

Herramientas para conocer
y defender el territorio



1

Inventarios comunitarios sobre el agua



Bogotá D.C., Colombia. Mayo de 2017

**HERRAMIENTAS PARA CONOCER Y
DEFENDER EL TERRITORIO**

INVENTARIOS COMUNITARIOS SOBRE EL AGUA

NASYD REYES BERMÚDEZ
JINETH TATIANA MORA LINARES
DIEGO GERMÁN RODRÍGUEZ GÓMEZ
Y SUSANA BARRERA LOBATÓN

COAUTORES

Útiles para conocer y actuar No. 14

COLECCIÓN

SANDRA M. OSPINA - APOYO EDITORIAL GMJL

DISEÑO ORIGINAL

PUBLICACIONES ILSA

PRODUCCIÓN

978-958-8341-69-9

ISBN

DIGIPRINT EDITORES SAS

IMPRESIÓN

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA, MAYO DE 2017

ESTA PUBLICACIÓN SE HACE CON EL AUSPICIO DE: **MISEREOR Y CCFD**

SI DESEA MAYOR INFORMACIÓN COMUNÍQUESE A ILSA
CALLE 42 No. 26B-41, BOGOTÁ
TELÉFONO 288 36 78
publicaciones@ilsa.org.co

LAS OPINIONES EXPRESADAS EN ESTA CARTILLA, SÓLO COMPROMETEN A LOS AUTORES.

CONTENIDO

Presentación del material pedagógico	4
Inventarios comunitarios sobre el agua	9
Introducción	9
1. ¿Qué es el agua	10
2. Cantidad de agua	11
Taller 1. Estimación de caudales	11
3. Calidad del agua	18
Taller 2. Propiedades organolépticas del agua: Turbidez	20
Taller 3. Propiedades organolépticas del agua: color y temperatura	22
Taller 4. Propiedades organolépticas del agua: olor y sabor	25
Taller 5. Propiedades químicas del agua: determinación del PH	27
Glosario	30
Referencias bibliográficas	30
Páginas web consultadas	31



Distancia desde orilla	Tiempo en segundos										Promedio
	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8	t9	t10	
0,5 m											
1 m											
1,5 m											
2 m											
.....											
Velocidad Promedio en m/segundo											
0,5											
1 m											
1,5 m											
.....											
Profundidad del Cauce											
d1	d2			d3			d4				
Área del Cauce											
A1	A2			A3			A4				
Cálculo Caudal											
Q1	Q2			Q3			Q4				
CAUDAL TOTAL:											

Para obtener resultados comparables puede hacerse la misma medición a lo largo de un lapso de tiempo (horas, días, semanas, meses y/o años). Esto es útil para obtener conocimientos más específicos sobre las dinámicas del caudal, sobre sus variaciones, etc

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA

- ◇ Seleccione el tramo del canal de drenaje, río o quebrada. Este debe ser lo más recto posible en una distancia de entre 10 y 20 metros, donde se presente un flujo de agua libre y sin obstáculos (rocas, troncos de árboles, turbulencias, entre otros) que afecten del curso uniforme del agua.
- ◇ Para ubicar el tramo de 10-20 metros en línea recta dos personas pueden tomar la cuerda por sus extremos (10-20 metros).



resolver las problemáticas hídricas de mayor preocupación en un territorio. Es importante aclarar que aunque estos procedimientos son indicadores de la calidad de agua, algunas veces, no son suficientes en cuyo caso es necesario realizar procedimientos y análisis más complejos los cuales competen a las autoridades del Estado y su apoyo puede solicitarse, por ejemplo a través de las alcaldías.

La calidad del agua es muy fluctuante y dependerá del caudal pre-

sente en el río, del momento del día y del día de la semana en que se haga la medición. Por ejemplo, los días sábados muchas personas pueden optar por tomar un baño en el río, lo cual afectará su calidad; o si hay poca agua, los contaminantes están poco diluidos por lo que se la calidad puede desmejorar. Por lo anterior se recomienda hacer un registro periódico (semanal o mensual) de estos parámetros organolépticos en un formato como el que se muestra a continuación.

Fecha	Lugar de muestreo	Condiciones tiempo (Clima)				
Caudal	Tiempo (segundos)			Velocidad (m/s)		
	t1:	t2:	t3:	v1:	v2:	v3:
	t4:	t5:	t6:	v4:	v5:	v6:
	t7:	t8:	t9:	v7:	v8:	v8:
	t10:	t11:	t12:	v10:	v11:	v12:
Área:			Promedio caudal:			
Turbidez	Color		Sensación de Temperatura			
Olor	Sabor		PH			



http://cdigital.dgb.ua.nl.mx/la/1020082546/1020082546_041.pdf [Revisado el 4 Oct. 2016].

- » Universidad de Murcia. (s.f) Lección 2. La cuenca hidrológica como marco físico de gestión. Avances ecológicos para la sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos continentales. Departamento de Ecología e Hidrología. [Online]. Disponible en: <http://ocw.um.es/ciencias/avances-ecologicos-para-la-sostenibilidad-de-los/material-de-clase-1/presentacion-leccion-02.pdf> [Revisado el 4 Oct. 2016].

Páginas web consultadas

www.bonsaimenorca.com/articulos/articulos-tecnicos/parametros-de-calidad-de-las-aguas-de-riego/

El agua Potable. “Tratamiento de olores y sabores”. Consultado el 19 de abril de 2017. http://www.elaguapotable.com/tratamiento_de_olores_y_sabores.htm.

Carbotecnia. “¿Qué es el pH del agua? Purificación”. Carbotecnia. Consultado el 19 de abril de 2017. <https://www.carbotecnia.info/encyclopedia/que-es-el-ph-del-agua/>.

WikiHow. “Cómo medir el pH del agua”. wikiHow. Consultado el 19 de abril de 2017. <http://es.wikihow.com/medir-el-pH-del-agua>.

Wikipedia. “Propiedad organoléptica”. Wikipedia, la enciclopedia libre, el 20 de abril de 2017. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Propiedad_organol%C3%A9ptica&oldid=98502466.

www4.ujaen.es/~mjayora/docencia_archivos/Quimica%20analitica%20ambiental/presentacion%20 analisis%20de%20aguas.pdf

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fenlabs.hydraulic&hl=es_419

https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.ub.riunet&hl=es_419

<https://es.scribd.com/doc/105256387/Seccion-2-Medicion-de-Caudales>



