

GOBERNANZA HÍDRICA EN EL MARCO DEL PLAN BUENOS AIRES HÁBITAT: INTEGRACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO HÍDRICO SUSTENTABLE EN PROYECTOS DE VIVIENDA

Rizzuto, D., Catanzaro, M. (Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano de la Provincia de Buenos Aires)

Argentina, 221 4972233, buenosaireshabit@mhdu.gba.gob.ar

Introducción

El Plan Buenos Aires Hábitat, es la iniciativa estratégica provincial del Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano de la Provincia de Buenos Aires, que aborda de manera integral las problemáticas habitacionales y de desarrollo territorial. Entre las competencias que reúne el Ministerio, se destaca el poder comprender la generación y promoción de políticas públicas habitacionales, de urbanizaciones sociales y de procesos de regularización de barrios; intervenir en la planificación, programación, dictado de normas, control y ejecución, de las obras públicas relativas a complejos habitacionales construidos y/o a construir por el Ministerio y/o por el Instituto de la Vivienda, así como también en las obras de infraestructura y mejoramiento de complejos habitacionales.

El plan se estructura a partir de la articulación de cuatro ejes: Acceso Equitativo al Suelo, Vivienda y Hábitat Digno, Infraestructura de Servicios e Innovación Tecnológica y Sostenible. En esta instancia, nos enfocaremos en el eje de **Infraestructura de Servicios**, destacando la importancia de la gobernanza del agua para lograr dos objetivos principales: garantizar el acceso a servicios básicos, y minimizar el riesgo de desastres en proyectos de construcción de viviendas, espacios públicos, y obras de infraestructura que lleva adelante el Ministerio.

La priorización de este eje en la agenda es crucial para garantizar un desarrollo equilibrado, ya que la provincia de Buenos Aires enfrenta un desafío considerable en la ampliación de la cobertura y el acceso a servicios seguros para una parte importante de su población, situación que es particularmente grave en los barrios populares (Tabla 1).

Tabla 1.- Hogares con conexión a redes de servicios básicos (INDEC, 2022)

Red pública de agua	Red cloacal	Red de gas
76,33%	59,38%	59,86%

Además, se identifica que el principal déficit habitacional en la provincia no es cuantitativo, sino cualitativo: en esa línea, la calidad y cobertura de los servicios es el problema que mayor porcentaje de déficit aporta.

El Plan Buenos Aires Hábitat, a través de su eje de Infraestructura de Servicios, no solo busca expandir las redes tradicionales, analizar las brechas de déficit y realizar proyecciones para la completación de las redes, sino que incorpora activamente soluciones innovadoras como la Infraestructura Azul y Verde (IAV), reconociendo su capacidad para mitigar riesgos de desastres, mejorar la calidad ambiental y de vida, y promover un desarrollo urbano más resiliente y

equitativo (CPAU, 2021). Esta integración de enfoques, que van más allá de la "infraestructura gris" convencional, es fundamental para lograr una gestión hídrica y habitacional sostenible y responder a los desafíos complejos del territorio bonaerense.

En cuanto a temáticas de gobernanza, se sostiene que la IAV implica una mejora sustancial al escalar la coordinación horizontal entre gobiernos locales y vertical entre los tres niveles de gobierno. Esto refuerza la estrategia del Plan Buenos Aires Hábitat de una administración articulada entre actores locales, provinciales y nacionales, lo cual es fundamental para integrar también el eje de "Innovación Tecnológica y Sostenible" del Plan, que busca explorar alternativas constructivas, eficiencia energética y la incorporación de ecorregiones y humedales, complementando la visión de la IAV.

Caracterización del caso de estudio

Un caso modelo de la necesidad de gestión hídrica, mediante la incorporación de obras de retención y laminación de caudales, es el del Parque Berisso Sur.

