

Tanzania: El mapeo de puntos de agua en el programa hidrosanitario de ISF ApD

Crónica de mayo de 2009

Sergio Verdejo, experto en Sistemas de Información Geográfica

Amina vive en una aldea llamada Ruvu Jiungeni, tiene 2 hijos y cada día se desplaza 2 kilómetros con sus 3 burros para abastecerse de agua y dar de beber a sus animales. El Gobierno tanzano construyó un pozo e instaló un punto de distribución junto a la plaza de la aldea, muy cerca de su casa, pero desgraciadamente el sabor del agua es tan salado que ni siquiera el ganado puede beberla.

En Mweteni, sus habitantes carecen de cualquier infraestructura y tienen que moverse hasta las aldeas vecinas, a más de 3 km. para aprovisionarse de agua. Salimu es uno de los encargados de esta tarea, con tan sólo con 11 años sus piernas y brazos ya transportan en bicicleta los 40 litros que su familia necesita cada día. Martha tiene a toda su familia con diarrea. El pozo de Makokane fue construido hace años y está contaminado, pero es el único que hay y toda la comunidad continúa bebiendo del mismo, a pesar de las consecuencias.

Todas son situaciones cotidianas que la población de Tanzania se encuentra cada día, y cada una de ellas requiere una solución, un presupuesto, una tecnología y unos plazos que no tienen por qué ser los mismos. Conocer las necesidades de cada comunidad es uno de los aspectos más importantes para lograr la máxima eficiencia en el aprovechamiento de los recursos disponibles. De ahí la importancia del Mapeo de Puntos de Agua (Water Point Mapping), una metodología aplicada por Ingeniería Sin Fronteras Asociación para el Desarrollo (ISF) para conocer la situación exacta del abastecimiento de agua en las comunidades que pueden ser objeto de intervención.

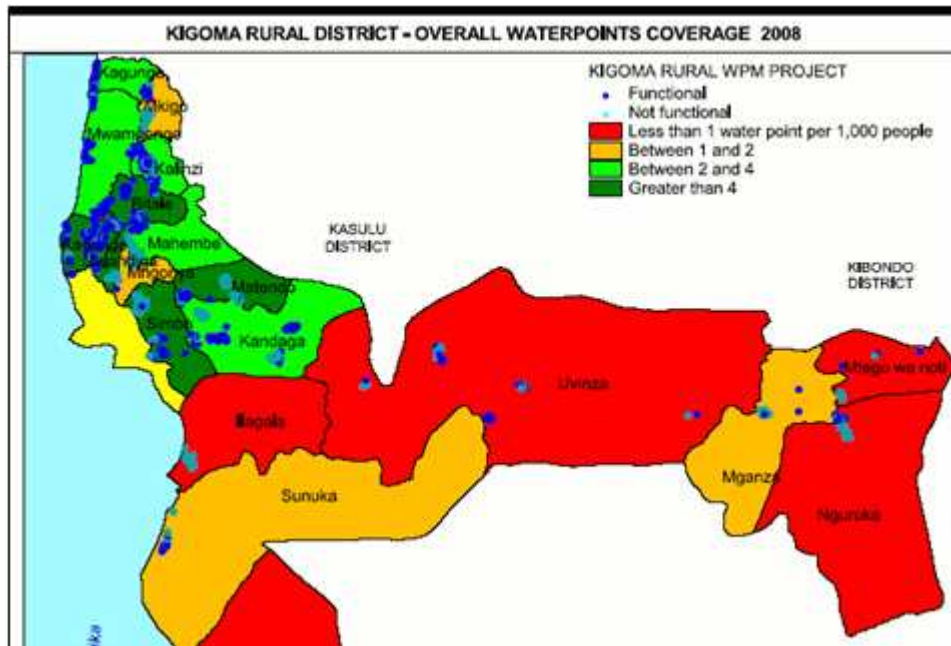
Un instrumento para conocer la realidad hidrosanitaria

El mapeo de puntos de agua consiste en visitar, uno por uno, todos los puntos de agua en los que se han llevado a cabo actuaciones y construido facilidades para mejorar el acceso de la población al agua potable. Tales puntos pueden ser manantiales protegidos, bombas mecánicas o manuales, puntos o fuentes públicas de distribución vinculadas a sistemas, tanques, etc.

En cada visita se recogen las coordenadas del punto mediante un GPS y se realiza un cuestionario a los usuarios, recabando de este modo información que, posteriormente, podrá ser visualizada y analizada geográficamente.



