

La construcción de viviendas e infraestructura urbana sobre terrenos donde el medio natural predomina, del humedal a la ciudad

Análisis de un caso en Montevideo Oeste

Arq. Javier Ledesma

Diploma Estudios Urbanos e Intervenciones Territoriales, FCCSS

Montevideo Oeste, es una zona del departamento a la que desde hace varios años me encuentro vinculado a ella. Como estudiante de arquitectura primero y luego como profesional fueron surgiendo temas a investigar, trabajar y desarrollar en este territorio.

Es entonces, que a partir de las experiencias laborales, los estudios en arquitectura y actualmente los estudios urbanos e intervenciones territoriales, Diploma (Facultad de Ciencias Sociales 2016-2017), me propongo investigar sobre algunas temáticas: el espacio público, el paisaje natural, el borde entre lo urbano y lo rural.

La construcción de viviendas e infraestructura urbana, por parte de distintos planes y programas del Estado en el barrio de Cerro Norte sobre un terreno que tiempo atrás fue un humedal (bañado), me lleva a reflexionar sobre cómo operar en esos territorios donde el medio natural y la ciudad se tensionan en un aparente conflicto.

El interés de estudiar sobre esta cuestión radica en cómo intervenir en un lugar donde el medio natural se expresa con mayor énfasis, teniendo presente que la expansión y desarrollo de la ciudad capitalista a llevado a que las personas más débiles dentro de la sociedad se asienten en lugares complejos para desarrollar sus vidas, como ser las márgenes de arroyos y ríos o en el caso que estudiaremos un humedal.

Me pregunto si es válido hacer ciudad de esta forma, construyendo viviendas (más allá que se precisen) en lugares no adecuados por su locación, en este caso tierra ganada a un humedal.

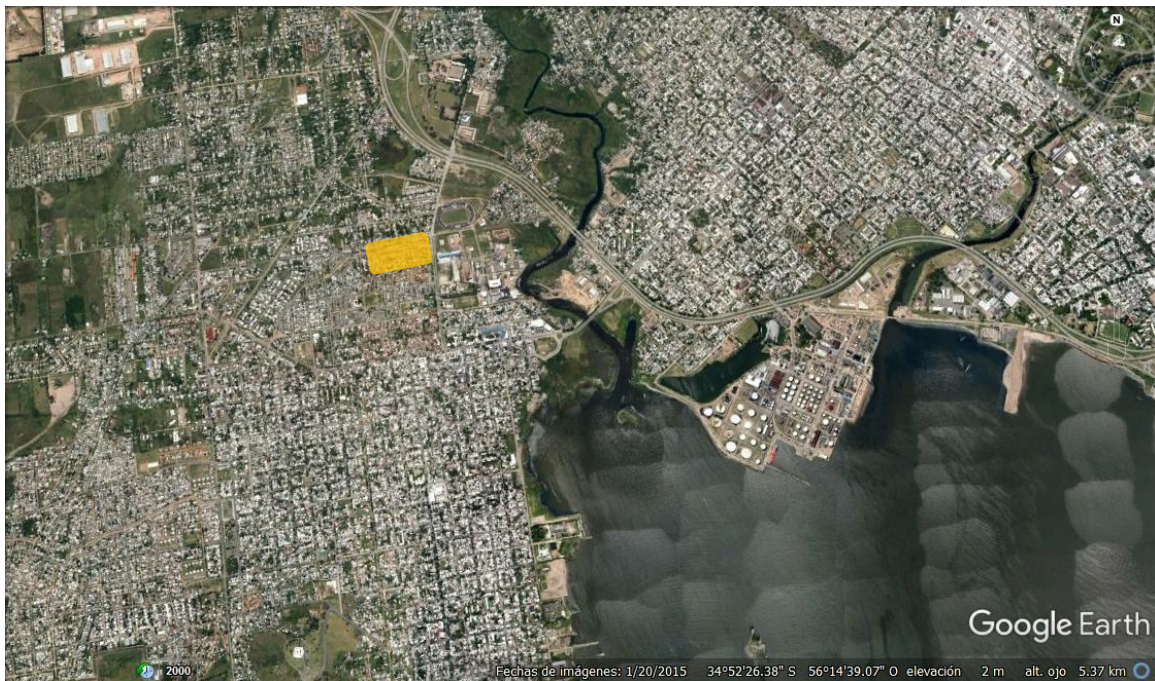
El estudio parte de la reflexión sobre las intervenciones desarrolladas a partir de la implementación del Plan de Saneamiento III en el barrio Cerro Norte, que implicó en el territorio obras de ingeniería civil (saneamiento, vialidad) y de carácter habitacional como ser el Plan de Integración de Asentamientos Irregulares (PIAI) año 2004 y Plan Juntos año 2010.

