

Concurso “Innova Baños”

# **Alcantarillado condominial: una solución posible**

Carolina Güida, Maximiliano García, Valentina Moreira y Viviana Formento

## LOS ESTUDIANTES PROPONEN

### El concurso

En el marco del curso de Construcción III, dictado en el segundo semestre del año 2013, surge el planteo de participar en el concurso "Innova Baños", un concurso que proponía en sus bases "fomentar la innovación, realizando un proyecto viable para la instalación de una cierta cantidad de baños en las casas de los asentamientos más precarios del país".

El objetivo de dicho concurso era "mejorar las condiciones de vida de las familias, mediante soluciones sanitarias dignas y sustentables, basadas en la co-creación, y que sean técnicamente adecuadas y culturalmente apropiadas"<sup>1</sup>. El concurso fue organizado por instituciones que se abocan entera o parcialmente al trabajo social: Socialab, la Universidad Católica del Uruguay, Ñandé, Ceuta, y Techo. Nuestra propuesta, que aquí describimos sintéticamente, fue la ganadora.

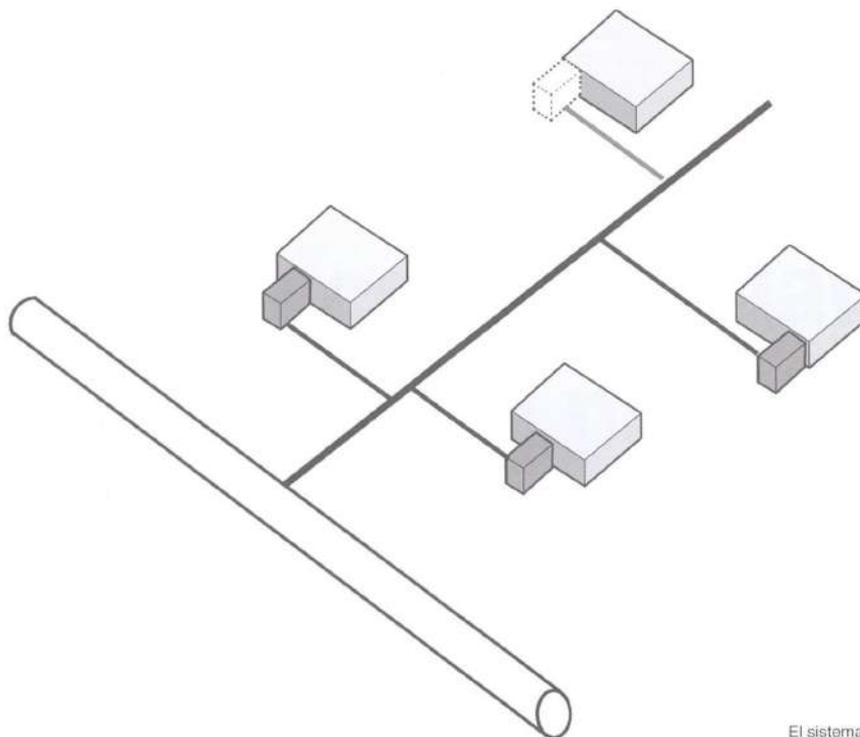
### Estado de situación

Se trabajó en el asentamiento "Simón del Pino", ubicado en la zona de Casavalle. Por no estar inscrito en la trama urbana formal, el predio correspondiente carece de servicios tan esenciales como el saneamiento. Esta situación deja en manos de las familias la búsqueda y finalmente la resolución para la evacuación de sus aguas residuales.

En el mejor de los casos este problema se resuelve con un pozo negro con "robador". Otras alternativas menos agradables arrojan el agua en canaletas abiertas que circundan el perímetro del barrio, mientras que otras lo atraviesan en distintas direcciones, afectando a aquellas familias que se encuentran en la zona con la cota más baja.

