

Construcción de la red de alcantarillado en el barrio de San Jerónimo, León (Nicaragua)

Antecedentes y contexto

El reparto San Jerónimo está situado a unos 5 kilómetros del centro de León, a un lado de la carretera principal de Nicaragua, la Panamericana. En su origen, en 1959, fue un asentamiento espontáneo establecido al margen de toda planificación urbana. Sus pobladores venían de las comunidades del Cerro Negro y las primeras familias vivían de las labores del campo. Con más de 47 años de existencia, la Alcaldía Municipal de León (AML) fue paulatinamente reconociendo y legalizando su existencia y actualmente cuenta con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y transporte colectivo.

Consta de 203 viviendas para 1.019 habitantes, una avenida y cinco calles. Hay una escuela primaria, dos iglesias y una cancha deportiva. Sin embargo gran parte del barrio, se inunda durante las fuertes lluvias del invierno ya que no cuenta con un sistema de alcantarillado.

Los pobladores del reparto San Jerónimo tienen que arrojar el agua sucia, producto del uso doméstico, directamente a las calles formándose charcas que se convierten en criaderos de mosquitos transmisores de enfermedades. Tienen letrinas en sus viviendas pero en sus patios no hay lugar para realizar una excavación más y con las lluvias tropicales se inundan.

La red de alcantarillado sanitario existente en León cubre el área central de la ciudad desde el año 1973 y algunas zonas periféricas desde el año 1976. La red se ha ido ampliando pero de una forma no demasiado ordenada ni planificada, de manera que, por ejemplo, no existe un mapa actualizado de la red de tuberías.



En el 2002, haciendo los primeros estudios técnicos para el proyecto de alcantarillado en San Jerónimo, encontraron dos graves problemas: la cercanía a la carretera panamericana y el nivel muy bajo del barrio respecto a la planta de tratamiento. Aunque se revisaron y mejoraron los diseños técnicos, tanto para reducir costes como para garantizar el buen funcionamiento de la red, ninguna organización se atrevía a financiar el proyecto por su complejidad y dificultad de ejecución. En un último intento la Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES) decidió asumir los riesgos y presentar el proyecto al Gobierno de Aragón (España) que lo aprobó en su convocatoria de subvenciones de 2007.

El proyecto

Fue llevado a cabo por la Alcaldía Municipal de León, ENACAL (Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados), MTI (Ministerio de Transporte e Infraestructura), ECODES y la propia comunidad de San Jerónimo.

El objetivo principal del proyecto era mejorar las condiciones higiénico-sanitarias del barrio de San Jerónimo a través de la instalación y uso adecuado de un sistema de alcantarillado. Se contemplaba, pues, tanto la instalación de la tubería principal de alcantarillado hacia el reparto San Jerónimo y la red de distribución dentro del mismo, como la capacitación de la población en los temas principales de salud básica vinculados al saneamiento.



La Alcaldía Municipal de León propuso este proyecto de instalación de redes de alcantarillado sanitario desde la convicción de sus positivas repercusiones directas en la salud, higiene, hábitos, costumbres y prácticas de los habitantes del barrio.

Aumentó la calidad de vida y salud de su población disminuyendo la probabilidad de enfermedades vectoriales (transmitidas por los mosquitos). No menos importante fue la reducción del riesgo de accidentes producto del mal estado de las calles del barrio ya que no estarán permanentemente encharcadas, mejorando no solo el tránsito sino también su imagen urbana.

A medio plazo y de una manera más indirecta, el proyecto provocó un impacto positivo en el medio ambiente al hacer desaparecer el actual sistema de letrinas tradicionales.

Logros

En un país en desarrollo como Nicaragua, este tipo de proyectos no siempre son tan sencillos como parecen sobre el papel. El clima tropical, la poca experiencia con proyectos complejos, los procedimientos burocráticos y la participación de diferentes actores son factores determinantes para el éxito del proyecto.

Ya sólo la ejecución del proyecto de alcantarillado del reparto de San Jerónimo es un logro en sí mismo.

Cuando el proyecto fue aprobado se formó una comisión para revisar nuevamente el diseño técnico con todos los actores involucrados (Alcaldía Municipal de León, ENACAL, MTI, ECODES y vecinos del barrio). En un primer momento había sobre la mesa varios proyectos. La mejor opción técnica era una ruta que conllevaba altos riesgos de construcción ya que había que excavar más de siete metros de profundidad, lo cual implicaba un alto riesgo de derrumbe. La otra ruta iba a tener menos riesgo de derrumbe por las lluvias pero tenía un trayecto más largo y técnicamente era menos viable a largo plazo. Se optó por la opción técnica de mayor complejidad, lo que significaba un gran reto para todos porque el municipio de León no había realizado nunca un proyecto de esta índole.

La nueva revisión generó un retraso en el arranque del proyecto pero fortaleció el trabajo interinstitucional entre ENACAL, la Alcaldía y el ministerio de transporte (MTI).

