de limpieza, afirman que con eso no les alcanza para mejorar su situación y que necesitan una solución más profunda.

De forma complementaria a los reclamos realizados, se les ha consultado si toman medidas puntuales en sus viviendas para reducir las afectaciones de las inundaciones (Figura 10).

En este sentido, el 76% toma una o varias de las siguientes medidas: colocación de compuertas (24%), modificación de la entrada a sus viviendas (19%), colocación de un paredón para evitar el ingreso del agua (14%), colocación de bolsas de arena en la puerta de entrada para contener el agua (5%) y/o elaboración de una zanja artificial (5%). Además, el 38% afirmó que suelen tomar otras medidas, entre las cuales se destacan: elevaciones y modificaciones al terreno, colocación de una bomba para sacar el agua cuando les ingresa a las casas, levantar los electrodomésticos y muebles para que no se arruinen y buscar dentro de su vivienda lugares altos para resguardarse.



FIGURA 10

Estrategias de los/as vecinos/as para impedir el paso del agua. Fuente: Imagen compartida por una de las vecinas encuestadas, 2024.

De esta forma, se puede identificar que algunos de los habitantes desarrollan estrategias autogestivas para mejorar la situación ambiental y habitacional en la que se encuentran viviendo (Mazars et al., 2023; Ponce et al., 2024; Ayón Villafuerte y Zavala Pisco, 2024). No obstante, las mismas se asocian a quejas o a acciones que se ejecutan principalmente en los momentos de inundación y se trata de acciones paliativas para intentar evitar el avance del agua pero no representan respuestas estructurales que permitan reducir de forma integral los riesgos a los que se encuentran expuestos.

4.2.2. Estrategias desarrolladas por organizaciones barriales

A partir de las problemáticas analizadas en el apartado anterior, se ha identificado que en la localidad de Claypole y específicamente en la zona relevada se están desarrollando experiencias de transformación del hábitat, entre las cuales se destaca la de “Proyecto Hábitat Claypole”.

El Proyecto Hábitat Claypole (PHC) surge como una iniciativa comunitaria y multisectorial, orientada a transformar el hábitat urbano frente a problemáticas ambientales como las inundaciones y la contaminación del agua subterránea y del arroyo San Francisco. Su desarrollo articula la participación de habitantes de la zona, organizaciones sociales como el FOL, espacios culturales comunitarios (Asociación Civil “El Galpón Cultural” y el Centro Cultural “Hermanas Mirabal”), cooperativas sociales (beneficiarias de Programas Nacionales de Asistencia Social), universidades (UBA, UNLa, UTN), y la colaboración con organismos estatales y no gubernamentales, como el Municipio de Almirante Brown, el Instituto Nacional del Agua (INA), la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), el Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS) y el Colegio de Sociólogos de la Provincia de Buenos Aires (CSPBA) (Brun Tropiano y Medina, 2024).

Se trata de un proyecto integral que promueve la creación de corredores verdes urbanos, un parque inundable ecológico y deportivo, y la recuperación del arroyo como un ecosistema vinculado con la sociedad circundante. Para ello, se conformaron cuadrillas específicas que desarrollan tareas territoriales y educativas orientadas a la rehabilitación ecológica, la gestión comunitaria del hábitat y la resignificación del arroyo como bien común (Brun Tropiano y Medina, 2024). Se basa en el enfoque de SbNy el desarrollo de Infraestructura Azul y Verde (IAV), con el objetivo de mitigar riesgos socioambientales y fomentar el derecho a un ambiente saludable y habitable. A través de acciones de participación comunitaria, comunicación, formación y vinculación institucional, PHC busca transformar la percepción social del arroyo y consolidar su función ecológica, social y cultural en el territorio.

En este marco, se desarrollaron diversas estrategias concretas para trabajar el abordaje de los arroyos urbanos. Frente al problema de contaminación del arroyo, dentro de las principales estrategias se destacan la toma y análisis de muestras sobre la calidad del arroyo en la zona, la instalación de dispositivos biológicos para la mitigación de los contaminantes identificados y las limpiezas de residuos sólidos urbanos (Graziano et al., 2019). Estas actividades se desarrollaron durante los años 2015 y 2018 en un proceso de colaboración con los trabajadores del Centro Cultural Hermanas Mirabal (FOL), el Laboratorio de Limnología (FCEyN UBA) y trabajadores del INA. Esta experiencia fue uno de los pilares para conformar PHC y fortaleció el vínculo entre las organizaciones sociales y la academia (Brun Tropiano y Medina, 2024).

