

Proyecto: Ejecución Sistema de Drenaje Parque del Plata Norte

Introducción

El funcionamiento deficiente del drenaje pluvial provoca problemas cotidianos que afectan la calidad de vida de los ciudadanos al generar inundaciones de viviendas, cortes de calles, deterioro de las infraestructuras e importantes pérdidas económicas.

Las iniciativas con las que se afrontan estos problemas dependen de la conceptualización que se haga del drenaje urbano.

Hoy día, se trabaja con los conceptos de Drenaje Sustentable o Drenajes de Bajo Impacto, enfocados en el paradigma de la Sustentabilidad. En este paradigma, la recuperación de la infiltración y la no transferencia de los impactos hacia aguas abajo resultan relevantes.

Bajo el paradigma de la sustentabilidad el objetivo del drenaje no es solo evitar las inundaciones en viviendas y calles alejando el agua lo más rápidamente posible, sino la mejora de la calidad de vida de los habitantes mediante un manejo sustentable del agua en la ciudad a través de :

- la preservación dentro de lo posible del estado natural del escurrimiento.
- la mitigación / prevención de inundaciones.
- la reducción de costos de inversión para las infraestructuras de drenaje.
- la protección de la infraestructura vial.
- la Mejora de calidad del diseño urbano.

Principios del Drenaje Sustentable

- reducir el impacto ambiental del escurrimiento sobre el cuerpo receptor.
- considerar el vínculo del drenaje con los residuos sólidos, la vialidad y el ordenamiento territorial
- priorizar las medidas de control que favorecen la infiltración y la retención de caudales pico.
- compatibilizar las medidas estructurales con otras no estructurales como las normativas y los planes de mantenimiento, tendiendo a la solución más eficiente y sustentable posible.
- La cuenca hidrográfica se comporta como una unidad. Realizar una obra en una zona sin tener en cuenta el impacto que tendrá aguas abajo no solo no es recomendable sino que es irresponsable.
- La gestión del drenaje no termina con la culminación de una obra. El mantenimiento y control son aspectos tan importantes como la obra misma.
- La participación ciudadana activa requiere estrategias de educación y comunicación.

La propuesta

De acuerdo a los lineamientos del Drenaje Sustentable, el estudio del drenaje se realiza en toda la cuenca hidrológica (Imagen 1). En función de los resultados se define la zona a intervenir (Imagen 2).



Imagen 1 – Cuenca Hidrográfica

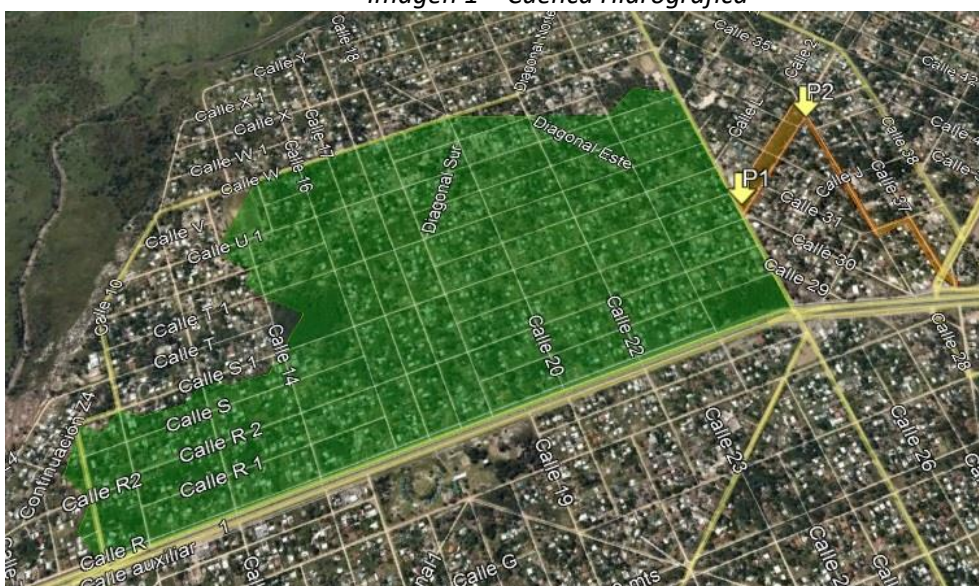


Imagen 2 – Area directamente intervenida en el proyecto

Al ejecutar las obras de canalización de las aguas pluviales, inevitablemente se produce la concentración de caudales y en consecuencia se transfiere el impacto hacia la zona Este del balneario. Cabe consignar que descarga actual (desde Calle3 esq Calle 36 hasta la Descarga) no permite siquiera evacuar los caudales actuales (Fotografía 1).