Además estas discusiones sirvieron para ponerse de acuerdo con los responsables del Hermanamiento León-Hamburgo que tiene un proyecto, financiado con los centavos de los salarios de los senadores de Hamburgo, para realizar las conexiones domiciliarias al sistema de alcantarillado. Desde el principio se ha buscado la complementariedad de los esfuerzos de cooperación y al final se logró que el reparto de San Jerónimo fuera admitido en el proyecto de conexiones domiciliarias financiado por Hamburgo.

Mientras se gestionaba el proyecto, cambió el procedimiento de la Empresa Nacional de Agua y Alcantarillado para la aprobación de los diseños técnicos de los proyectos. Ahora se requería una aprobación a nivel nacional, la aprobación a nivel departamental ya no era suficiente. También hubo que adaptarse a eso.

Otro gran logro ha sido el de fortalecer la organización comunitaria. Cuando el proyecto comenzó su andadura, las tensiones en la comunidad eran enormes debido a motivos políticos. Afortunadamente se logró convencer a los diferentes líderes comunitarios de que este proyecto era más importante que la política y requería, para ser llevado a cabo con éxito, unir esfuerzos y dejar las diferencias a un lado.

En septiembre de 2008 las lluvias provocaron inundaciones serias en el barrio. El reparto, por su ubicación, recibe todas las aguas pluviales de los alrededores. Varias casas, las letrinas y todas las zanjas del proyecto se inundaron cuando estaban preparadas para instalar gran parte de la tubería principal. Las decisiones tomadas por el contratista y la Alcaldía y las medidas aplicadas, salvaron el proyecto.



La fecha prevista para finalizar las obras era mayo de 2009 y la comunidad estaba deseando celebrar conjuntamente este gran logro. Se habrán construido 3.067,03 metros lineales de tubería principal y 1.372,00 metros lineales de red de distribución domiciliaria además de 50 pozos de visita o dispositivos de limpieza y 203 cajas de registro, una por cada vivienda existente en San Jerónimo.

Para la población de San Jerónimo este proyecto fue un paso muy importante. No sólo consiguieron un servicio básico, el alcantarillado, sino que además fortalecieron su organización comunitaria y sus relaciones con la alcaldía.

Con el proyecto finalizado, la comunidad tiene claro que quiere seguir mejorando y lo siguiente es conseguir financiación para adoquinar las calles y resolver su problema de drenaje pluvial en invierno.

Comentarios de los socios



Yader Ruiz, responsable técnico del proyecto, Alcaldía Municipal de León

Para el gobierno municipal es importante resolver los problemas de la población. Este proyecto tendrá un gran impacto en la salud y medio ambiente y una vez terminado pasaremos a resolver otros problemas del reparto como el drenaje pluvial y adoquinar las calles. Para el personal de la alcaldía este proyecto ha supuesto un gran aprendizaje: no habíamos realizado nunca un proyecto de alcantarillado de esta complejidad, tanto por la profundidad de las zanjas como por la coordinación con otras instituciones.



Silvio Quintano, contratista privado encargado de la obra

Uno, como contratista, nunca sabe lo que encontrará al final, debajo de la tierra. La ciudad de León no cuenta con planos actualizados y detallados de las tuberías, líneas de teléfono y cable, etc. Siempre hay muchas cosas inesperadas. El proyecto de San Jerónimo es, realmente, un proyecto técnicamente muy complejo tanto por sus tramos muy profundos como por tener que cruzar la carretera panamericana, la carretera principal de Nicaragua. He tomado el proyecto de San Jerónimo con mucho compromiso y he valorado como un reto, poder finalizar este trabajo a satisfacción de la población y de las organizaciones responsables.

Doña Maria Antonia Gonzalez, líder comunitario

Ha sido un trabajo de gestión de siete años en el cual varias veces nos dijeron que iba a ser imposible, pero insistimos. Seguimos porque sabemos que si nosotros no hacemos algo ¿quién lo hará?. Cuando nos lo aprobaron, la comunidad no creyó que esta vez el proyecto iba a poder llevarse a cabo y nos costó convencerles de aportar la parte con la cual se habían comprometido. Estamos agradecidos por el apoyo recibido porque sin el apoyo externo nunca lo habríamos logrado. Este proyecto es importante para desarrollar nuestra comunidad y también para desarrollar nuestro municipio.



Don Fredy, coordinador del comité de seguimiento de proyecto

Realmente este proyecto ha sido un proyecto grande y nos ha impresionado. Las excavaciones dentro del barrio eran la contrapartida de la comunidad en el proyecto. Pensamos que las íbamos a poder hacer a mano como habían hecho en otros repartos pero al conocer la profundidad de las zanjas supimos que eso no era posible, habríamos tenido varias muertes... La comunidad si rellenó las zanjas. En invierno, de repente, tuvimos unas lluvias muy fuertes y se nos inundaron todas las zanjas ¡pensamos que íbamos a perder el proyecto! Pero no fue así. Ahora, en mayo, esperamos realizar su inauguración.