En cuanto al problema de las inundaciones urbanas en la zona, desde el 2018 se comenzaron a desarrollar las estrategias en conjunto con la diversidad de actores sociales que involucra PHC, desde el brindado de Talleres de Herramientas comunitarias, el armado de un grupo de WhatsApp sobre las inundaciones, la realización de reuniones vecinales y reclamos conjuntos al municipio en busca de medidas para atenuar las crecidas del arroyo, la colocación de escalas de nivel para medir la altura del arroyo, la instalación de un pluviómetro y la realización de un relevamiento de elevación del terreno (Gómez et al., 2021).

Dentro de las tareas cotidianas de las distintas cuadrillas de trabajo entre 2019 y 2023 se destacan la construcción de un invernáculo para el desarrollo de plantas nativas, la creación de pérgolas, composteras y canteros, la construcción y mantenimiento de biofiltros, el arreglo de herramientas de trabajo, la germinación y propagación de plantas nativas para proyectos de rehabilitación ecológica y contención de riberas, el armado de biorrollos, la capacitación y la articulación con escuelas, instituciones y habitantes del territorio, las tareas de limpieza del cauce, el manejo ecológico de la vegetación y trabajos sobre la geomorfología del cauce (Brun Tropiano y Medina, 2024). Muchas de estas tareas fueron paralizándose en el marco del cambio de gobierno y la reducción de presupuesto desde el año 2024.

En este contexto, se detectó la presencia de 14 hectáreas privadas sin construcciones, atravesadas por el arroyo, que podrían desempeñar un rol clave como zona de retención



FIGURA 11

Ensanchamiento realizado para mitigar las crecidas del arroyo. Fuente: Imágenes compartidas por miembros de PHC, 2019.

de agua durante episodios de inundación, además de ofrecer un entorno natural accesible para la comunidad. Desde el enfoque de las SbN, el proyecto plantea la creación de un parque ecológico-deportivo inundable. Este espacio buscaría favorecer la absorción del agua a través de la reforestación con especies nativas, el establecimiento de corredores biológicos urbanos a lo largo del arroyo, la promoción de jardines biodiversos con flora autóctona, así como la incorporación de áreas para actividades deportivas y recreativas y puede servir como zona de retención del agua en caso de crecidas (Brun Tropiano y Medina, 2024).

En este sentido, una de las principales estrategias desarrolladas para reducir las inundaciones por el desborde del arroyo fue en 2019 en conjunto entre PHC y ejecutada por la municipalidad de Almirante Brown y consistió en el ensanchamiento (Figura 11) de un tramo del arroyo en la zona de las tierras dentro del área de estudio de esta investigación. Aprovechando que la zona con mayores inundaciones se producían en torno a este espacio verde, generaron un bañado de desborde para mitigar las crecidas (Gómez et al., 2022). El objetivo de esta obra es que, en cada precipitación, el agua pluvial de los alrededores quede contenida en el bañado evitando así el desborde del arroyo.

Luego de que el municipio realizó el ensanchamiento las plantas colonizaron este ambiente y empezaron a aparecer aves que antes no eran vistas en esa zona. Posteriormente desde PHC comenzaron a introducir vegetación nativa en este sector, acciones para las cuales el municipio colaboró con la donación de 150 plantas nativas. También se gestionó un convenio marco para formalizar esta participación conjunta entre todos los actores sociales involucrados.

Para poder definir las intervenciones a realizar en estas tierras se desarrolló un proceso de co-producción con la comunidad y diversos actores sociales y así poder rediseñar participativamente un reservorio hídrico sobre el arroyo San Francisco. Este proceso incluyó talleres, encuentros y reuniones, del cual surgió un plan de restauración del humedal fluvial basado en las percepciones y preferencias comunitarias, dentro de las cuales se destacan preocupaciones comunes como la pérdida de espacios verdes, la urbanización sin planificación y los problemas asociados. También se valoraron los beneficios de los humedales urbanos, como la biodiversidad, la regulación hídrica y la

educación ambiental. En este marco, se seleccionaron más de 40 especies nativas para el rediseño, siendo el ceibo y el mburucuyá las preferidas por todos los grupos (Gómez et al., 2022).

