

El manejo de una *microcuenca*

Una metodología rápida

F R A N C I S C O J I M É N E Z

Los elementos biofísicos, sociales y económicos que se pueden observar o evaluar con facilidad en la microcuenca permiten determinar si está bien o mal manejada y cuáles son los indicadores más críticos.

Esta propuesta está basada en un diagnóstico rápido de elementos biofísicos, sociales y económicos que se pueden observar o evaluar fácilmente en la microcuenca. Su propósito principal es obtener la información necesaria para tener una valoración preliminar de la cuenca: si está mal manejada y qué indicadores son los más críticos. Para ello se utiliza una escala de cinco índices posibles de valoración para cada indicador considerado. Esta escala tiene la correspondencia que se muestra en el Cuadro 1.

Se parte de la premisa de que cuanto mayor es el índice de valoración del indicador correspondiente, mayor es su con-

tribución al mal manejo de la microcuenca. Por ello los indicadores (Cuadro 3) se presentan en forma negativa: indicadores de mal manejo.

Para obtener la estimación cuantitativa general del manejo de la microcuenca, se procede de la siguiente manera:

a) Se anota en el Cuadro 3 el índice de valoración asignado a cada indicador, luego de recorrer la microcuenca.

b) Se suman los índices de valoración correspondientes a todos los indicadores considerados (columnas del Cuadro 3).

c) La sumatoria total obtenida se divide entre la valoración máxima posible (Nº de indicadores por el valor máximo de cada indicador, en este caso $23 \times 4 = 92$) y se multiplica por cien para obtener el valor de manejo de la microcuenca.

d) Luego este porcentaje de

manejo se compara con la escala de valoración del manejo, según se muestra en el Cuadro 2, para obtener la estimación del nivel de manejo de la microcuenca.

e) En caso de que hayan varias personas que hacen la valoración, se integra y promedia la información de todos ellos.

Cuadro 1. Caracterización e índices de valoración de los indicadores para la metodología rápida de estimar el manejo de la microcuenca

Caracterización del indicador	Índice de valoración
Muy alto (MA)	4
Alto (A)	3
Medio (M)	2
Bajo (B)	1
Muy bajo o nulo (MB)	0

Cuadro 2. Escala de valoración rápida del manejo de una microcuenca.

Porcentaje promedio de manejo	Valoración del manejo de la microcuenca
0.0 - 19.9	Muy bien
20.0 - 39.9	Bien
40.0 - 59.9	Regularmente
60.0 - 79.9	Mal
80.0 - 100	Muy mal

El Dr. Francisco Jiménez es director de la Unidad de Manejo de Cuencas Hidrográficas del CATIE.

Cuadro 3.
Indicadores biofísicos y socioeconómicos de mal manejo de una cuenca y su caracterización cualitativa y valoración cuantitativa.

Indicadores de manejo de la cuenca	Valoración del indicador de manejo				
	MA (4)	A (3)	M (2)	B (1)	MB (0)
1 Turbiedad y coloración anormal del agua en el cauce principal o tributarios.	4				
2 Poca profundidad del cauce por sedimentación y obstrucción.		3			
3 Presencia de basura y otros desechos en el río o sus orillas.		3			
4 Evidencia aparente de contaminación (agua sucia, olores desagradables, arrastre de contaminantes).		3			
5 Desaparición de bosques de galería.			2		
6 Evidencia de quemas.				1	
7 Áreas desprovistas o con muy poca vegetación (desertización).			2		
8 Evidencia de deforestación en laderas (tocones, tacotales).			2		
9 Desaparición del bosque primario.	4				
10 Evidencia de escasez de leña, madera.		3			
11 Evidencia de erosión del suelo.		3			
12 Evidencia de cárcavas sin control.					0
13 Evidencia de agricultura con prácticas inadecuadas o sin obras de manejo y conservación de suelos y aguas.			2		
14 Evidencia de deslizamientos.				1	
15 Evidencias de sobrepastoreo (gradillas en las laderas, poca cobertura de pastos).					
16 Evidencia de viviendas en sitios vulnerables (laderas deslizantes, ribera del río, etc).	4				
17 Evidencia de vías de comunicación inadecuadas (pocas o en mal estado).	4				
18 Ausencia o inadecuados servicios públicos (recolección de basura, red de aguas negras y pluviales, limpieza de calles).					
19 Ausencia o deficiencia de centros de enseñanza y de salud.				1	
20 Ausencia, deficiencia del servicio de agua potable.				1	
21 Ausencia o poca existencia de grupos comunales organizados.					0
22 Ausencia o poca presencia institucional y de proyectos en la microcuenca.		3			
23 Evidencia de pobreza-miseria.				1	
Total por columna	12	18	10	5	0
Sumatoria total (de las cinco columnas)			45		
(Sumatoria total/Sumatoria máxima posible) x 100	(45/92) X 100 = 48.9				
Valoración General del manejo de la microcuenca	Regularmente manejada				