

Sitio de estudio

Sistema de Abastecimiento de Agua para el Corregimiento de Mondomo

El corregimiento de Mondomo pertenece al municipio de Santander de Quilichao, en el departamento del Cauca, en el suroccidente de Colombia. Mondomo está a 64 kilómetros de Cali y se encuentra sobre la carretera Panamericana. Está a 1350 msnm en la cordillera occidental de Colombia y tiene una temperatura promedio de 21 °C (Herrera, 2000).

Mondomo fue fundada en 1903. La palabra Mondomo significa “mi casa”, Mon viene del francés que significa “mi” y Domo de la lengua indígena que significa “casa” (Herrera, 2000).



Historia del acueducto

De 1903 a 1945 la comunidad llevaba a sus casas el agua desde acuíferos locales en carretillas o a caballo. Esta actividad la realizaban mujeres y niños y demandaba mucho tiempo. Entre 1945 y 1948 se construyó el primer acueducto que bombeaba el agua a un tanque en la vereda Santa Bárbara.

Foto 1. Mondomo desde la planta de tratamiento de agua

La comunidad recibía agua por dos a tres horas diarias y la Junta Comunitaria estaba a cargo de su manejo. En 1968 se construyó un acueducto que funcionaba por gravedad tomando el agua de la cuenca San Pablo. Este sistema estaba conformado por una bocatoma, un desarenador, dos tanques de almacenamiento y el sistema de distribución.



Fundación Evaristo García



Sitio de estudio

Así proveía suficiente cantidad de agua y daba continuidad al servicio, pero la deforestación causada por las actividades mineras y la construcción de casas deterioró la calidad del agua. La baja calidad del agua suministrada no permitía el cobro de tarifas más altas y además el 45% de los usuarios estaban endeudados. Los ingresos del acueducto no permitían cubrir los costos de operación y mantenimiento del sistema, y había un endeudamiento con el plomero de 15 años. La Junta Comunitaria no tenía reconocimiento y carecía de reglamentos para la prestación del servicio. Estos problemas motivaron a los líderes comunitarios a buscar apoyo institucional para la construcción de una planta de tratamiento de agua y para promover acciones de protección y conservación de la fuente de agua (Herrera, 2000).

El sismo ocurrido en 1994 afectó la infraestructura del sistema de abastecimiento de agua y se declaró a Mondomo en estado de emergencia sanitaria.

Aprovechando la solidaridad que ofrecieron las empresas del Valle del Cauca, la comunidad de Mondomo encontró financiación para un proyecto en el que ya se venía trabajando con la Gobernación del Cauca para solucionar los problemas de deterioro del sistemas de abastecimiento de agua (Fundación Corona, 2010).

Los socios del proyecto, entre los que se encontraban la gobernación del Cauca, la alcaldía de Santander de Quilichao, el Comité “Un Valle Solidario por el Cauca” contrataron a CINARA (Instituto de Investigación y Desarrollo en Agua Potable, Saneamiento Básico y Conservación del Recurso Hídrico), para que

diseñara el sistema de abastecimiento de agua y creara capacidad en la comunidad para el manejo y la administración del sistema. Otras entidades que participaron en el proyecto fueron: la Fundación Propal que gerenció el proyecto, la Financiera de Desarrollo Integral, Findeter, que aportó recursos del Estado, la Empresa de Servicios Públicos de Santander de Quilichao que hizo la interventoría del proyecto(Fundación Corona, 2010).



Foto 2. Planta de tratamiento Filtración en Múltiples Etapas FIME de Mondomo

Sitio de estudio

Este proyecto fue exitoso, sobresaliendo la participación de la comunidad, que inicialmente ya había identificado y generado una propuesta para mejorar las condiciones del acueducto; el objetivo de fortalecer a la comunidad a través de la Junta Administradora del Acueducto para administrarlo y un diseño acorde con las características y necesidades de la localidad (Fundación Corona, 2010).

Fuentes de agua y cuenca abastecedora



Foto 3. Cuenca abastecedora

El régimen de lluvias en Mondomo es bimodal, con dos períodos de lluvia y dos temporadas secas. El periodo de lluvias más fuerte ocurre a final del año entre octubre y noviembre, siendo noviembre el mes con mayor precipitación (promedio: 575mm/mes) y el periodo de lluvias menos fuerte ocurre entre febrero y mayo, siendo marzo el mes con mayor precipitación (promedio 480 mm/mes) y siendo abril y mayo meses de transición hacia el periodo seco entre 350 y 400mm/mes. Los períodos secos son de diciembre a enero siendo diciembre el mes con menos precipitación (400mm/mes) y el periodo seco mas fuerte ocurre entre junio y septiembre con una precipitación pareja estos cuatro meses del orden de 250mm/mes. Estos valores se obtuvieron de la estación meteorológica del IDEAM en Mondomo (POT Santander de Quilichao, 2000). En todo el territorio de Santander de Quilichao la precipitación media anual es 1362 mm, el promedio máximo anual es 3435mm y el mínimo es 279mm (POT Santander de Quilichao, 2000). Las fuentes de agua son la quebrada Montañitas y la quebrada San Pablo. La primera es tributaria de la segunda. La quebrada San Pablo es la principal fuente y de ella es la concesión, pero se toma agua de Montañitas en época de invierno por la turbiedad que presenta San Pablo. Estas desembocan en el río Mondomo.