Este caso presenta una parcela municipal de 58 hectáreas donde se asientan, sobre sus bordes más altos, distintas dependencias municipales: el corralón, el cementerio y el vivero municipal. Dada la mínima pendiente de la zona (0.5 %) y la ubicación de los mencionados en las zonas altas del predio, los escorrentimientos fueron concentrándose en canales excavados hacia las zonas bajas. En la actualidad el predio ha quedado prácticamente rodeado de nuevos asentamientos tanto formales como informales, lo que se traduce en los siguientes desafíos para el proyecto:

- Integrar a la población que ha quedado por detrás del predio y hoy requiere rodearlo para acceder a la ciudad.
- Utilizar el predio públicamente para evitar el avance de los asentamientos informales sobre el mismo.
- Satisfacer la demanda de suelo urbanizado en el municipio.

El ordenamiento hidráulico del sector involucra una subcuenca de 183 ha (figura 1). Las conducciones a proyectar están condicionadas y deben compatibilizarse altimétricamente con el entorno aguas arriba y el vuelco al Canal Pluvial Norte (CPN) ubicado en el cierre de la subcuenca.

Este canal, no admite modificación alguna de la cota de punto de vuelco ya que comparte el mismo orden de magnitud de pendientes que la cuenca de estudio y constituye el desagüe hacia el Río de La Plata de una cuenca de la ciudad de La Plata.

Además de contar con un importante caudal de base proveniente de La Plata en ocasión de precipitaciones, es originalmente el préstamo del camino Av Río de La Plata, que nació como un alto constituyente del camino de servicio debajo del cual corre la cloaca máxima de la ciudad de La Plata. El camino, con una cota 2.5 metros mayor que el terreno natural en las inmediaciones del predio, y sin alcantarillas de cruce, constituye un terraplén de cierre a la ciudad, siendo el citado canal CPN la única vía de evacuación de caudales.

Dada la caracterización del caso, se propone la sistematización de pluviales (figura 2) y la gestión de los excedentes mediante estaciones de bombeo que, en la medida que el CPN lo permite, vuelquen a este los volúmenes retenidos. Sin embargo, entendiendo que la capacidad del canal es muy limitada y, dada la barrera que constituye el camino, todo desborde reingresa en la ciudad aguas abajo.

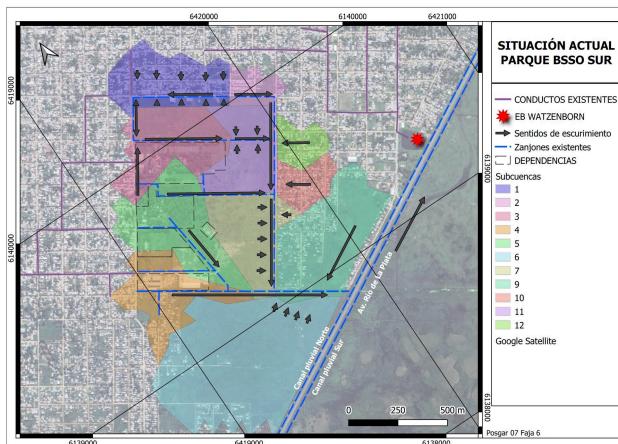


Figura 1.- Dinámica de escorrentías actual.

Estrategias de abordaje

En este marco, el proyecto urbano desarrollado en el barrio Berisso Sur se diseñó con el objetivo de contribuir a la mitigación de riesgos hídricos y garantizar un bajo impacto ambiental, respetando y preservando la arboleda natural y los cursos de agua existentes y diseñando nuevos espacios verdes de contención y mitigación como un parque lineal central y espacios de reservorio con vegetación autóctona.

Teniendo en cuenta las condicionantes topográficas del sitio, la limitada disponibilidad de recursos —tanto en términos de almacenamiento de volúmenes como de capacidad de evacuación— y las restricciones económicas asociadas a las secciones requeridas para conducir los caudales de diseño (estimados en $9 \text{ m}^3/\text{s}$ para un período de recurrencia de 2 años), se propone el desarrollo de un parque lineal multipropósito con depresión central. Este espacio incorpora un canal sin revestimiento, dimensionado para transportar los caudales de diseño, integrando así funcionalidad hidráulica y uso público en una misma intervención. El parque lineal constituirá un reservorio de retención y laminación ante tormentas de mayor recurrencia. En condiciones normales, el parque funcionará como sector de esparcimiento, dotándolo de equipamiento de plaza, a la vez que visibiliza la infraestructura pluvial, buscando generar conciencia y responsabilidad ciudadana y municipal con su entorno inmediato.