Por otra parte, es pertinente mencionar, como se adelantó previamente, que en el marco del Plan de Saneamiento Ambiental (PISA), el municipio de Almirante Brown, por formar parte de la cuenca Matanza-Riachuelo, firmó en 2010 el Convenio Marco que contemplaba la relocalización de 785 familias asentadas en zonas de riesgo ambiental, especialmente por inundaciones frecuentes. Para ello se planificaron dos grandes obras: Santa Ana y Barrio Lindo, siendo esta última casi finalizada al momento del trabajo de campo. Estas acciones no son directamente estrategias de organizaciones barriales, pero es importante mencionarlas porque forman parte de una política más amplia impulsada por la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR) para urbanizar villas y asentamientos precarios y despejar las riberas del Arroyo del Rey y del San Francisco, reduciendo el riesgo hídrico (Olejarczyk, 2021). En este marco, a principios de 2024 (según el relevamiento visual realizado y a las charlas con los habitantes entrevistados) entre la calle Tripodi y San Francisco de Asís hay dos manzanas que forman parte del área de estudio que están atravesadas por el arroyo San Francisco, en cuyos márgenes se elevaban viviendas que han sido relocalizadas al Barrio Lindo por su cercanía con el arroyo. Las reubicaciones se llevaron a cabo en el marco del programa de relocalización a partir de un trabajo articulado entre ACUMAR, el municipio de Almirante Brown y el Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat de la Nación y si bien forman parte de una política de otra cuenca, se espera que tenga resultados en la reducción del “riesgo ambiental” en torno al arroyo San Francisco en Claypole.

Finalmente, esta información fue complementada al consultarles a los habitantes sobre su conocimiento acerca de estas intervenciones. Los resultados evidenciaron que buena parte declararon no conocer al PHC (81%). Ya que la mayoría no conocía al PHC no es de extrañar que la mayoría (76,2%) no perciba un cambio positivo a raíz del trabajo que están desarrollando. Sin embargo, un 19,2% vio mejoras, entre ellas, la instalación de la cancha de fútbol, bancos, mantenimiento de flora, de fauna y limpieza. Se indagó también en la valoración que los/as vecinos/as les daban a estas tareas en el parque de su barrio y la mayor parte de los/as encuestados/as (76,2%) dijeron no estar enterados de las actividades, ni del proyecto, sin embargo les parecía bien.

De esta forma, el análisis de las diversas estrategias desplegadas en el área a través de PHC evidencia un proceso complejo y multidimensional de intervención territorial, que podría incluirse dentro de la lógica *bottom-up* (Montecinos, 2021; Segura, 2023) debido a que combina la participación comunitaria, el conocimiento académico y la gestión pública para afrontar desafíos ambientales como las inundaciones y la contaminación del arroyo San Francisco. Este enfoque integral y colaborativo, basado en Soluciones Basadas en la Naturaleza (Arauz y Marzo, 2021; Marquet et al., 2021), no solo promueve la restauración ecológica y la mitigación de riesgos, sino que también fomenta la resignificación social del territorio y el empoderamiento de sus habitantes. No obstante, si bien lo realizado demuestra avances en la rehabilitación ambiental y

en la articulación intersectorial, la baja visibilidad del proyecto refleja la necesidad de fortalecer la comunicación y la inclusión comunitaria, aspectos fundamentales para consolidar un sentido de pertenencia y apropiación colectiva del mismo.

5. Discusión

El análisis del barrio Medalla Milagrosa, por medio de una metodología mixta que empleó el uso de diversas técnicas y fuentes de información, permite profundizar los debates existentes sobre la justicia ambiental en contextos urbanos periféricos, evidenciando cómo las desigualdades socio-espaciales se traducen en una distribución desigual de los riesgos ambientales. En línea con lo investigado, las condiciones de precariedad habitacional, déficit de servicios básicos y exposición recurrente a inundaciones y contaminación no constituyen fenómenos aislados, sino que responden a procesos estructurales de producción del hábitat que históricamente han relegado a los sectores populares a territorios ambientalmente degradados (Fernández Bouzo y Tobías, 2020; Pacheco, 2005; Tsakoumagkos, 2006) de las cuencas y sus arroyos en el GBA (Brun Tropiano y Brie, 2026).