Mi vinculación con el lugar a estudiar fue por cuestiones laborales desarrollando la tarea de arquitecto director de obra integrando el equipo técnico del Plan Juntos intervención Cerro Norte, durante el periodo 2012 - 2015.

El territorio y sus modificaciones recientes

“Los habitantes de un territorio no paran de borrar y reescribir el viejo grimorio de los suelos”

André Corboz (2004:27)



En la imagen 1 fotografía satelital obtenida del programa informático Google Earth, vemos en color amarillo el lugar de estudio. Como podemos observar, la zona se encuentra al norte de la Villa del Cerro. Vemos también la cercanía a la bahía de Montevideo, se aprecia en la imagen la refinería de ANCAP y la desembocadura del arroyo Pantanosos.



El lugar de estudio se encuentra ubicado al norte de la Villa del Cerro, y al sur de los Accesos a Montevideo rutas N° 1 y N° 5. Los vecinos del lugar lo llaman barrio “Amanecer”, y podríamos limitarlo por las calles Av. Dr. Santín Carlos Rossi al este, Camino La Paloma al norte, Río de Janeiro al oeste y Alfredo Mones Quintela al sur. Este sector de la ciudad con sus singularidades lo podemos inscribir en el barrio Cerro Norte.



La imagen 3 es una fotografía satelital del año 2015, se indica en color amarillo las viviendas que se construyeron durante los años 2010 y 2015 con el Plan socio habitacional “Juntos”, (Plan Juntos) y en color azul claro las viviendas y edificios educativos que se construyeron a través del Plan de Saneamiento III de la Intendencia de Montevideo y el Programa de Integración de Asentamientos Irregulares (PIAI) durante los años 2004 a 2008.

Podemos observar la cañada y la doble vía de la calle Alfredo Mones Quintela como eje central de la zona de estudio.



La imagen 4 es una foto aérea del año 2003 imagen captada por el Servicio de Sensores Remotos Aeroespaciales de la Fuerza Aérea Uruguaya. Nos revela como era el territorio que estudiamos antes de las intervenciones estatales PSIII, PIAI y Plan Juntos.

Un gran bañado se extiende por todo el recorrido de la actual calle Alfredo Mones Quintela. Podemos observar la magnitud total del bañado, en la parte oeste vemos vegetación de mediano y gran porte, en la zona este vemos la planicie inundable, al margen de Camino La Paloma una cañada funciona como drenaje del sistema.