Se modeló el efecto atenuador del sistema de reservorios sobre los hidrogramas para tormentas de 25 y 50 años y 1 hora de duración, resultando éste en una atenuación del pico al 60% y 75% respectivamente.

Módulos urbanos inundables

El proyecto urbano presenta además un espacio libre con una superficie de alrededor de 36.615 m^2 aledaña al parque lineal en donde actualmente se ubica un basural a cielo abierto. Se propone la recomposición de suelo para su correcto saneamiento a fin de aprovecharlo como espacio de reservorio off-line, e impedir el avance de la zona urbana sobre el mismo.

El reservorio se diseña como un parque verde de vegetación nativa con caminos recorribles interconectados y un módulo soterrado destinado a contener aguas de lluvias (figura 3).

El módulo soterrado permite acumular hasta 66.000 m^3 de agua proveniente de lluvias intensas, reduciendo significativamente el riesgo de anegamientos en el entorno inmediato. Se desarrolla como una depresión de cuatro metros de profundidad, con suelo

absorbente y bordes rampados con una pendiente del 10%, evitando así estructuras impermeables como muros o escaleras.

Esta topografía permite el uso dual del espacio: en condiciones normales, funciona como un espacio recreativo con cancha de fútbol 11, mobiliario urbano, graderías y áreas de descanso; y durante lluvias intensas, se transforma en un reservorio temporal que protege al barrio.

La propuesta se complementa con infraestructura verde basada en superficies exclusivamente absorbentes, una cinta perimetral de doble uso (como contenedor del sector inundable y área recreativa), y una zonificación programática que garantiza la accesibilidad continua a sectores deportivos y de juegos, ubicados fuera del área inundable.

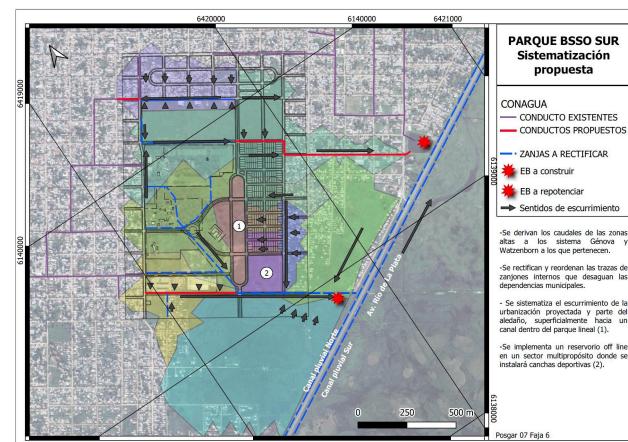


Figura 2.- Sistematización de pluviales propuesta.

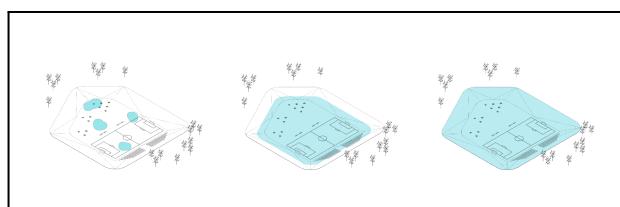


Figura 3.- Funcionamiento del módulo

Conclusiones

El caso de estudio representa una experiencia concreta de gobernanza hídrica urbana, articulando esfuerzos locales y provinciales para crear una infraestructura resiliente, polifuncional y replicable. El proyecto, en sus dimensiones territorial y urbana, no interpreta al agua como amenaza sino que la incorpora como recurso y oportunidad, integrando naturaleza, infraestructura y sociedad en una misma operación.

Referencias Bibliográficas

INDEC, 2022. *Censo Nacional de Población y Vivienda 2022, (Resultados publicados en 2024)*.

Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo. (2021). *Hacia una Infraestructura Azul y Verde para la Región Metropolitana de Buenos Aires. Kozak, Daniel Matias, Henderson, HayleyIcon; Rotbart, Demián; Aradas, Rodolfo*.