Usos del suelo

Según el Plan de Ordenamiento del municipio de Santander de Quilichao (2000), la cuenca del río Mondomo tiene una extensión aproximada de 11200 hectáreas, de las cuales el 60% aproximadamente está cubierta de bosques y vegetación natural. Un área de aproximadamente el 20% está dedicada a cultivos en orden

Sitio de estudio

descendente a café, yuca, fique, caña panelera, y en baja medida a mora, tomate y lulo. Un área aproximada de 20% está cubierta en pastos.

Aspectos socio-demográficos: la población que habita en el corregimiento de Mondomo tienen similares condiciones de vida, lo que dificulta la clasificación de



la población bajo determinadas características (Hernández L, 1996). En 1996 los hogares de Mondomo estaban conformados por cuatro personas; 96,4 de los hogares tenían un jefe de hogar (68,3% de sexo masculino y 31,7% de sexo femenino). En 1996 contaba con 450 viviendas en cuatro barrios: Los Pinos, El Panamericano, El Refugio, Belén y Las Veraneras (Hernández L, 1996).

Foto 4. Caminata desde la parte alta de la cuenca

Educación: El corregimiento cuenta con cuatro centros educativos, dos para la educación media y dos escuelas de educación primaria (Hernández L, 1996).

Infraestructura y servicios públicos: Su ubicación frente a la carretera Panamericana, facilita el transporte a Santander de Quilichao, Popayán y Cali. Además cuenta con varias vías no pavimentadas y en regular estado que permiten la comunicación con otras veredas (Hernández L, 1996).

Salud: Mondomo cuenta con un puesto de salud local el cual está bien dotado y es atendido por dos médicos, un odontólogo, tres auxiliares y un conductor. Las principales causas de morbilidad infantil en niños menores de cinco años son: diarrea, hongos, neumonía y picadura de insectos (Hernández L, 1996).

Generación de ingresos y empleo: En general el jefe de hogar no cuenta con una educación formal, el nivel educativo no es alto llegando la mayoría hasta cuarto grado de educación primaria: 40,2% de los hombres jefes de hogar y 48,8% de las mujeres jefes de hogar tienen menos de cuatro años de educación (Hernández L, 1996). Dado este bajo nivel de educación, las principales actividades socio-económicas son trabajadores independientes (44%), obreros (19%), agricultores (17%), empleados (13%), empleados domésticos (7%). Se cultiva yuca, tomate, fríjol, caña de azúcar, maíz y cítricos. También se desarrollan actividades de comercio y pequeñas industrias como rayanderías de

Sitio de estudio

yuca (Hernández L, 1996). Según Hernández (1996), las personas tenían un ingreso promedio de \$240,000 de los cuales \$200,000 eran destinados al consumo de alimentos (83,3% del ingreso).

Vivienda y medio ambiente: Las viviendas en su mayoría son construidas con cemento y ladrillo para las paredes, cemento para el piso y algunas con baldosas. El material predominante para el techo son tejas eternit (Hernández L, 1996). Las rayanderías generan un impacto negativo en la calidad del agua, debido a la alta carga de materia orgánica sumado al alto volumen de agua que se utiliza en el procesamiento del almidón de yuca (Bolaños, 2004).

Seguridad y convivencia: El departamento del Cauca está siendo fuertemente presionado por grupos al margen de la ley como la guerrilla.

Referencias

Bolaños A, 2004. Valoración económica de los impactos ambientales sobre las cuencas de los ríos Quinamayó y Mondomo en Santander de Quilichao ocasionados por la fabricación de almidón de yuca. Trabajo de grado para optar por el título de Economista. Universidad del Valle.

Hernandez L, 1996. Demanda de agua en Mondomo: aplicación del método de valoración contingente. Trabajo de grado para optar por el título de Economista. Universidad del Valle.

Herrera GA, 2000. Sustainable polices as applied to small scale water supply schemes. Universidad de los Andes, Bogotá.

POT Santander de Quilichao, 2000. Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santander de Quilichao.

Fundación Corona, 2010. Programa Nacional de Alianzas. El concepto de alianza. [en línea] En: http://www.fundacioncorona.org.co/alianzas/guias/default_parte1.htm. Visitado el 23 de Marzo de 2011.