

## Sitio de estudio

### Asociación de Suscriptores del Servicio de Agua de la Vereda Mundo Nuevo, ASAMUN

La vereda Mundo Nuevo pertenece a La Bella, uno de los doce corregimientos del municipio de Pereira, capital del departamento de Risaralda. Mundo Nuevo se encuentra ubicado al sur-oriental del municipio, en el flanco occidental de la cordillera central, entre los 1400 y 1800 m.s.n.m. Tiene aproximadamente 521.6 ha.

**Historia de la vereda:** La vereda Mundo Nuevo fue fundada en 1914 por el señor Pedro Osorio quien inicialmente le dio el nombre de “La Montaña”. Después de abandonar la región y regresar en 1932 le dio el nombre de “Mundo Nuevo” por haberla encontrado más poblada (Muñoz, 2006). Algunos acontecimientos importantes en la historia de la vereda han sido la construcción



de la primera escuela en 1939, la construcción de la carretera principal entre 1940 y 1950, la construcción de la escuela actual entre 1960 y 1970, la construcción de la vía que comunica Pereira con Mundo Nuevo por la vereda Caracol La Curva en 1970 y la construcción de la planta del acueducto en 1998 (Muñoz, 2006).

**Foto 1.** Pereira desde Mundo Nuevo

**Historia del acueducto:** Las obras del acueducto empezaron en los años 60's por parte del Comité de Cafeteros, el cual entregó el manejo a la comunidad en 1982.

## Sitio de estudio

El 22 de febrero de 1998 se constituyó la Asamblea General de Suscriptores y se aprobaron los estatutos de la Asociación de Suscriptores del Servicio de Agua de la Vereda Mundo Nuevo ASAMUN. El 25 de Julio del mismo año se inauguró la planta de tratamiento de agua potable de filtración en múltiples etapas FiME (Muñoz, 2006).



**Foto 2.** Panorámica de la cuenca Valderrama desde lo alto

**Fuentes de agua y cuenca abastecedora:** Las fuentes abastecedoras del acueducto Mundo Nuevo son tres: las quebradas Carrillo, Valderrama y Mendoza. Estas fuentes tienen una superficie aproximada de 0.57 km<sup>2</sup> y un perímetro de 3.24 km tomando como punto de cierre los sitios de captación para el acueducto (UTP, 2009). Las fuentes son corrientes de segundo orden, predominantemente de piedemonte, los lechos de las corrientes son arenas gruesas (UTP, 2009). Las fuentes tienen escurrimiento durante todo el año, sin embargo son vulnerables a los periodos de verano y al cambio del uso del suelo. Esta vulnerabilidad se observa en los periodos secos cuando se capta toda el agua de las quebradas para suplir la demanda de la vereda (UTP, 2009). Según las características de la cuenca, las quebradas son poco torrenciales y presentan baja tendencia a crecientes. Las quebradas presentan una eficiente red de drenaje, ya que presenta grandes volúmenes de escurrimiento en proporción a su área y las velocidades de flujo son moderadas. Esto tomando en cuenta la precipitación y el relieve de la zona. La pendiente media de la cuenca es de 50%. El régimen de lluvias es bimodal: dos periodos secos y dos de lluvia. El primero en ocurrir en el año es el periodo seco desde diciembre a febrero (Valor más bajo en enero: 121mm/mes). El primer periodo húmedo de marzo a mayo (Valor más alto en mayo: 245 mm/mes). El segundo periodo seco ocurre entre junio a septiembre (Valor más bajo en agosto: 120mm/mes) y el último

## Sitio de estudio

periodo de lluvias durante octubre y noviembre (Valor más alto: 272 mm/mes). Los valores de precipitación se obtuvieron de estaciones meteorológicas del IDEAM y Cenicafé en las que el periodo más largo de medición de 1947 a 2005. (UTP, 2009) La precipitación media multianual de este periodo es de 2283.6 mm y la mínima en el año 1998 fue de 1178.8mm. Se espera entonces que en temporadas secas o de estiaje los caudales sean estables, sin embargo esto dependerá del uso del suelo o la cobertura de vegetación teniendo en cuenta que la orientación de la cuenca oriente-occidente la expone a la insolación todo el día por lo tanto la energía disponible para evaporar agua es alta (UTP, 2009).

**Usos del suelo:** El uso del suelo ha ido cambiando en la vereda: antes había dedicación a las actividades agropecuarias (siembra de café, plátano, maíz, yuca, crianza de cerdos gallinas, vacunos) y en la actualidad la vereda se encuentra altamente parcelada y con uso principalmente recreacional por la construcción de casas campestres (Muñoz, 2006).

