



MANUAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE EL RECURSO HÍDRICO EN GUATEMALA

Contenido

CAPÍTULO PRIMERO

El Agua	7
1. El Agua	10
1.1 El ciclo del agua	11
1.1.1 ¿Por qué se altera el ciclo hidrológico?	12
1.2 Cuencas.....	13
1.2.1 Partes de una cuenca hidrográfica	15
1.3 Usos del agua	17

CAPÍTULO SEGUNDO

Recursos Hídricos y principales usos del agua en Guatemala.....	19
2.1 Producción y distribución del agua	22
2.2 Principales usos del agua en Guatemala.....	23
2.3 Agua potable y saneamiento	24
2.4 Proceso de potabilización del agua	25

CAPÍTULO TERCERO

Características principales y calidad del agua en cuencas de los lagos de Guatemala	29
3.1 Aspectos generales de los lagos	32
3.2 Lago de Amatitlán	33
3.3 Lago de Atitlán	35
3.4 Lago de Izabal	37
3.5 Lago de Petén Itzá	38

CAPÍTULO CUARTO

Agua residual	41
4.1 El agua residual	44
4.1.1 ¿Qué tipos de aguas residuales podemos encontrar?.....	44
4.2 Tipos y efectos principales de los contaminantes del agua	45

4.2.1	¿Cuál es la clasificación de los contaminantes?	45
4.3	¿Cómo se mide el grado de contaminación de las aguas residuales?	45
4.4	¿Qué consecuencias generan las descargas de aguas residuales?	46
4.5	¿De qué depende el tratamiento de las aguas residuales?	46
4.6	¿Qué es una planta de tratamiento de aguas residuales?	46
4.6.1	¿Qué tipos de tratamiento se llevan a cabo en una planta de tratamiento de aguas residuales?	47

CAPÍTULO QUINTO

Análisis básico ambiental de los recursos hídricos	53
5.1 Valoración del recurso hídrico	56
5.2 La relación bosque-agua	59
5.3 Impactos del cambio climático sobre los recursos hídricos	60

CAPÍTULO SEXTO

Leyes ambientales de Guatemala	63
6.1 Legislación Ambiental sobre el Recurso Hídrico	66
6.2 Instituciones a nivel local y nacional a cargo de la protección del ambiente acuático	67
6.3 Estudio de Caso "Construcción de un Proyecto Nacional de Ley de Aguas"	68

CAPÍTULO SÉPTIMO

Participación pública en la protección del ambiente acuático	71
7.1 Aspectos generales de la participación pública	74
7.2 Género y juventud	75
7.3 Cosmovisión del agua	76
Referencias	79