

# Sistema de abastecimiento de agua

Bordo Las Martitas,  
Valle de Ángeles, Honduras

**Fuente subsuperficial: Manantial**  
**Categoría: Rural**

Elaborado por:  
Karen Reyes y Jorge Faustino



## Aspectos generales

- Acueducto construido por la comunidad en el año 2005 con ayuda de la Unión Europea, PRACAGUA y AMITIGRA para abastecer a Bordo Las Martitas.
- El sistema va a abastecer a 42 viviendas y 23 terrenos.
- El sistema funciona por gravedad y tiene los siguientes componentes: tanque, 6 rompecargas, 7 válvulas, 1 hipoclorador, tubería de PVC de diferentes diámetros.
- Únicamente falta la obra de captación.
- El área de la microcuenca está en propiedad privada.
- El agua es administrada por una Junta Administradora de Agua.
- El sistema no presenta problemas de vulnerabilidad por 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

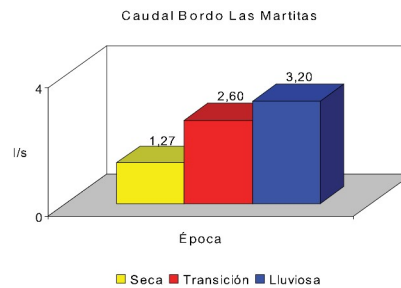
## Cobertura vegetal

Las especies características de la zona son liquidámbar (*Liquidambar styraciflua*) y pino (*Pinus oocarpa*). El área de influencia tiene muy buena cobertura vegetal.

## Cantidad de agua

A medida que se incrementó la intensidad de las lluvias, hubo un aumento considerable en la cantidad de agua disponible.

Así, hubo 1,33 litros por segundo más de la época seca a la de transición y 0,60 litros por segundo más de la época de transición a la lluviosa; el caudal promedio fue de 2,4 litros por segundo por año.



## Calidad del agua

Época	Norma	Seca	Transición	Lluviosa
Parámetro				
Temperatura (°C)	...	27	25	19
Acidez (pH)	6,5-8,5	5,57	5,4	5,71
Turbiedad (NTU)	5	3,44	1,03	1,23
Fosfatos (mg/l)	0,5	0,1	0,12	0,13
Nitratos (mg/l)	50	0,33	0,4	0,04
OD (mg/l)	6,0-8,0	5,7	7,7	7,6
DBO5 (mg/l)	5	0	3,7	1
DQO (mg/l)	20	2	2	0,8
SS (mg/l)	10	0	0	0
STD (mg/l)	500	6,5	6,5	6,5
CTO (UFC/100ml)	0	80	78	276
CTE (UFC/100ml)	0	0	0	0

En las tres épocas evaluadas, el agua muestra condiciones aceptables en comparación con la norma. Los parámetros que requieren tratamiento son la acidez (pH), que durante todo el año está por debajo del límite aceptable y los coliformes totales (CTO). El oxígeno disuelto (OD) también muestra condiciones inaceptables, pero solo en la época seca.

### Recomendaciones

- Construir la obra de captación.
- Dar tratamiento al agua.

Fuentes de información: miembros de la Junta de Agua de Bordo Las Martitas, visitas de campo y entrevistas con miembros de la comunidad.