**Aspectos socio-demográficos:** En el primer semestre de 2005 según el Instituto Municipal de Salud, la población era de 898 personas en un total de 231 viviendas en la vereda. Según el “Informe del Area Social y Catastro de Usuarios” del año 2006 realizado por el grupo de estudio de Aguas de la UTP, el acueducto cubría a 10 sectores con un total de 276 suscriptores, 237 familias y 240 casas (Muñoz, 2006). En la actualidad cuenta con 312 suscriptores.



**Foto 3.** Vereda Mundo Nuevo

Las partes altas de las micro-cuencas que surten al acueducto de Mundo Nuevo están pobladas según Muñoz en el año 2006 por 26 personas correspondientes

## Sitio de estudio

a 7 familias en un área de 9,09ha. La mayoría del territorio ha pertenecido por varias décadas a dos familias: Carrillo y Correa, las cuales habitan sus predios. La población es en su mayoría adulta (31 a 60 años). La mayoría de los predios son habitados por sus propietarios (71,4%) y solo algunos son arrendatarios (14,3%) o administrados (14,3%) por una persona diferente al dueño (Muñoz, 2006).

Las organizaciones comunitarias presentes son: la Junta de Acción Comunal, la Asociación de Usuarios del Acueducto, Puesto de Salud, Inspección de Policía y el Colegio. Los estudiantes del colegio prestan su servicio social en actividades constructivas y educativas que promueve el acueducto. Las instituciones gubernamentales que hacen presencia en el sector son la UTP, la CARDER, la Secretaria de Desarrollo Rural y el Comité de Cafeteros Departamental (Muñoz, 2006).

**Educación:** La zona alta de las micro-cuencas se encuentra en un punto intermedio entre las veredas de la Bella y Mundo Nuevo donde existe una escuela donde los jóvenes pueden cursar primaria y bachillerato. El nivel educativo de la población es bueno, pues los adultos cursaron hasta primaria y los jóvenes están cursando bachillerato (Muñoz, 2006).



### **Infraestructura y servicios públicos:**

Hay servicio de recolección de basuras. Sin embargo la basura orgánica es aprovechada para los cultivos. Todas las casas tienen servicio de electricidad. Solo una de las casas cuenta con servicio de teléfono dada su cercanía a la carretera. (Muñoz, 2006).

**Foto 4.** Chiva en Mundo Nuevo

## Sitio de estudio

**Transporte:** Esta zona cuenta con buena infraestructura vial: la parte alta se encuentra en medio de dos vías: la que conduce de Pereira a la vereda La Bella pasando por la vereda El Chocho y la carretera que conecta la vereda Mundo Nuevo con la vereda El Chocho. Un jeep cubre la ruta Pereira Mundo Nuevo y una chiva pasa cada hora y media por el sector Mundo Nuevo con la ruta Pereira la Bella (Muñoz, 2006).

**Salud:** Las veredas La Bella y Mundo Nuevo cuentan con solo un puesto de salud conformado por una enfermera permanente y un doctor que asiste dos veces por semana cubriendo sólo los servicios básicos por insuficiencia de personal y equipos adecuados para llevar procedimientos de alguna complejidad. Para estos eventos se deben desplazar a la zona urbana de Pereira. Todos los habitantes de la parte alta de las micro-cuencas pertenecen a un sistema de salud contributivo y ninguno al SISBEN.

**Generación de ingresos y empleo:** Todos los predios de las micro-cuencas que surten el acueducto, son de estrato bajo. La mayoría de los habitantes de esta zona trabajan en sus fincas. La actividad básica es la agropecuaria ya sea desempeñándose como jornaleros en otros predios o trabajando en sus fincas. El total de esta población cuenta con un ingreso igual o inferior al salario mínimo ya sea de los productos de su cosecha o como trabajadores dependientes en la ciudad de Pereira. (Muñoz, 2006).

**Vivienda y ambiente:** El estado de las viviendas es bueno, ya que no existen grietas y no hay ningún riesgo por deslizamiento o inundación. Sólo una de las casas tenía las paredes agrietadas y el piso de tierra lo que puede tener un riesgo para la salud por enfermedades respiratorias por exceso de polvo o humedad. Todas las casas cuentan con pozo séptico activo y en buenas condiciones. El Comité de Cafeteros les hace mantenimiento cada año aproximadamente. Cada casa almacena agua en el tanque del lavadero (Muñoz, 2006).

## **Sitio de estudio**

### **Referencias**

Muñoz, K., 2006. Plan de Manejo para las Micro-cuencas Valderrama, Carrillo y Mendoza, abastecedoras del acueducto Mundo Nuevo. Tesis pregrado Administración del Medio Ambiente, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.

UTP, 2009. Evaluación, monitoreo y manejo sostenible de pérdidas de agua en empresas de acueducto de pequeñas localidades para la compañía de servicios domiciliarios ASAMUN, Pereira.