Desde esta perspectiva, los hallazgos del caso refuerzan la idea de que la problemática ambiental no puede escindirse de la cuestión social, sino que ambas se co-producen en contextos de exclusión urbana (Harvey, 2018). En este sentido, el barrio constituye un ejemplo de injusticia ambiental donde la vulnerabilidad no es únicamente física o natural, sino también política e institucional (Murgida, 2020). De esta manera se trata de un barrio expuesto a problemáticas urbano ambientales múltiples y complejas, que se agravan en un contexto de crisis global y cambio climático (Díaz Cordero, 2012) que evidencia sus efectos en estos territorios.

En relación con las estrategias desplegadas por la población frente a las problemáticas existentes, los resultados muestran una coexistencia de respuestas que van desde prácticas autogestionadas de carácter paliativo hasta formas más organizadas de acción colectiva. Estas prácticas, en línea con lo planteado por Mazars et al. (2023) y Ponce et al. (2024), evidencian procesos de producción social del hábitat que se desarrollan parcialmente por fuera de las lógicas de mercado y que buscan sostener condiciones mínimas de habitabilidad. Sin embargo, el caso también permite problematizar los límites de la autogestión: si bien estas estrategias dan cuenta de capacidades de agencia, resiliencia y organización (Merlinsky, 2017), no logran por sí solas revertir las condiciones estructurales que producen la vulnerabilidad, lo que reafirma la necesidad de políticas públicas integrales y sostenidas.

Por otro lado, la experiencia del Proyecto Hábitat Claypole, propia de la lógica *bottom-up* (aunque con el desarrollo de ciertas acciones en conjunto con el gobierno municipal), se trata de una forma más organizada de intervención, por medio de medidas específicas que son aplicadas en este territorio concreto y en respuesta a los problemas existentes (Montecinos, 2021; Segura, 2023), aportan elementos relevantes

al debate sobre SbN en contextos de urbanización popular (Arauz y Marzo, 2021; Marquet et al., 2021). Tal como sugieren los trabajos de co-producción de soluciones ambientales en América Latina (Gómez et al., 2023; Graziano et al., 2019), este tipo de iniciativas permiten articular saberes técnicos, académicos y comunitarios para abordar problemáticas complejas como la contaminación y las inundaciones. Además, en el caso analizado, las SbN no solo contribuyen a la mitigación de riesgos ambientales y a la restauración ecológica, sino que también habilitan procesos de resignificación territorial y fortalecimiento del tejido social.

No obstante, los resultados también muestran tensiones y limitaciones en la implementación de estas estrategias. La baja visibilidad del proyecto entre los habitantes del barrio y la escasa apropiación comunitaria evidencian que la co-producción de soluciones requiere no solo de diseño participativo, sino también de procesos sostenidos de comunicación, inclusión y construcción de legitimidad social. En este sentido, el caso sugiere que uno de los principales desafíos de las SbN en barrios populares no radica únicamente en su viabilidad técnica, sino en su capacidad de consolidarse como procesos socialmente apropiados y políticamente sostenidos.

Finalmente, el estudio realizado aporta al debate académico al mostrar que las intervenciones en contextos de alta vulnerabilidad requieren enfoques integrales que articulen justicia ambiental, participación y políticas públicas. En particular, el caso de Medalla Milagrosa evidencia que las estrategias más prometedoras no son aquellas que operan exclusivamente desde el Estado o desde la comunidad, sino aquellas que logran construir formas híbridas de gobernanza territorial, donde la co-producción entre actores permite ampliar el alcance y la sostenibilidad de las intervenciones. Sin embargo, para que estas experiencias trasciendan estos desafíos, resulta indispensable fortalecer su articulación con políticas públicas integrales que permitan avanzar hacia una mayor equidad socio-ambiental en estos territorios.

Declaración de autoría. CRediT

- **Agustina Brun Tropiano:** Conceptualización; Metodología; Investigación; Redacción – borrador original; Redacción – revisión y edición; Visualización.
- **Samuel Díaz:** Conceptualización; Metodología; Redacción – revisión y edición; Supervisión.

