

MEMORIA TECNICA JUSTIFICATIVA SOBRE CAMBIOS EN LA CATEGORIA Y CATALOGACION DE CYMODOCEA NODOSA

A. INFORMACION SOBRE EL ESTADO TAXONÓMICO DE LA ESPECIE O SUBESPECIE

Nombre Científico: *Cymodocea nodosa* (Curia) Ascherson
Familia: Cymodoceae
Orden: Zosterales
Clase: Liliopsida
División: Spermatophyta

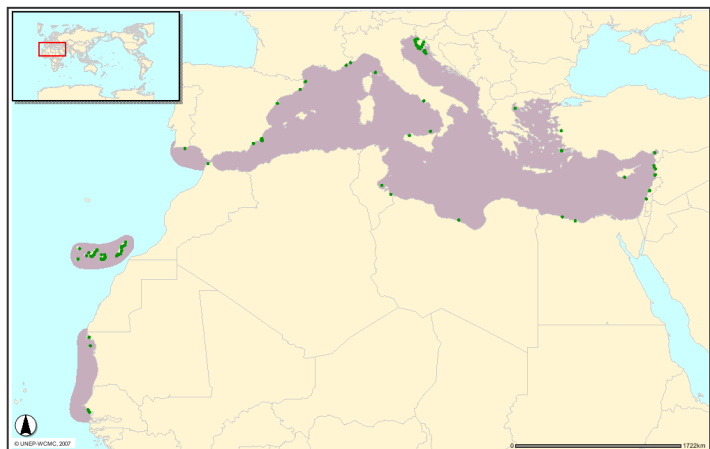
B. INFORMACIÓN SOBRE LOS HABITATS CARACTERISTICOS DE LA ESPECIE, SUBESPECIE O POBLACION

Especie que ocupa pequeñas o grandes extensiones sobre sustratos blandos, arenosos o arenoso-fangosos. Si bien, bajo determinadas circunstancias, pueden llegar a crecer en el intermareal, sus mejores formaciones se desarrollan en fondos infralitorales someros bien iluminados, entre los 2 y 35 metros de profundidad.

C. INFORMACIÓN SOBRE LA DISTRIBUCIÓN Y NUMERO DE INDIVIDUOS DE LA ESPECIE, SUBESPECIE O POBLACIÓN AFECTADA Y SOBRE SU AREA DE DISTRIBUCION NATURAL

La especie se reparte a nivel mundial por el Atlántico oriental, desde el sur de la Península Ibérica hasta Mauritania, incluido Canarias y Madeira; y en el Mediterráneo se encuentra ampliamente distribuida, pero sin penetrar en el Mar Negro.

En Canarias está presente en todas las islas, con dudas acerca de La Palma. La distribución potencial medida mediante



celdas de 500 m de lado y teniendo en cuenta el sumatorio de todas las cartografías anteriormente reseñadas, es de 412,25 Km². (fig. 10). Sin embargo, esta cifra también incluye registros como el del sur de Gran Canaria de la Cartografía de Hábitats de 1997, cuya extensión es discutible, de modo que es posible que la cifra real de superficie potencial sea algo menor.

En cuanto a cuál es la superficie actual, habría que reunir todas las cartografías más recientes de cada isla y sumar las superficies implicadas una vez se haya conseguido abarcar las aguas circundantes a las siete islas. Las sebas en Canarias se han cartografiado en todas las islas al menos dos veces, una hasta 2002, y otra desde entonces hasta la actualidad. Los datos de esta segunda vuelta, medidos mediante celdas de 500 m de lado, arrojan un resultado de 307 Km² (el 74,5% de la superficie potencial de *Cymodocea*), mientras que la superficie de sebas del periodo anterior fue de 261,5 Km² (el 63,4% del potencial). Hasta 156,25 Km² de superficie ocupada por sebas son comunes a ambos períodos.