Los casos extremos son aquellas familias o personas que, por falta de recursos, deben re-

<sup>1</sup> Bases del concurso "Innova Baños" en [www.socialab.com](http://www.socialab.com)



El sistema

currir a un balde, y desagotarlo por las noches en alguna canaleta. También existen casos particulares, como el desagüe a una especie de "humedal" natural y las conexiones a colector de algunas viviendas ubicadas sobre la calle.

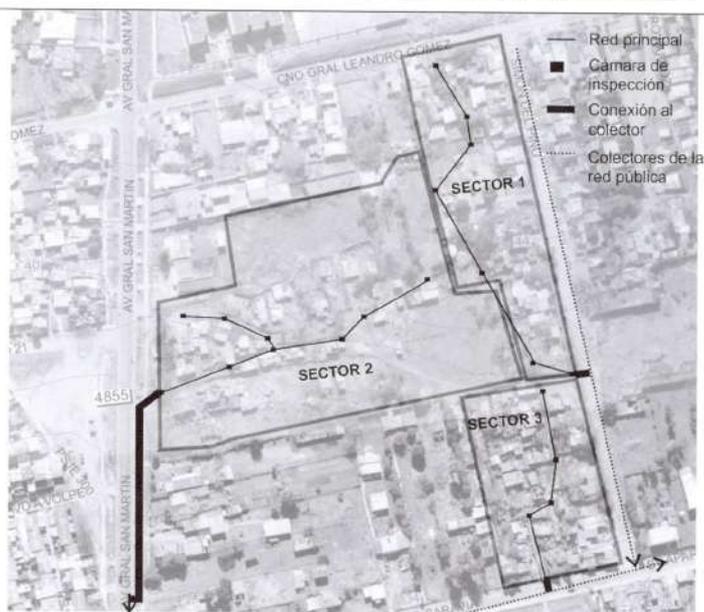
En cuanto a los baños, se puede decir que un gran número de familias lo posee. En general se encuentra fuera de la vivienda y en malas condiciones térmicas e higiénicas.

### El abordaje

Nuestra estrategia consistió en centrarnos principalmente en el saneamiento y dejar en segundo plano la solución de los baños. Esta decisión surgió a partir de la situación inicial del barrio, que no tenía un sistema de disposición de efluentes, por lo cual nuestra propuesta pretendía en primer lugar mejorar las condiciones ambientales, protegiendo la salud de los usuarios.

Por otro lado, entendimos que difícilmente es posible innovar en el diseño de un baño, y que el hecho de hacerlo no brindaría una solución integral si no se solucionaba el saneamiento. Invertir en el saneamiento, en cambio, es una solución que funciona a largo plazo, asegurando la reducción de enfermedades, gastos en salud y productividad en la población. Además, esta opción de prioridad, responde a la dificultad de los vecinos de hacer por sí solos un sistema de saneamiento, algo que no ocurre con el baño.

## LOS ESTUDIANTES PROPONEN



Las zonas

Para solucionar el tema de los efluentes, propusimos un sistema de *alcantarillado condominial*, basado en una red interna de saneamiento, en el cual se conectan varias viviendas a un ramal principal, y no de forma directa al colector como es usual. Este sistema se caracteriza por resultar económico, debido a los pequeños diámetros necesarios, y por construirse a poca profundidad en el terreno. La pendiente que se le da a la cañería es coincidente con la pendiente natural del terreno.

Se planteó entonces la viabilidad y aplicabilidad del sistema de alcantarillado condominial y la construcción de baños de rápido montaje como solución al problema de saneamiento en asentamientos informales, apuntando a mejorar condiciones de higiene, salud y calidad de

vida en sectores de la población que viven en condiciones de pobreza. Para llevar a cabo su ejecución es muy importante destacar el rol que cumple el factor social, ya que los usuarios participan en su implementación y mantenimiento, lo que también resulta una solución económica.

El sistema de alcantarillado condominial ha sido poco explorado en Uruguay pero se han tenido excelentes experiencias en situaciones similares en otros países latinoamericanos, principalmente Brasil y Bolivia.