Agradecimientos

Agradecemos, en primer lugar, a Proyecto Hábitat Claypole por compartir la información y contribuir a la construcción conjunta de conocimiento sobre el arroyo San Francisco y las intervenciones desarrolladas en su entorno. Asimismo, expresamos nuestro agradecimiento al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) por el financiamiento de la beca doctoral de una de las autoras. Finalmente, agradecemos

a la Universidad de Buenos Aires y a la Universidad Nacional de Lanús, instituciones en las que desarrollamos nuestras actividades académicas y de investigación.

Referencias bibliográficas

Apaolaza, Ricardo y Venturini, Juan Pablo (2024). La conquista inmobiliaria de las periferias urbanas: fronteras de inversión y resistencia popular en el Área Metropolitana de Buenos Aires. En Díaz Parra, Rubén; López Casado, David; Barrero Rescalvo, María y Roca Martínez, Beltrán (Coords.), *Conflictos urbanos. Transformaciones, resistencias y producción del espacio en ciudades iberoamericanas* (pp. 31-54). Editorial Universidad de Sevilla (Colección Sostenibilidad, n.º 12).

Ayón Villafuerte, Libia Soledad y Zavala Pisco, Jimmy Leonardo (2024). Autogestión comunitaria como alternativa para el impulso del desarrollo local. *Revista Ciencia y Líderes*, 3(1), 4-9. <https://doi.org/10.47230/revista.ciencia-lideres.v3.n1.2024.4-9>

Brun Tropiano, Agustina y Brie, Santiago (2026). Las problemáticas urbano-ambientales en los barrios populares de las cuencas metropolitanas del Gran Buenos Aires: el caso de los arroyos San Francisco y Las Piedras, Argentina. *Allá Ité. Territorio y cultura en América*, 1(1), 1-22. <https://doi.org/10.18294/allate.2026.6100>

Brun Tropiano, Agustina y Medina, Laura S. (2024). "Proyecto Hábitat Claypole": El rol de la comunicación política en la transformación del ambiente. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, 231, 235-254.

Brun Tropiano, Agustina y Medina, Laura S. (2025, 29 de octubre). Infraestructuras hídricas en territorios vulnerados cercanos a los arroyos San Francisco y Las Piedras. [Presentación de ponencia]. En *El hábitat popular ante transformaciones sociales, urbanas y políticas*. IV Encuentro Nacional de la Red de Asentamientos Populares, Red de Asentamientos Populares, Ushuaia, Argentina.

Clichevsky, Nora (2002). *Pobreza y políticas urbano-ambientales en Argentina*. Cepal.

Díaz Cordero, Gerarda (2012). El cambio climático. *Ciencia y sociedad*, 37(2), 227-240. <https://www.redalyc.org/pdf/870/87024179004.pdf>

Dirección Provincial de Hidráulica (2024). *Cuencas hídricas*. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://www.gba.gob.ar/hidraulica>

Elordi, María Lucila; Digirónimo, María Cecilia y Porta, Atilio Andrés (2013). Evaluación de la calidad microbiológica de las aguas de los arroyos Las Piedras-San Francisco considerando el nivel de cobertura sanitaria de la población adyacente. En *VII Congreso de Medio Ambiente*. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/26661>

Fernández Bouzo, Soledad y Tobías, Melina (2020). Los barrios populares a la intemperie. Desigualdades socio-espaciales, salud ambiental y ecofeminismos en el AMBA. *Ensamblés*, 7(13), 12-42. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://revistas.ungs.edu.ar/index.php/ensambles/article/view/303>

Frente de Organizaciones en Lucha (s.f.). *Quiénes somos*. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: https://folweb.com.ar/quienes_somos/

García Acosta, Virginia (2018). Vulnerabilidad y desastres: génesis y alcances de una visión alternativa. En Mercedes González de la Rocha y Gonzalo Saraví (Coords.), *Pobreza y Vulnerabilidad: debates contemporáneos y desafíos pendientes* (pp. 212-239). Colección México del CIESAS.