Población: 37,6 millones
IDH: 0,43 (número 162 de 177)
PIB (PPA) per cápita: 674\$ (número 175 de 177)
Población Sin Acceso a agua potable: 54%
Población Sin Acceso a saneamiento mejorado: 53%
Cobertura de médicos: 1 por 50.000 habitantes
Población con malnutrición: 44%
Mortalidad infantil en niños menores de 5 años: 126 por 1000 nacidos vivos



Con los datos obtenidos en campo podemos establecer ciertas relaciones entre ellos que nos permitan conocer y realizar en cada pueblo las actuaciones más necesarias y/o efectivas en cada caso.

La relación más sencilla es conocer el número de personas sin acceso al agua potable, teniendo en cuenta el número de habitantes y puntos de agua en cada pueblo, y sabiendo que la política de Tanzania establece en 4 puntos por cada mil habitantes el mínimo para considerar que una comunidad dispone de acceso a agua. Así, podemos conocer qué pueblos necesitan inversión en la construcción de nuevos puntos e infraestructuras.

Otras relaciones, como el número de puntos funcionales entre el número de puntos totales, nos podría indicar el grado de funcionamiento de los organismos gestores del sistema. Así, una comunidad con numerosos puntos de agua estropeados puede indicarnos la necesidad de invertir nuestros recursos en el mantenimiento de los sistemas y la formación de los gestores locales. Del mismo modo, la relación entre el número de puntos de agua de mala calidad y el número de puntos totales nos indicarían los pueblos prioritarios para realizar intervenciones en protección de manantiales o educación sanitaria.

Establecer prioridades a partir de los resultados

Dentro de la Semana del Agua, del 16 al 22 de marzo, que anualmente se celebra en Tanzania (Maji Wiki), ISF presentó el proyecto de Mapeo de Puntos de Agua desarrollado en el área rural de Kigoma y en Same. A la presentación asistieron autoridades locales y representantes de ONG como Jane Goodall Institute, Caritas, TCRS, y UNDP.

Los datos recogidos por ISF con este instrumento ofrecen información geográficamente referenciada de las poblaciones donde existe una fuente de agua mejorada. Además, con la aplicación de un programa SIG (Sistema de Información Geográfica), se puede obtener información sobre el tipo de sistema construido, calidad del agua o datos sobre la entidad de gestión que los administra.

ISF ha introducido mejoras en la metodología del Mapeo de Puntos de Agua, con análisis “in situ” de la calidad del agua consistentes en medir algunos parámetros como el PH, la turbidez, conductividad eléctrica, sólidos disueltos, temperatura y coliformes fecales.

Los cuestionarios también fueron mejorados introduciendo preguntas relativas a la estacionalidad de la fuente de agua, parámetro muy importante teniendo en cuenta las características climáticas de las zonas de trabajo.

A estos análisis y presentaciones se les agregó la información a nivel de pueblo, en vez de condado, lo que permite detectar las distintas necesidades que pueden existir.

Los primeros resultados arrojan un nivel de cobertura muy por debajo de los estándares tanzanos. Pero lo

importante es que la relación entre puntos de agua de mala calidad biológica por habitante ya está indicando los lugares donde ISF centrará sus actuaciones, tales como la protección de manantiales o la educación sanitaria.

En resumen, el Mapeo de Puntos de Agua permite establecer listas con lugares prioritarios de intervención, y en función del número de personas beneficiadas. El reto actual consiste en que las administraciones y autoridades locales sean capaces de gestionar esta herramienta de un modo sostenible.



Datos básicos del programa hidrosanitario de ISF en Tanzania

Objetivos del programa: Disminuir la mortalidad infantil y la incidencia de enfermedades mediante el acceso sostenible a agua potable y saneamiento y la educación higiénica.

Duración: 2002 – 2012

Beneficiarios (directos): 175.000

Presupuesto total: 10.000.000 euros

Financiadores: Unión Europea, Junta de C. Castilla-La Mancha, Junta de Castilla y León, Comunidad A. Región de Murcia, Junta de Extremadura, Junta de Andalucía, Ayuntamiento de Madrid, Ayto. de Murcia, Ayto. de Cieza, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Castilla La Mancha, Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, CNI-ICAI, Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid.

Este programa también recibe financiación a través de donaciones de particulares y convenios de colaboración con fundaciones y entidades privadas.

Socios locales: Distritos de Karatu, Kigoma Rural y Same, Ministerio del Agua y ONGs nacionales e internacionales.

Socios españoles: Médicos del Mundo, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de la Coruña y Universidad Politécnica de Cataluña

<http://apd.isf.es>