Pensamos que implementarlo como solución innovadora en nuestro país, basándonos en tales prácticas, puede presentar alternativas a uno de los principales problemas de necesidades básicas insatisfechas.



El alcantarillado

### El proyecto

El proyecto contempló la subdivisión del barrio en tres zonas de actuación, ya que era difícil el planteo de una única respuesta ante la diversidad territorial del mismo. La zona que llamamos 1, tendría un trazado de red interna que finalmente se conectaría al colector por la calle Simón del Pino, mientras la zona 3 lo haría por la calle Aparicio Saravia. La zona 2, sin embargo, presenta una problemática que lo excluye de esta solución. Su conexión podría asumirse hacia la calle San Martín, pero la misma carece de colector hasta la intersección con Aparicio Saravia. Esto nos dejaba como opción realizar un tramo por vereda hasta localizar dicho colector.

Dados los recursos humanos y económicos disponibles, había que elegir una zona, a modo "experimental" o "piloto" que pudiera adecuarse a las necesidades y posibilidades existentes. En plenario con los vecinos se coincidió que la zona a trabajar fuera la 1. El motivo de esta decisión resulta de la posición de esta zona respecto a las otras: es la que se encuentra más elevada y con una densidad muy alta. Esto provoca el ba-

rrido de las aguas negras pendiente abajo, afectando al resto de las zonas, y por consiguiente a las familias que allí viven. Por otro lado, era posible acceder al colector desde allí.

Para llevar a cabo el proyecto hubo que discutir y acordar con los vecinos un plan estratégico que los involucrara en la tarea y en la responsabilidad que el mismo implicaba. En efecto, muchos de los ramales, atravesarían los predios de otros vecinos, y para que ello fuera posible se necesitaba un consenso. Por otro lado, este sistema requiere más cuidados en su uso que el convencional, y era importante que los usuarios fueran conscientes de ello, para que no se generaran problemas en el futuro.

La obra sería también gestionada en parte por los vecinos; aquellos que se verían beneficiados directamente y aquellos que lo harían de forma indirecta, y por distintos voluntarios. En otras palabras: el éxito o el fracaso de este proyecto dependería de la actuación y compromiso de los vecinos.

## LOS ESTUDIANTES PROPONEN

### Resultados

Finalmente, luego de ocho meses de trabajo en el barrio, el saneamiento llegó a veinte familias pertenecientes a la zona 1. Cinco baños fueron construidos con paneles autoportantes, sobre bases con estructura de madera y fibrocemento apoyado en "pilotes" de hormigón.

Tres de los baños están adosados a las viviendas, y los otros dos se encuentran exentos. Al contrario de lo que podría pensarse sobre un sistema de baños públicos en este ámbito barrial, cabe destacar que la hipótesis de conflicto fue desmitificada y un baño es compartido entre varias familias, aunque es una persona quien lo gestiona. Otros dos, pertenecen a familias numerosas que en ocasiones hacen usufructo de las nuevas instalaciones.

La respuesta inicial de muchos vecinos, al acercar la propuesta, fue de descreimiento. Otras posturas revelaban esperanza, pero a largo plazo. En las reuniones se presentaban sólo entre cinco y siete vecinos, pero sin em-



Baño

bargo en la jornada más intensa de trabajo, en la cual se hizo el zanqueo y el tendido de caños, muchos más se acercaron para colaborar desde distintos roles: con palas, picos, uniendo caños o cocinando para todos.

Entre los logros de esta experiencia, debe sumarse la iniciativa de los vecinos de autoconstruirse su propio baño y conectarlo a la nueva red.

La tarea implicó muchas jornadas en el barrio que a veces tenían como único fin, mostrarles a los vecinos la voluntad de hacer y de mejorar; otras tantas fueron de planificación del equipo y de toma de decisiones respecto a temas diversos. Pero lo más importante es entender que este proyecto, se trata de un trabajo que se construye y construye comunidad, y que depende de la unificación de voluntades de distintas disciplinas e instituciones.