



Mejora del servicio de abastecimiento de agua a través de un sistema de control y monitoreo basado en un SIG para la reducción de las pérdidas de agua.

Yamba Harouma Ouiba, Director General de ONEA, Ouagadougou, Burkina Faso

Información básica del caso

Nombre: Mejora del servicio de abastecimiento de agua a través de un sistema de control y monitoreo basado en un SIG para la reducción de las pérdidas de agua..

Herramienta: tecnología para el uso eficiente del agua (en particular: control dinámico de la presión a través de un sistema GIS; válvulas automatizadas y sistemas de detección de fugas)

Región: Ouagadougou, Burkina Faso, África (con la empresa de servicios de agua municipales operada por ONEA – Oficina Nacional del Agua y el Saneamiento)

La relevancia del problema y objetivos

En muchos países del mundo en desarrollo, incluidas las regiones con escasez de agua, las pérdidas de agua (fugas técnicas y robo de agua) son muy altos, en su mayoría por encima del 40% y, a menudo, incluso superiores al 60%. Para mejorar el abastecimiento de agua y servir a más consumidores (preferentemente de zonas de bajos ingresos, que a menudo permanecen sin servicio), las capacidades de los sistemas de abastecimiento de agua deben aumentarse. Muy a menudo, el incremento necesario se puede lograr mediante la reducción de las pérdidas de agua. Esta reducción puede ser mucho más factible (en términos económicos y ecológicos) que la aumentar la producción de agua, i. e. a través de nuevas presas en el río, plantas de desalinización, pozos en los campos o ambos.

En Ouagadougou, se ha implementado un proyecto piloto para reducir las pérdidas de agua dentro del sistema de distribución de la empresa municipal. Los componentes técnicos del proceso son los dispositivos de detección de fugas, presión y sensores de control de flujo de la transmisión de datos en tiempo real y en línea, las válvulas automáticas de presión y un sistema inteligente, basado en el sistema computarizado SIG del para dirigir todo el proceso. Con el apoyo de ONU-Agua DPC, se puede hacer la ampliación de las tecnologías de reducción de pérdidas de agua y programas de otros países en desarrollo y en transición. Una de las actividades fue un taller con la Asociación Africana del Agua en Ouagadougou, la presentación del éxito del proyecto a otros servicios públicos, presentar las lecciones aprendidas y someterse a las actividades de capacitación con participantes de todo el continente africano. Además, ONU-



Agua DPC ha difundido las tecnologías y los conceptos generales de gestión, incluidos los aspectos económicos y de financiación en otras regiones como América Latina y Asia.

Evaluación:

Los impactos en la economía local han sido los siguientes: Los puestos de trabajo locales creados por la inversión y la continuidad de las operaciones del programa de reducción de pérdidas de agua son visibles, pero mucho menos importantes que los empleos creados y el hecho de que ha mejorado el desarrollo económico, la salud pública y el medio ambiente se basados en la calidad de agua y saneamiento del lugar- que se ha mejorado significativamente, además de haber aumentado la eficiencia del agua a través de la reducción de las pérdidas.

La ganancia monetaria directa del programa de reducción de pérdidas de agua, junto con mejoras de mantenimiento y operaciones generales, fueron las siguientes: Una vez que las pérdidas de agua se redujeron de aprox. 45% a un 6%, y los fallos técnicos del 30% al 6%, los costos del servicio de agua se redujeron de 4 euros / m³ a 1,33 euros / m³.

Se esperan Beneficios económicos adicionales través de la reducción de daños, junto con las pérdidas de agua, en términos técnicos (esperanza de vida reducida de la red de tuberías, causada por el estrés mecánico no continuo suministro de la generación de amortiguadores hidráulicos) y en términos administrativos (menor disposición a pagar de los clientes enfrentados a grandes pérdidas de agua y ver que otros consumidores no pagan o no tienen que pagar).

Para el caso de Ouagadougou, el ahorro directo del programa para evitar pérdidas de agua ha sido estimado en alrededor de 0,8 euros / m³. De todos modos, con los gastos excedentes, el beneficio económico total podría exceder de 2,0 euros / m³.

A lo largo de las mejoras de la eficiencia en la gestión del agua, la situación del medio ambiente mejora paso a paso, siempre que el desarrollo en materia de saneamiento siga el desarrollo de la eficiencia en el suministro de agua.

Después de mejorar la eficiencia en la gestión del agua, el operador de agua está facultado para establecer estructuras transparentes y reducir el hurto de agua y aumentar la conciencia entre la población y los clientes acerca de tener cuidado con la propiedad del agua y la transparencia.

Contacto

Mr Yamba Harouma Ouiba, Director General de ONEA