

Índice General.

1. Capítulo 1. Introducción	1
1.1. Indicadores biológicos de calidad del agua	2
1.1.1. Concepto de indicador biológico	2
1.1.2. Bioindicadores en las costas del mediterráneo occidental.....	4
1.1.2.1. Macroalgas	4
1.1.2.2. Macroinvertebrados	5
1.1.2.3. Praderas de <i>Posidonia oceanica</i>	6
1.1.2.4. Fitoplancton	7
1.2. DIRECTIVA 2000/60/CE	8
1.2.1. Aspectos jurídicos.....	9
1.2.1.1. Antecedentes	9
1.2.1.2. Definición.....	9
1.2.1.3. Calendario de la DMA	10
1.2.1.4. Implantación de la DMA.....	11
1.2.2. Aspectos hidrológicos.....	13
1.2.2.1. Tipología de las masas de agua y tipos de referencia	13
1.2.2.2. Presiones e impactos de las masas de agua.....	16
1.2.2.3. Planes de cuenca	17
1.2.3. Aspectos ecológicos.....	18
1.2.3.1. Definición en la DMA de estado ecológico, Condiciones de Referencia, Cociente de Calidad Ambiental y clases de estado ecológico... 18	
1.2.3.2. Elementos indicadores de calidad ambiental en la DMA.	20
1.2.4. Intercalibración	21
1.2.4.1. Decisiones del Med-GIG en aguas costeras	22
1.2.4.2. Deficiencias de las decisiones tomadas	23
1.3. Objetivos.....	24

1.4. Bibliografía.....	25
2. Capítulo 2. Área de estudio: Comunidad Valenciana	33
2.1. Marco administrativo.....	33
2.2. Marco físico.....	34
2.2.1. Clima.....	34
2.2.2. Cuencas hidrográficas.....	34
2.2.3. Litología.....	36
2.2.4. Geografía	36
2.2.5. Usos del suelo en el litoral.....	36
2.2.6. Morfología litoral.....	37
2.2.7. Clima marítimo	38
2.2.7.1. Corrientes	38
2.2.7.2. Mareas	38
2.2.7.3. Oleaje	38
2.2.7.4. Vientos	39
2.2.7.5. Transporte litoral.....	39
2.2.7.6. Temperatura	39
2.2.8. Salinidad	39
2.3. Marco biótico.....	40
2.3.1. Fitoplancton	40
2.3.2. Macrófitas	40
2.3.3. Peces.	40
2.3.4. Macroinvertebrados	40
2.4. Infraestructuras	40
2.4.1. Desalinizadoras.....	40
2.4.2. EDARs-emisarios	41
2.4.3. Puertos y/o dársenas portuarias	41

2.4.4. Granjas marinas	42
2.5. Zonas protegidas.....	43
2.5.1. Zonas de baño	43
2.5.2. Zonas RAMSAR.....	43
2.5.3. Parques Naturales	43
2.5.4. Reservas Marinas.....	43
2.5.5. Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana	44
2.5.6. Zonas ZEPA.....	44
2.5.7. LICs	45
2.6. Bibliografía.....	45
3. Capítulo 3. Influencia de la ubicación de la red de muestreo en la calificación del estado ecológico	47
3.1. Introducción.....	47
3.2. Material y métodos	48
3.2.1. Área de estudio	48
3.2.2. Metodología de muestreo	49
3.2.3. Técnicas analíticas	50
3.3. Resultados y discusión	51
3.3.1. Pautas de variación espacial	51
3.3.2. Coeficientes de variación de las distintas batimetrías	54
3.3.3. Factor de conversión inshore:nearshore	55
3.3.4. Influencia de los ratios inshore:nearshore utilizados sobre la clasificación	57
3.4. Conclusiones.....	59
3.5. Bibliografía.....	60
4. Capítulo 4. Análisis holístico para la tipificación de las regiones costeras	63
4.1. Introducción.....	63
4.2. Material y métodos	64
4.2.1. Área de estudio	64

4.2.2. Metodología de muestreo	65
4.2.3. Técnicas analíticas	65
4.2.4. Tratamiento estadístico	66
4.3. Los tipos de masas de agua costera en la Comunidad Valenciana.....	67
4.3.1. Tipologías según el enfoque del MedGIG basado en la media anual de la salinidad.....	67
4.3.2. Tipologías según un análisis global del territorio.....	69
4.3.3. Tipologías con todos los datos del seguimiento	70
4.4. Conclusiones.....	71
4.5. Bibliografía.....	72
5. Capítulo 5. Metodología para la caracterización de regiones costeras pelágicas	77
5.1. Introducción.....	77
5.2. Material y métodos	78
5.2.1. Área de estudio	78
5.2.1.1. Plumas continentales.....	79
5.2.1.2. Aguas costeras.....	80
5.2.2. Metodología de muestreo	81
5.2.2.1. Plumas continentales.....	81
5.2.2.2. Aguas costeras.....	81
5.2.3. Técnicas analíticas	81
5.3. Resultados y discusión	82
5.3.1. Problemática del uso de las concentraciones de clorofila <i>a</i> en la caracterización de regiones costeras pelágicas	82
5.3.2. Análisis de enfoques para la caracterización costera pelágica	91
5.3.3. Metodología para la caracterización costera pelágica sin considerar el efecto de la influencia continental	93
5.4. Conclusiones.....	99
5.5. Bibliografía.....	100

6. Capítulo 6. Estableciendo límites de calidad ecológica	105
6.1. Introducción.....	105
6.2. Material y métodos	107
6.2.1. Área de estudio	108
6.2.2. Metodología de muestreo	109
6.2.2.1. <i>Posidonia oceanica</i>	109
6.2.2.2. Macroalgas	109
6.2.2.3. Macroinvertebrados bentónicos	109
6.2.2.4. Nutrientes	109
6.3. Resultados y discusión	110
6.3.1. <i>Posidonia oceanica</i> como elemento de calidad.....	110
6.3.2. Macroalgas como elemento de calidad.....	111
6.3.3. Macroinvertebrados bentónicos como elemento de calidad.....	111
6.3.4. Nutrientes y clorofila <i>a</i> como elemento de calidad	111
6.3.5. Selección de las zonas de referencia.....	118
6.3.6. Calificando ecológicamente las masas de agua de la Comunidad Valenciana	119
6.3.7. Calculando EQRs.....	122
6.3.8. Comparación de resultados.....	124
6.4. Conclusiones.....	126
6.5. Bibliografía.....	127
7. Capítulo 7. Futuras líneas de investigación	131

