

# Índice

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN .....                                              | 13 |
| SUMMARY .....                                              | 15 |
| PRÓLOGO .....                                              | 19 |
| CAPÍTULO 1 Introducción. ¿Qué son las plumas de mar? ..... | 25 |
| CAPÍTULO 2 Morfología de las plumas de mar .....           | 33 |
| 2.1. La colonia .....                                      | 33 |
| 2.2. Diversidad de formas coloniales .....                 | 44 |
| 2.3. El eje interno .....                                  | 46 |
| 2.4. Escleritos .....                                      | 49 |
| 2.5. Los zooides .....                                     | 53 |
| CAPÍTULO 3 Variabilidad .....                              | 71 |
| 3.1. Variabilidad del eje .....                            | 73 |
| 3.2. Variabilidad de los escleritos .....                  | 75 |
| 3.3. Variabilidad en la distribución de autozooides .....  | 77 |
| 3.4. Variabilidad del cáliz .....                          | 77 |
| 3.5. Variabilidad de otros rasgos .....                    | 78 |
| 3.6. Variabilidad subindividual .....                      | 78 |
| CAPÍTULO 4 Origen y reproducción .....                     | 83 |
| 4.1. La reproducción en octocorales .....                  | 83 |
| 4.2. Anatomía reproductiva de los pennatuláceos .....      | 85 |
| 4.3. Gametogénesis .....                                   | 85 |
| 4.4. La fecundación .....                                  | 88 |
| 4.5. Desarrollo larvario .....                             | 89 |
| 4.6. Ciclo reproductivo .....                              | 91 |

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 5 Clasificación.....                                              | 95  |
| 5.1. Sobre la taxonomía y sistemática en plumas de mar.....                | 95  |
| 5.2. Las primeras hipótesis evolutivas en pennatuláceos.....               | 104 |
| 5.3. Clasificaciones históricas.....                                       | 112 |
| CAPÍTULO 6 El registro fósil .....                                         | 119 |
| 6.1. Origen Precámbrico-Cámbrico (<700 Ma).....                            | 120 |
| 6.2. Origen Cretácico-Terciario (138-66 Ma).....                           | 122 |
| CAPÍTULO 7 Relevancia ecológica.....                                       | 125 |
| 7.1. Bioconstructores de fondo blando .....                                | 125 |
| 7.2. Fauna asociada. Relaciones interespecíficas.....                      | 129 |
| CAPÍTULO 8 Mecanismos de defensa.....                                      | 141 |
| 8.1. Defensa bioquímica .....                                              | 141 |
| 8.2. Defensa estructural .....                                             | 146 |
| 8.3 Defensa conductual.....                                                | 148 |
| CAPÍTULO 9 Conservación.....                                               | 155 |
| 9.1. ¿Cómo se estudian las plumas de mar?.....                             | 155 |
| 9.2. Fijar y mantener el material capturado.....                           | 159 |
| 9.3. Conservación y protección de las poblaciones<br>de pennatuláceos..... | 159 |
| 9.4. Las plumas de mar en el mar Mediterráneo.....                         | 165 |
| EPÍLOGO Sobre la variabilidad y la evolución .....                         | 169 |
| REFERENCIAS.....                                                           | 173 |