

# Sistema de abastecimiento de agua Los Lirios, Valle de Ángeles, Honduras

Fuente superficiales: Quebrada Cartuchera - Quebrada intermitente EL Encinal

Fuente subsuperficial: Encinal (2 nacientes)

Categoría: Rural

Elaborado por:

Karen Reyes y Jorge Faustino



## Aspectos generales

- Acueducto construido por la comunidad en el 2000.
- El sistema abastece a 28 viviendas de la comunidad de Los Lirios, sector de Miravalle; hay 23 más en espera de conexión.
- El sistema funciona por gravedad y tiene los siguientes componentes: 1 obra de captación, 2 rotoplast de 5000 litros que sirven como tanques, 2 obras tomas, tubería de poliducto, HG y PVC de diferentes diámetros y válvulas de control.
- El área de la microcuenca está en zona de protección por ser área de influencia del Parque Nacional La Tigra.
- El agua es administrada por una Junta de Agua.
- No se evidencian problemas de vulnerabilidad por causa de 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

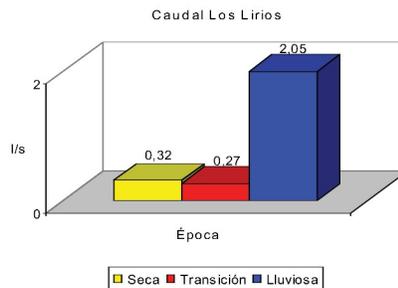
Lluviosa: julio - agosto

## Cobertura vegetal

Las especies características de la zona son: pino (*Pinus oocarpa*), encino (*Quercus sapotifolia*), pinabete (*Pinus pseudostrobus*) y sotobosque.

## Cantidad de agua

En el periodo seco y en transición el caudal se mantuvo bajo, pero aumentó significativamente en la época de lluvias. El caudal promedio anual fue de 0,9 litros por segundo.



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

## Calidad del agua

Parámetro	Norma	Seca	Transición	Lluviosa
Temperatura (°C)	...	28	18	18
Acidez (pH)	6,5-8,5	6,32	6,63	6,78
Turbidez (NTU)	5	121	13,5	26,3
Fosfatos (mg/l)	0,5	0,26	0,16	0,13
Nitratos (mg/l)	50	0,08	0,09	0,04
OD (mg/l)	6,0-8,0	6,8	5,9	6
DBO5 (mg/l)	5	12	3	0
DOO (mg/l)	20	19	9	1,6
SS (mg/l)	10	0	8	0
STD (mg/l)	500	20	19,5	11
CTO (UFC/100ml)	0	20	1040	210
CTE (UFC/100ml)	0	0	0	48

Durante las tres épocas del análisis de la calidad del agua en este acueducto se presentó un alto valor en la turbidez del agua que se sale del rango permitido por la norma nacional. Además se observó un incremento gradual en el contenido de coliformes totales (CTO) en el agua y resultó preocupante la presencia de coliformes termotolerantes (CTE) durante la época de lluvias. Por esto resulta importante el tratamiento del agua previo a su consumo.

## Recomendaciones

- Dar limpieza a la obra de captación al menos una vez al mes, o en su defecto dar tratamiento al agua en el tanque.
- Mantener la vigilancia en la zona de recarga del Encinal para evitar la tala de árboles.