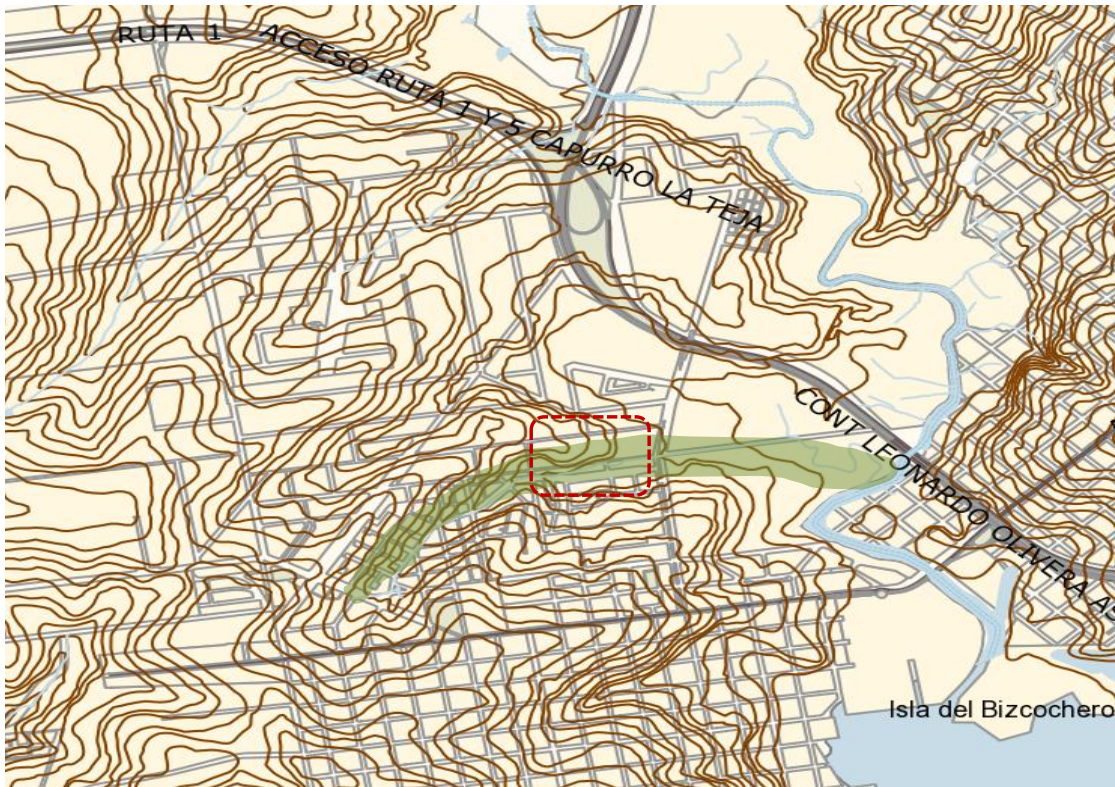
La Convención Ramsar es una organización internacional encargada en la "la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo".

La Convención aplica una definición amplia de los humedales, dice:

...abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, reservorios y salinas Ramsar (s.f.).

Según la Real Academia Española (RAE) define la palabra humedal como un "terreno de aguas superficiales o subterráneas de poca profundidad". Y bañado se define como un "terreno húmedo, a cenagoso y a veces inundado por las aguas pluviales o por las de un río o laguna cercana."

Según la definición de humedal que utiliza la Convención Ramsar se podría afirmar que en la zona de estudio existió un humedal, no obstante teniendo presente el lenguaje local, la definición de bañado de la RAE nos parece más apropiada para definir el paisaje y ecosistema que funcionaba antes de las intervenciones en infraestructura urbana.



En la imagen 5 obtenida del Sistema Información Geográfica de la IM nos indica la topografía del lugar que estudiamos, las curvas de nivel (expresadas en color marrón) nos confirman que la actual calle A. Mones Quintela es el sector más bajo de la zona y recibe el agua de lluvia proveniente de las zonas más altas, delimitadas al sur por la Av. Dr. Carlos María Ramírez y al norte por las rutas nacionales número 1 y 5. El agua del bañado sigue su curso de forma artificial por una canalización subterránea que cruza la Av. Dr. S.C. Rossi pasa al sur del estadio Luis Tróccoli y llega al arroyo Pantanoso mediante un canal a cielo abierto.