Gómez, Bárbara; Díaz, Samuel; Saraceno, Martín; Sinistro, Rodrigo y Graziano, Martín (2023). Co-production of just nature-based solutions to mitigate the impact of domestic effluents on stream water quality in an informal urbanization in Latin America: Diagnosis and a pilot study. *EarthArXiv eprints*, X5ZT0C. <https://doi.org/10.31223/X5ZT0C>

Gómez, Bárbara; Medina, Laura; Romero, Evelyn; Kazimierski, Leandro; Re, Mariano y Graziano, Martín (2021). *Dinámicas transdisciplinarias en torno al manejo de un arroyo urbano*. Libro de

resúmenes de la XXIX Reunión Argentina de Ecología. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://repositorio.ina.gob.ar/server/api/core/bitstreams/3a6237cc-e012-45a0-a928-65d2d09c512a/content>

Gómez, Bárbara M.; Saraceno, Martín; Díaz, Samuel; Gómez Lugo, Sebastián; Serpa, Nehueny Graziano, Martín (2022). Humedales urbanos, el territorio en disputa: Experiencia de diseño participativo de un humedal fluvial en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Libro de resúmenes del XI Congreso de Ecología y Manejo de Ecosistemas Acuáticos Pampeanos (EMEAP). Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://repositorio.ina.gob.ar/items/ccf9ad17-a560-4dba-95ba-25f0d011be23/full>

Graziano, Martín; de Groot, Grecia Stefania; Pilato, Laura Daniela; Sánchez, María Laura; Izaguirre, Irina y Pizarro, Haydee (2019). Fostering urban transformations in Latin America: lessons around the ecological management of an urban stream in co-production with a social movement. *Ecology and Society*, 24(4), 13. <https://doi.org/10.5751/ES-11226-240413>

Harvey, David (2018). *Justicia, Naturaleza y la Geografía de la diferencia* (1996). Traficantes de sueños.

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

IDE Brown (s.f.). *Geoportal de la Municipalidad de Almirante Brown*. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: https://ide.brown.gob.ar/?zoom=15&lat=-34.812&lng=-58.3533&layers=argenmap,02_barrio. INDEC (2020). *Calidad de los materiales de la vivienda en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 2010*. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/informe_calmat_2001_2010.pdf

INDEC (2022). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas*. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-165>

Jaime, Eugenia (2015, 16 de junio). *Hábitat y vivienda en el Conurbano: entre los derechos y los hechos*. Observatorio del Conurbano Bonaerense, Universidad Nacional de General Sarmiento. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://observatorioconurbano.ungs.edu.ar/?p=2145>

Lanzetta, Máximo y Bórdon, Ricardo (2019). *Atlas Ambiental de Almirante Brown, Año 2019*. Municipalidad de Almirante Brown. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: https://www.brown.gob.ar/wp-content/uploads/2025/08/Atlas_Ambiental_AlteBrown_2019.pdf

Marquet, Pablo A.; Rojas, Maisa; Stehr, Alejandra; Farías, Laura; González, Humberto; Muñoz, Juan Carlos; Wagemann, Elizabeth; Rojas, Carolina; Rodríguez, Ignacio y Hoyos, Jorge (2021). *Soluciones basadas en la naturaleza*. Coordinación de Pablo A. Marquet y Maisa Rojas. Comité Científico de Cambio Climático; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. <https://www.sidalc.net/search/Record/dig-ciren-20.500.13082-147776/Description>

Mazars, Anastacia; Trencó, Camila; Maestri, Chiara; Peredo, Manuel y Fuentes, Pablo. (2023). La conflictividad urbana leída desde la tensión mercantilización-desmercantilización: relevamiento de acciones socioespaciales y socioterritoriales en espacios urbanos, Argentina, 2021. *Geografando*, 19(2), e141. <https://doi.org/10.24215/2346898Xe141>

Merlinsky, María Gabriela (2017). Conflictos ambientales y arenas públicas de deliberación en torno a la cuestión ambiental en Argentina. *Ambiente & Sociedad*, 20, 121-138.

Ministerio de Desarrollo Social de la Nación (2021). *Serie Síntesis estadística sobre niñez y adolescencia. N°1: Condiciones de vida*. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/09/dgdi-2021-sintesis-estadistica-condiciones-de-vida.pdf>

Montecinos, Egon (2021). Planificación territorial en Chile: Del modelo Top Down a los desafíos de articulación multinivel. *Revista de ciencias sociales*, 27(2), 484-500. <https://doi.org/10.31876/rsc.v27i2.35936>

Montoya-Domínguez, Estefanía y Rojas-Robles, Rosario (2016). Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental. *Gestión y ambiente*, 19(2), 302-317. <https://doi.org/10.15446/ga.v19n2.58768>

Municipalidad de Almirante Brown. (s.f.). *Brown Verde*. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://www.brown.gob.ar/brown-verde/> (visitado el 23 de mayo de 2025).