Fotografía 1 _ desbordes sistema actual

En consistencia con los postulados del drenaje sustentable se propone la construcción de una estructura de retención/laminación en el espacio público ubicado entre la Avenida República Argentina, Calle 3, Calle 32 y Calle 4, descargando posteriormente por los cancheros consecutivos mediante canalizaciones convencionales hasta la descarga actual.

La propuesta reivindica espacio para las aguas pluviales desatendidas en el proceso de urbanización y, encuentra en el sitio propuesto la oportunidad de obtener el espacio demandado con incompatibilidades mínimas a los usos actuales.

Evaluación Ambiental de la propuesta

Se entiende que la formulación de la propuesta basada en el Drenaje Sustentable constituye la propuesta ambientalmente más adecuada.

Se han identificado potenciales impactos en relación al medio simbólico y antrópico, en particular asociados a la intervención propuesta en el espacio público para la construcción de la estructura de retención/ laminación, que afecta en el orden del 50% del total.



Fracción intervenida



Fracción no intervenida

Se evidencia por parte de algunos pobladores gran apego al bosque (ver informe DGG, Anexo) de pinos existente (fotografías 2 y 3), desinformación respecto al alcance de la propuesta (la propuesta comprende la remoción de unos 100 ejemplares) y desconfianza en relación a la capacidad de la IC de gestionar adecuadamente el espacio público.



Fotografía 2



Fotografía 3

Medidas de Remediación/Mitigación:

Como el espacio soporta un uso paisajístico (valor simbólico e identitario de la zona), se proponen medidas de remediación/mitigación.

Primeramente se señala que los otros dos tramos que integran este espacios no serán intervenidos por lo que mantendrán sus condiciones actuales sin experimentar modificaciones en sus atributos (se mantiene el bosque existente).

En el espacio a intervenir se propone una reforestación (100 ejemplares), luego de construido el estanque transitorio, con especies que convivan razonablemente con las condiciones de humedad asociadas a la función de control, asimismo no se generarán cortinas de manera que se den las corrientes necesarias para minimizar la proliferación de vegetación asociada a bañado (totoras) que se consideran no deseables. Adicionalmente se ha previsto el revestimiento de fondo y taludes del estanque con césped.

Por otra parte la propuesta incorpora en el ingreso una estructura para promover la sedimentación en una zona acotada de manera de concentrar tareas de mantenimiento y limpieza del espacio, introduciendo a su vez una mejora en la calidad de las aguas.

A través de esta intervención se entiende que se genera una oportunidad para que el los vecinos participen en la definición del uso de este espacio, por ejemplo, se podría pensar en algún uso adicional que responda a necesidades de convivencia y esparcimiento en el barrio.

Otras medidas complementarias no incluidas explícitamente pero igualmente importantes: gestión de residuos sólidos urbanos y gestión de restos de podas, mantenimiento y cuidado del espacio público.

Anexo _
UNIDAD DE ARBOLADO PUBLICO (DGGA)

Descripción del arbolado existente en dichos canteros:

Desde el punto de vista florístico la vegetación dominante es de la especie *Pinus pinaster* (Pino marítimo), ecotipo exótico ampliamente adaptado a la zona mencionada, se contabilizó unos 150 (ciento cincuenta) ejemplares de altura promedio 20 (veinte) metros, en buen estado fitosanitario excepto dos ejemplares con síntomas de marchitamiento. *Eucalyptus globulus*, también exótico, en número de 30 (treinta) ejemplares, en buen estado fitosanitario, con un promedio en altura de unos 15 (quince) metros.

El dosel o estrato siguiente está constituido por la especie *Acacia longifolia* o *trinervis*, que crece como sotobosque del Pino marítimo, de la cual se contabilizó 45 (cuarenta y cinco) ejemplares en buen estado fitosanitario con un promedio en altura de unos 4 (cuatro) metros

El estrato más bajo está constituido por *Dodonea viscosa* (chirca), *Typha latifolia* (juncos),

Schenolectus californium (Totora), *Sagittaria montevidensis* (Sagitaria).

Según lo que se pudo observar, se puede inferir que ese predio presenta una regeneración natural de la especie *Pinus pinaster*, con un promedio estimado en edad de unos 30 (treinta) años y con una probable sobrevivencia en unos 15 (quince) a 20 (veinte) años más.

Es necesario destacar que las especies encontradas en la vegetación dominante, *Pinus pinaster* y *Eucalyptus globulus*, son, según la ordenanza forestal recientemente aprobada, especies no recomendadas para la Microregión 4 por razones de riesgo de incendio, quedando prohibida en dicha ordenanza la forestación de *Acacia longifolia* y *Pinus* spp. (generalmente *P. pinaster*, *P. Elliotti*), ya que tienen a la dispersión del fuego como estrategia ecológica, lo que se suma su reproducción de forma invasiva, generando un banco de semillas del suelo el cual será persistente por varios años.