Estudiando las curvas de niveles, podemos afirmar que el área del bañado previa a la extensión de la ciudad en esa zona, fue mucho mayor a la que podemos observar en la foto aérea de 2003 donde ya en ese entonces la urbanización había acotado el ecosistema quedando una mancha verde entre viviendas, pasajes y calles.

Sobre lo expuesto hasta aquí, veo importante señalar algunos conceptos desarrollados en el libro Ciencias de la Sostenibilidad de Martín-López et al. (2012):

El *territorio* se puede conceptualizar como un sistema socio-ecológico en el cual se establecen tramas biofísicas y humanas complejas, a diferentes escalas espaciales y temporales, que es necesario gestionar desde el pensamiento complejo en el contexto de las Ciencias de la Sostenibilidad.

La planificación socio-ecológica promueve la construcción de territorios resilientes caracterizados por un mosaico de ecosistemas con diferente grado de conservación y madurez ecológica que genera una gran heterogeneidad ecológica y un elevado grado de interconexiones socio-ecológicas (p.119).

Del humedal a la ciudad



Imagen 6. Podemos observar los nuevos padrones que se fraccionaron en el territorio conformando manzanas, calles y también vemos las líneas de la red de saneamiento público que se construyeron en el lugar.

En cuanto a otro tipo de equipamientos de uso público, se construyeron dos edificios de carácter educativo para niños y adolescentes. También debemos mencionar que la zona no está muy lejos de otros edificios de carácter público que se encuentran en el barrio, como ser el centro de salud, otros centros educativos, el Parque Tecnológico Industrial del Cerro, el Estadio Luis Tróccoli y la Terminal de ómnibus del Cerro.

Es que podríamos caracterizar al barrio del Cerro como una centralidad en el oeste de Montevideo. El tránsito de vehículos y de personas es continuo durante el día por las avenidas Santin C. Rossi y Carlos María Ramírez, a unas cuadras de esa intersección se encuentra nuestra zona de estudio.

Las viviendas que se construyeron en el nuevo emplazamiento originado por las distintas intervenciones estatales y la transformación del espacio del bañado en terrenos para uso residencial, gozan de la cercanía a los servicios públicos mencionados en los párrafos anteriores. Sobre esto Raquel Rolnik (2014) nos afirma lo siguiente: “...es que no alcanza solo con la vivienda, el entorno urbano, su infraestructura y su accesibilidad son fundamentales para tener una mejor calidad de vida y estar realmente integrados a la ciudad”.

Podemos afirmar que las intervenciones del PIAI (2004) y del Plan Juntos (2010) colaboraron para que habitantes de Cerro Norte tengan una mejor calidad de vida, garantizando la accesibilidad a equipamientos y a servicios públicos.

La mejora en infraestructura urbana y servicios fue clave para ordenar el territorio e integrarlo a la trama urbana de la ciudad. La cercanía a programas, servicios públicos sanitarios y educativos, las distintas líneas de transporte que conectan el lugar con otras zonas de la ciudad y el desarrollo industrial en el lugar dan un marco de buenas condiciones para los habitantes del barrio.

Sin embargo, las mejoras en infraestructura urbana y la llegada de servicios públicos a la zona se realizaron en detrimento del ecosistema original, el humedal como tal funcionaba como regulador y purificador del flujo de agua. A demás se creó un problema, el nuevo sistema de drenajes pluviales corre el riesgo de obstruirse provocando inundaciones a las viviendas más cercas a la actual cañada.



Las imágenes 7 y 8 pertenecen al archivo fotográfico del PIAI, durante la intervención en Cerro Norte. Podemos observar la transformación del bañado en una cañada a cielo abierto, eje central de la calle A. Mones Quintela. Los puentes sobre la misma apoyan sobre pilares que nacen de la canalización, ocasionando obstrucciones en el flujo de agua. Más de una vez conversamos con

vecinos del lugar sobre ese problema, el miedo a una inundación por el efecto de fuertes lluvias está instalado en las familias que viven cerca de la actual cañada.

