



GESTIÓN DE LOS ESPACIOS VERDES

SISTEMAS DE BIOFILTRACIÓN:

Aspectos generales

	Pág.		Pág.
1. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y FINALIDAD	3	7.4.3. Poda de mantenimiento de los vegetales	38
1.1. Ámbito de aplicación	3	7.4.4. Eliminación de las hierbas no deseadas	38
1.2. Finalidad	4	8. LA BIOFILTRACIÓN EN EL AGUA DE BAÑO Y NATACIÓN	39
2. INFORMACIÓN PREVIA	5	8.1. Objetivos y técnicas	39
3. GLOSARIO	7	8.2. Tipologías de proyectos	41
4. LOS SISTEMAS DE BIOFILTRACIÓN EN LA JARDINERÍA Y EL PAISAJE	10	8.2.1. Consideraciones en los proyectos	42
4.1. Introducción	10	8.2.2. Tipologías de construcción de vaso único y vasos separados	43
4.2. Beneficios de la biofiltración del agua	11	8.3. Procesos de ejecución	45
4.3. Incidencia directa del hombre en la calidad de las aguas	12	8.3.1. Plano y especificaciones	45
4.3.1. Aguas de depuradora	12	8.3.2. Análisis del agua	45
4.3.2. Aguas de escorrentía	13	8.3.3. Situación	45
4.3.3. Aguas ornamentales y aguas de baño y natación	14	8.3.4. Trabajos de excavación y construcción del vaso	45
5. LA BIOFILTRACIÓN EN LA RESTAURACIÓN Y TRATAMIENTO DE RÍOS Y LAGOS	15	8.3.5. Dispositivos hidráulicos y eléctricos	46
5.1. Objetivos y técnicas	15	8.3.6. Plantación	46
5.1.1. El papel de la vegetación de ribera en la calidad de las aguas	15	8.3.7. Elementos diversos	48
5.1.2. Estrategias con vegetación	16	8.3.8. Adaptación legal y normativa	48
5.2. Tipologías de proyectos	18	8.4. Seguimiento de instalaciones	48
5.2.1. Estructuras flotantes vegetalizadas	18	9. LA BIOFILTRACIÓN EN EL AGUA ORNAMENTAL DE LAGOS Y ESTANQUES	50
5.2.2. Diques y motas	20	9.1. Objetivos y técnicas	51
5.2.3. Implantación de arbustos	21	9.2. Tipologías de proyectos	51
5.2.4. Implantación de macrófitos	21	9.2.1. Estanques	51
5.3. Procesos de ejecución	22	9.2.2. Lagos	52
5.3.1. Proyección de sistemas de biorremediación en ríos y lagos	22	9.3. Procesos de ejecución	53
5.3.2. Objetivos prácticos	22	9.3.1. Plano y especificaciones	53
5.4. Seguimiento de instalaciones	24	9.3.2. Análisis del agua	53
5.4.1. Mantenimiento	24	9.3.3. Situación	53
6. LA BIOFILTRACIÓN EN LA REGENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES	25	9.3.4. Trabajos de excavación y construcción del vaso	53
6.1. Objetivos y técnicas	25	9.3.5. Plantación	55
6.1.1. ¿Qué agua queremos depurar?	25	9.3.6. Elementos diversos	55
6.1.2. Integración del sistema de biofiltración en su entorno	25	9.3.7. Adaptación legal y normativa	55
6.2. Tipologías de proyectos	26	9.4. Seguimiento de instalaciones	56
6.2.1. Los humedales artificiales	26	10. NORMATIVA, LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA	57
6.3. Procesos de ejecución	30	10.1. Normativa	57
6.3.1. Dimensionados	30	10.2. Legislación	57
6.3.2. Contención y materiales	31	10.3. Bibliografía	58
6.4. Seguimiento de instalaciones	31	CUADROS	
6.4.1. Mantenimiento de los biofiltros	31	1. Parámetros químicos que afectan a la depuración biológica	42
7. LA BIOFILTRACIÓN EN EL APROVECHAMIENTO DE AGUA PLUVIAL DE ESCORRENTÍAS	32	2. Parámetros microbiológicos que afectan a la depuración biológica	43
7.1. Objetivos y técnicas	32	3. Trabajos de construcción del vaso de un área ornamental	46
7.2. Tipologías de proyectos	33	4. Seguimiento de las instalaciones de áreas de baño y natación ornamentales	49
7.3. Procesos de ejecución	36	5. Trabajos de construcción del vaso de estanques y lagos ornamentales	54
7.3.1. Planificación	36	6. Seguimiento de las instalaciones de estanques y lagos ornamentales	56
7.3.2. Seguridad	36	FIGURAS	
7.3.3. Sanidad	36	1. Vegetación acuática	11
7.3.4. Topografía	36	2. Estructuras flotantes vegetalizadas	19
7.3.5. Conducciones	36	3. Biofiltros de flujo subsuperficial vertical - FSSV	28
7.3.6. Drenajes y sobrante	37	4. Biofiltros de flujo subsuperficial horizontal - FSSH	29
7.3.7. Plantación	37	5. Jardinería de recogida	34
7.3.8. Divulgación	37	6. Humedal de retención con tipología de canal	35
7.4. Seguimiento de instalaciones	37	7. Biofiltración en el agua ornamental y de baño	41
7.4.1. Inspecciones periódicas para comprobar el posible deterioro por aguaceros	37		
7.4.2. Retirada de materiales	37		