- Murgida, Ana (2020). Antropología del Riesgo. Controversias Socioambientales. Seminario: "Antropología del Riesgo. Entre los Modelos de Desarrollo y El Buen Vivir". Primer Cuatrimestre del 2020, Modalidad Virtual.
- Natenzon, Claudia y González, Silvia (2012). El agua como problema social. *Puente@ Europa*, 10(2), 52-58. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://puenteeuropa.unibo.it/article/view/4481>
- Olejarczyk, Romina (2021). Conflictos (y ausencia de conflictos) en las relocalizaciones del Matanza-Riachuelo: Reflexiones preliminares en un municipio de la cuenca media. *Geograficando*, 17(1), e094. <https://doi.org/10.24215/2346898Xe094>
- Pacheco, Miguel (2005). El ambiente, más allá de la naturaleza. *Elementos: Ciencia y cultura*, 12(57), 29-33.
- Pinzón Segura, María Camila (2023). Enfoques convencionales sobre la implementación de políticas públicas: potencialidades, limitaciones y silencios. *Mundos Plurales. Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 10(1), 125-149. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.1.2023.5901>
- Poder Ejecutivo Nacional (2019, 6 de enero). Res. ACUMAR 283/19. En: Argentina.gob.ar [Internet]. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-283-2019-334281/texto>
- Ponce, Narda Paola; Barreto, Yomila Lilibeth; Peña Ponce, Diana y Morran Parrales, Pierina (2024). Repercusiones del proceso de autogestión comunitaria en el desarrollo local de comunidades. Caso de estudio Comuna Sancán. *RECIMUNDO*, 8(1), 304-319. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(1\).ene.2024.304-319](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.304-319)
- ReNaBaP (2022). *Mapa y listado del Registro Nacional de Barrios Populares*. Ministerio de Economía. Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: www.argentina.gob.ar/barriospopulares
- Rougier, Marcelo (Coord.) (2013). *Estudios sobre la industria argentina* 3. Lenguaje Claro Editora.
- Tobías, Melina (2019). Conflictos y territorios hidro-sociales en el área metropolitana de Buenos Aires. *Revista del CESLA*, 23, 197-218.
- Torres, Horacio (2001). *Procesos recientes de fragmentación socioespacial en Buenos Aires: la suburbanización de las elites*. En Seminario de investigación urbana El nuevo milenio y lo urbano. Instituto Gino Germani, Universidad de Buenos Aires.
- Trejo-Rangel, Miguel Ángel; Ramos Ribeiro, Rodrigo; Fernández Lopera, Christian; Mota Ferreira, Adriano; Esquivel-Gomez, Nhilce y Liera-Martínez, Carla (2022). Enfoques Hegemónicos en la Gestión del Riesgo de Desastres Asociados a Eventos Hidrometeorológicos: Análisis del Contexto de Latinoamérica y el Caribe. *REDER. Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres*, 6(1), 25-34. <https://doi.org/10.55467/reder.v6i1.82>
- Tsakoumagkos, Pedro (2006). Tres enfoques económicos de los problemas ambientales. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires*, 26(3), 213-223.
- Vannote, Robin; Minshall, Wayne; Cummins, Keneth; Sedell, James y Cushing, Colbert (1980). The river continuum concept. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 37(1), 130-137. <https://doi.org/10.1139/f80-017>
- Vidal-Koppmann, Sonia (2001). Segregación residencial y apropiación del espacio: la migración hacia las urbanizaciones cerradas del AMBA (Argentina). *Scripta Nova*, V(94[70]). Recuperado el 14 de marzo de 2026 de: <https://www.ub.edu/geocrit/sn-94-70.htm>
- Ynoub, Roxana Cecilia (2015). *Cuestión de método. Aportes para una metodología crítica. Tomo I*. Cengage Learning.
- Ziccardi, Alicia (1999). *Los actores de la participación ciudadana*. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