La ineficacia del conocimiento actual reside en que las aproximaciones científicas más habituales construyen y desarrollan sus hipótesis de forma inadecuada ya que no tienen en cuenta la complejidad y la no linealidad de las relaciones naturaleza-sociedad (Martín-López *et al.*: 2012: 09).

Contemplando los planteos de los vecinos de la zona se debería buscar una solución técnica para estos puentes que facilitan el tránsito de un lado a otro de la cañada pero que no obstruyan el flujo de agua que baja por la canalización.



Imagen 9, fotografía calle A. Mones Quintela 2015.

La fotografía de la calle A. Mones Quintela nos muestra la falta de tratamiento del espacio público. La calle no tiene un perfil urbano, no hay una vereda donde puedan transitar los peatones y, no se pavimenta la calle como si se hizo en el resto de las calles de la zona.

Con referencia a lo anterior Álvarez Pedrosian (2014) señala:

Medios y ritmos son tomados como “materiales de expresión” (Guattari, 1996). Como sucede con el color de los peces y pájaros, los colores de las viviendas pasan de ser meros resultados de funciones directas a expresar, como una marca, una “firma”, no de un sujeto sino de una morada.

Las viviendas diferenciadas por sus dueños con distintos colores, junto con los enrejados y muros perimetrales, definen de alguna manera el límite entre el dentro y fuera, estos elementos configuran el espacio público, carente de un tratamiento y perfil urbano. “Parece que estamos ante una situación donde el territorio no ha terminado de cuajar” Álvarez Pedrosian (2014:11).

Conclusiones:

Por lo desarrollado anteriormente podemos afirmar que la intervención de mejora en infraestructura urbana y servicios públicos en el barrio Cerro Norte de Montevideo desarrollada por el PIAI año 2004 y la construcción de viviendas con la modalidad de autoconstrucción y ayuda mutua para familias en estado crítico habitacional ejecutada por el Plan Juntos año 2010, mejoraron sustancialmente la calidad de vida para las personas del barrio.

Sin embargo la pérdida del bañado y su transformación en una cañada a cielo abierto y fondo de hormigón armado generó una amenaza para la población del lugar. Se perdieron los beneficios que aportaba el ecosistema al lugar, regulación, reciclado del agua y regeneración de nutrientes fundamentalmente.

La falta de información o la no integración de los saberes locales con los saberes de técnicos expertos a la hora de realizar y ejecutar el proyecto, crearon un territorio con dificultades y amenazas.

En un escenario ideal (no limitación de recursos, amplio consenso político) imagino una zona equipada con infraestructura urbana y servicios públicos de forma integrada al ecosistema predominante, en este caso el bañado. Potenciando los servicios culturales, desarrollando actividades recreativas, deportivas y de educación ambiental. Pensando que nuestra zona de estudio se encuentra en Montevideo Oeste, área que aún conserva una riqueza ecológica significativa, podría vincularse con algún centro de investigación y/o extensión universitaria. De hecho el programa de la Universidad de la República Apex funciona a pocas cuadras del lugar de estudio.

El concepto contemporáneo de espacio público tiene un significado amplio, “comprende entonces un universo fluido, diverso y que esquivo las definiciones” (Schelotto, Roland y Roux, 2014:6). El estudio de estos autores sobre el espacio público y sus nuevas acepciones motiva para imaginar alternativas u otras opciones para el diseño urbano en zonas como la estudiada, donde el medio natural predomina o es más sensible.

Un bañado o un humedal puede ser considerado un espacio público, siempre que se respete su ecosistema, esto implica entender su funcionamiento, los beneficios derivados de los servicios del ecosistema van a potenciar el Sistema socioecológico, “unidad biogeofísica a la que se asocia un sistema social delimitado por actores sociales e instituciones. Son sistemas complejos adaptativos formados por el acoplamiento de sistemas sociales en los sistemas naturales (ecosistemas)” (Martín-López et al.: 2012: 144).

