

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. IMPORTANCIA DE LOS HUMEDALES EN ANDALUCÍA.....	3
3. LOS HUMEDALES EN LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA .....	7
4. SELECCIÓN DE PARÁMETROS INDICADORES .....	10
4.1 Indicadores hidromorfológicos .....	10
4.2 Indicadores fisicoquímicos.....	12
4.3 Parámetros biológicos .....	14
5. METODOLOGÍA DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS .....	18
5.1 Toma de muestras .....	18
5.2 Métodos de análisis .....	20
5.2.1 Determinaciones fisicoquímicas .....	20
5.2.2 Determinaciones biológicas.....	26
6. TIPOLOGÍAS, MASAS DE AGUA Y ESTADO ECOLÓGICO DE HUMEDALES .....	29
6.1 Clasificación de los humedales en tipologías.....	30
6.2 Índices de calidad fisicoquímicos del estado trófico.....	34
6.3 Índices de calidad biológicos .....	38
6.3.1 Consideraciones generales .....	38
6.3.2 Tratamiento de los datos .....	40
6.3.3 Modelos gráficos.....	43
6.3.4 Análisis específicos de los grupos taxonómicos .....	46
7. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS .....	60
7.1 Tipología III (de agua con salinidad considerable, menores de 1,5 km <sup>2</sup> ).....	63
7.1.1 Fitoplancton .....	64
7.1.2 Zooplancton .....	67
7.2 Tipología VI (de agua salina de origen marino, mayores de 1,5 km <sup>2</sup> ).....	70
7.2.1 Fitoplancton .....	71
7.2.2 Zooplancton .....	74
7.3 Tipología VII (de agua dulce, permanentes, menores de 1,5 km <sup>2</sup> ) .....	77
7.3.1 Fitoplancton .....	78
7.3.2 Zooplancton .....	81
7.4 Tipología IX (de agua dulce , temporales, menores de 1,5 km <sup>2</sup> ).....	86
7.4.1 Fitoplancton.....	87
7.4.2 Zooplancton.....	92
7.5 Tipología III (de agua con salinidad considerable, menores de 1,5 km <sup>2</sup> ).....	96
7.5.1 Macroinvertebrados bentónicos.....	96
7.6 Tipología VI (de agua salina de origen marino, mayores de 1,5 km <sup>2</sup> ).....	101
7.6.1 Macroinvertebrados bentónicos.....	101
7.7 Tipología VII (de agua dulce, permanentes, menores de 1,5 km <sup>2</sup> ) .....	105
7.7.1 Macroinvertebrados bentónicos.....	105
7.8 Tipología IX (de agua dulce , temporales, menores de 1,5 km <sup>2</sup> ).....	110
7.8.1 Macroinvertebrados bentónicos.....	110
8. CONCLUSIONES .....	117
9. BIBLIOGRAFÍA.....	139
10. GLOSARIO .....	143