

Sistema de abastecimiento de agua

El Portillo,
Valle de Ángeles, Honduras

Fuente superficial: Quebrada Escobales 1
Categoría: Rural

Elaborado por:
Karen Reyes y Jorge Faustino



Aspectos generales

- Acueducto construido por la comunidad con ayuda de AMITIGRA y PRACAGUA en el año 2005.
- El sistema abastece a 22 viviendas de la comunidad de El Portillo.
- El sistema funciona por gravedad y tiene los siguientes componentes: 1 obra de captación, 1 desarenador, 1 tanque de 5000 galones, 3 rompecarga (1 en desuso), 3 válvulas, 2 válvulas de limpieza, 1 hipoclorador (no se usa), 1 válvula de control y tubería de HG y PVC de diferentes diámetros.
- El área de la microcuenca está dentro del Parque Nacional la Tigra.
- El agua es administrada por una Junta de Agua.
- No presenta problemas de vulnerabilidad por causa de incendios forestales, deslizamientos o inundaciones.

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

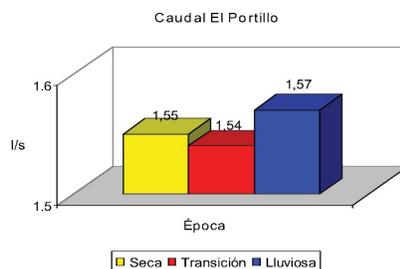
Seca: marzo
Transición: mayo – junio
Lluviosa: julio - agosto

Cobertura vegetal

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

Cantidad de agua

El volumen de agua se mantuvo constante entre el periodo seco y transición, aumentó levemente en el lluvioso. El caudal promedio anual fue de 1,6 litros por segundo.



Fuentes de información: miembros de la Junta de Agua de El Portillo, visitas de campo y entrevistas con miembros de la comunidad.

Calidad del agua

Parámetro	Norma	Seca	Transición	Lluviosa
Temperatura (°C)	...	15	21	16
Acidez (pH)	6,5-8,5	6,09	6,37	5,32
Turbidez (NTU)	5	0,53	1,13	1,62
Fosfatos (mg/l)	0,5	0,11	0,05	0,17
Nitratos (mg/l)	50	0,17	0,1	0,1
OD (mg/l)	6,0-8,0	6,5	7,8	6,5
DBO5 (mg/l)	5	0	6	7
DQO (mg/l)	20	5	1,6	4,8
SS (mg/l)	10	20	0	4
STD (mg/l)	500	6,5	7,5	6
CTO (UFC/100ml)	0	80	108	142
CTE (UFC/100ml)	0	0	0	0

El análisis de la calidad del agua en tres épocas diferentes del año demostró que los valores de sólidos suspendidos (SS) y coliformes totales (CTO) se salen de los rangos permitidos por la norma. También se observó que los valores de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) la incumplen en las épocas de transición y lluviosa; no menos importante resultó la cantidad de fosfatos en la estación lluviosa, pues está fuera de dicha norma.

Recomendaciones

- Hacer cambios en la Junta Directiva y promover la integración de otros miembros de la comunidad.
- Dar tratamiento al agua.