Pienso que si se hubiera contemplado el humedal como tal, la población local y porque no la de toda la ciudad sería beneficiada.

Construir ciudad sobre zonas húmedas o incluso arroyos y ríos no es nuevo para la ciudad de Montevideo, hay varios ejemplos en los distintos barrios de la ciudad de como, la cuadrícula urbana se impuso sobre el medio natural, el ejemplo más emblemático podría ser la construcción de la rambla sur en las primeras décadas del siglo XX ganando terreno al Río de la Plata.



Img. 10 Rambla Sur. Operación de relleno en las playas de Santa Ana y de Patricio. Torres (2007)

Volviendo a nuestro territorio, después de todo lo que se realizó en infraestructura urbana retornar a la situación original de bañado es imposible. Pero lo que sí se puede hacer es culminar con la intervención que se empezó en el año 2004. Buscando la participación y el consenso de los vecinos del barrio Amanecer, se tiene la posibilidad de construir un espacio público que mejore las condiciones de vida de las personas que habitan ese lugar.

Sería bueno pensar el espacio de la cañada como un espacio de integración para los vecinos del lugar. Resolver los problemas en el drenaje de pluviales, proporcionar a la calle A. Mones Quintela un perfil urbano, diseñar y generar nuevos espacios con equipamiento urbano, son indispensables para construir un espacio público que mejore las condiciones físicas y fomente la integración ciudadana.

Bibliografía:

Álvarez Pedrosian, E. (2014). *La gestación de un territorio o de cómo se teje la convivencia*. XII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIIC), Lima, Perú. Recuperado de <http://eduardoalvarezpedrosian.blogspot.com.uy>

Convención Ramsar. <https://www.ramsar.org>

Corboz, A. (1983). *El territorio como palimpsesto*. En *Lo Urbano en 20 autores contemporáneos (2004)*. Barcelona, España. Ed. Ángel Martín Ramos.

Martín-López, B., González, J. A., Vilar, S., Montes, C., García-Llorente, M., Palomo, I., & Aguado, M. (2012). *Guía Docente: Ciencias de la Sostenibilidad*. Bogotá, Colombia: Universidad Magdalena, Instituto Humboldt y la Universidad Autónoma de Madrid.

Rolnik, R. (2014). *La vivienda entre el Derecho y la mercancía*. InfoTNU, entrevista realizada a la Arqta. R. Rolnik, 17 sep. 2014. Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=Xy2EVxnpUko>

Torres Corral, A. (2007). *La mirada horizontal: el paisaje costero de Montevideo*. Montevideo, Uruguay. Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, Ed. Banda Oriental.

Schelotto, Roland y Roux, (2014). *Espacios públicos*. Nuestro Tiempo, para saber de nosotros mismos, Ministerio de Educación y Cultura - Intendencia de Montevideo. Montevideo, Uruguay.

Procedencia de las Imágenes:

- 1- Programa informático, Google Earth Pro 2017.
- 2- Ídem.
- 3- Ídem.
- 4- 2003, imagen captada por el Servicio de Sensores Remotos Aeroespaciales de la Fuerza Aérea Uruguaya.
- 5- Sistema de Información Geográfica de la Intendencia de Montevideo.
[Sig.montevideo.gub.uy](http://sig.montevideo.gub.uy)
- 6- Programa informático, Google Earth Pro 2017/ Sistema de Información Geográfica de la Intendencia de Montevideo.
- 7- Archivo Fotográfico del PMB-MVOTMA. <http://pmb.mvotma.gub.uy/>
- 8- Ídem
- 9- Autor Ledesma J. (2015).
- 10- Comentario: Torres A. (2007). *La mirada horizontal: el paisaje costero de Montevideo*. FADU -UdelaR.
Fotografía: Centro Municipal de Fotografía/ CMDF - Intendencia de Montevideo.