

INDICE

	Página
A los Lectores.....	iii
CAPITULO 1. INTRODUCCION.....	1
Naturaleza del Problema de la Polución.....	1
Historia de la Polución de las Aguas Continentales.....	3
Situación Actual.....	5
CAPITULO 2. DEFINICIONES.....	7
Limnología y Polución de Aguas Continentales.....	7
Polución y Contaminación.....	8
Polución y Eutrofización.....	10
CAPITULO 3. ASPECTOS FISICOS DE LA POLUCION.....	11
Polución Térmica.....	11
Color y Turbiedad de las Aguas.....	12
Sedimentación.....	13
Materiales Flotantes.....	14
Viscosidad y Tensión Superficial.....	15
CAPITULO 4. ASPECTOS QUIMICOS Y BIOQUIMICOS DE LA POLUCION..	17
Biodegradabilidad de los Compuestos Orgánicos.....	17
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO).....	19
Productos de la Descomposición Anaeróbica: Demanda Béntica de Oxígeno.....	24
Substancias Nutrientes. Eutrofización.....	26
Poluentes Tóxicos.....	33
CAPITULO 5. ASPECTOS BIOLOGICOS DE LA POLUCION.....	41
Adaptación y Selección.....	41
Indices de Diversidad y su Aplicación a Los Estudios de Polución.....	47
Organismos Indicadores.....	50
Productividad y Peces.....	62
Patógenos.....	63
CAPITULO 6. AUTÓDEPURACION DE LAS AGUAS POLUTAS.....	67
Significado de Autodepuración.....	67
Factores que Intervienen en el Proceso de Estabilización.	69
Balance de Oxígeno y Declinación Bacteriana.....	72
Zonas de Autodepuración.....	75
1. Zona de Degradación.....	76
2. Zona de Descomposición Activa.....	77
3. Zona de Recuperación.....	77
4. Zona de Aguas Limpias.....	78

CAPITULO 7. PRESERVACION DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS CONTINENTALES.....	79
Medidas Preventivas.....	79
1. Deforestación y Desmonte.....	79
2. Actividades Agrícolas.....	80
3. Impermeabilización.....	80
4. Desechos Líquidos Industriales y Municipales.....	80
Procesos Correctivos: Tratamiento Biológico de Residuos Líquidos.....	81
Procesos de Tratamiento Económicos.....	94
1. Lagunas de Estabilización.....	95
2. Disposición de Efluentes en el Suelo.....	96
Remoción de Nutrientes de los Efluentes de Plantas.....	97
de Tratamiento de Desagües.....	97
1. Desnitrificación.....	98
2. Remoción de Fósforo Durante el Proceso de Tratamiento.....	99
3. Otros Procesos de Remoción de Nutrientes.....	99
CAPITULO 8. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y LEGALES DE LA POLUCION DE AGUAS CONTINENTALES.....	101
Usos del Agua.....	101
1. Agua Potable.....	102
2. Preservación de la Flora y la Fauna.....	103
3. Riego.....	103
4. Ganado.....	103
5. Uso Industrial.....	103
6. Uso Recreacional.....	104
7. Producción de Energía.....	104
Aspectos Legales.....	104
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	107
AGRADECIMIENTOS.....	115