

Sistema de abastecimiento de agua

La Cimbra,
Valle de Ángeles, Honduras

Fuente superficiales: Quebrada Cartuchera - Quebrada La Chanchera
Categoría: Urbano

Elaborado por:
Karen Reyes y Jorge Faustino



Aspectos generales

- Acueducto construido por autoridades municipales y la comunidad.
- El sistema abastece a 75 viviendas de las comunidades de la Cimbra y Miravalle.
- El sistema funciona por gravedad y consta de los siguientes componentes: 2 obras de captación, 1 rompecarga, 2 tanques (el de Miravalle está en mal estado y no se usa) hipoclorador, tubería de PVC de diferentes diámetros y válvulas de control.
- El área de la microcuenca está dentro del Parque Nacional la Tigra.
- El agua es administrada por la Alcaldía Municipal.
- Actualmente se hace desinfección del agua (cloración).
- No hay problemas por causa de incendios forestales, deslizamientos o inundaciones, salvo eventos extremos.

Unidades mencionadas

°C = grados centígrados
NTU = unidad nefelométrica de turbidez
mg/l = miligramos por litro
UFC/100ml = unidad formadora de colonias por cada cien mililitros
l/s = litros por segundo

Épocas o periodos evaluados

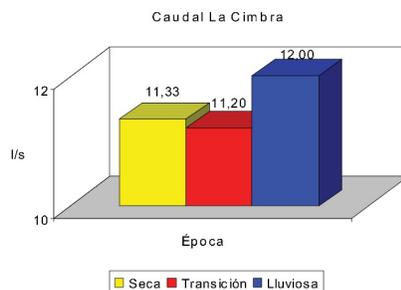
Seca: marzo
Transición: mayo – junio
Lluviosa: julio - agosto

Cobertura vegetal

Las especies características de la zona son: pino llorón (*Pinus maximinoii*), liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*), pino ocote (*Pinus oocarpa*), roble (*Quercus skinneri*), encino (*Quercus sapotifolia*), pinabete (*Pinus pseudostrobus*), helechos (*Pteridium aquilinum*), orquídeas (*Sobralia macrantha*), pacaya (*Geonoma* sp.), aguacatillo (*Persea* spp.) y palmeras (*Chamaedorea nubium*).

Cantidad de agua

No se notaron grandes diferencias en el caudal de agua a lo largo del año. El caudal promedio anual fue de 11,5 litros por segundo.



Calidad del agua

Parámetro	Norma	Seca	Transición	Lluviosa
Temperatura (°C)	...	15	21	19
Acidez (pH)	6,5-8,5	7,1	5,75	5,66
Turbidez (NTU)	5	1,65	0,82	4,11
Fosfatos (mg/l)	0,5	0,25	0,09	0,21
Nitratos (mg/l)	50	0,1	0,02	0,02
OD (mg/l)	6,0-8,0	6,7	6	7
DBO5 (mg/l)	5	5,3	0	10
DQO (mg/l)	20	0	0	5,6
SS (mg/l)	10	0	0	0
STD (mg/l)	500	22,5	17	10
CTO (UFC/100ml)	0	0	62	100
CTE (UFC/100ml)	0	0	0	0

Se observó que la mayoría de los parámetros analizados están bajo rangos aceptables según lo que establece la norma. Sin embargo, hay presencia de coliformes totales (CTO) en el agua durante dos de estos periodos (transición y lluvioso), por lo que se requiere desinfectarla. El pH incumple la norma en las épocas de transición y lluviosa, y la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) lo hace en la época lluviosa. Es necesario dar tratamiento al agua.

Recomendaciones

- Mejorar la captación ya que las fuentes tienen una buena cantidad de agua, pero la que llega al tanque es muy poca para satisfacer la demanda.
- Construir un nuevo tanque para el sector de Miravalle, ya que falta del mismo ocasiona constantes problemas a la tubería.
- Poner válvulas de aire para evitar la pérdida de agua.

Fuentes de información: autoridades municipales, visitas de campo y entrevistas con miembros de la comunidad.