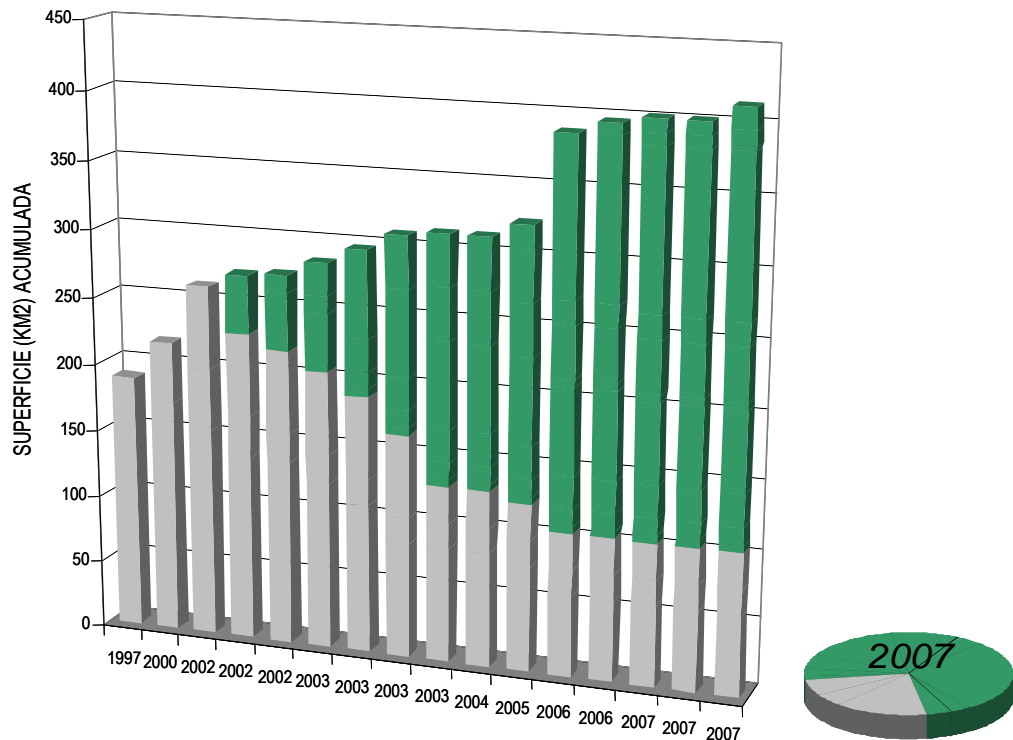
No se puede deducir de esto que la superficie representada en el primer periodo que no aparecen en el segundo deban considerarse como extinciones locales, pues un análisis de estas áreas revela que son en su mayoría celdas de borde o ubicadas en zonas cuya validez es discutible, como ocurre en parte del cuadrante al sur de Maspalomas (vease el análisis hecho en el documento de evaluación de la especie de 2008).

La siguiente gráfica resume la progresión acumulada sin solapamiento del conocimiento en estas dos vueltas, la primera vuelta en gris claro y la segunda en gris oscuro. Aquellas celdas de la primera vuelta que no se repiten en la segunda (un 25% del total, representadas en gris en la última columna de 2007) serían los registros de *Cymodocea* que o bien han desaparecido, o bien provienen de citas originales incorrectas. La mayor parte de estos sebadales que no se han visto confirmados en la segunda vuelta se localizan en Gran Canaria (41%) y en Lanzarote (31%), el resto se distribuyen por Tenerife (14,5%), Fuerteventura (13,6%) y el Hierro, La Palma y La Gomera con menos del 1% cada una.

En todo caso, aunque sin duda han de haber celdas que no aparecen porque las sebas que contenían se han extinguido, también es cierto que la superficie de nuevos sebadales descubiertos ha sido mucho mayor que la superficie de sebadales desaparecidos.

El incremento de superficie se debe a que se han cartografiado zonas inéditas no conocidas antes. Por ejemplo, la elaboración de los mapas ecocartográficos promovida por la Dirección General de Costas permitió descubrir nuevos sebadales, sobre todo en

Lanzarote y Fuerteventura y elevar considerablemente el areal de *Cymodocea*. Con el tiempo no solo se hicieron más inventarios sino que las cartografías fueron más precisas y detalladas.



Crecimiento acumulado de la superficie conocida de *Cymodocea nodosa* en Canarias. En gris, la información hasta 2002, y en verde la de 2002 a 2007. La situación en 2007 se refleja en la grafica derecha (ver documento “evaluación 2008 de *Cymodocea nodosa* para una información detallada)

En cuanto a la información poblacional, no hay datos poblacionales de toda la extensión ocupada por *Cymodocea*, como no sea indicaciones de densidad y/o cobertura en algunos sectores de ciertas islas. En consecuencia, no es posible determinar la tendencia poblacional.

D. DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INCIDEN NEGATIVAMENTE SOBRE SU CONSERVACIÓN O SOBRE SUS HABITATS

Cymodocea nodosa es una planta vascular que, al igual que sus ancestros terrestres, transporta los nutrientes desde las raíces hasta sus hojas, las cuales también son capaces de absorber nutrientes. En dichas hojas se llevan a cabo los procesos de la fotosíntesis, y

parte de O² generado es transportado de retorno hasta raíces, donde compensan la habitual hipoxia de los sedimentos. En este sentido, se ha comprobado que cuando la pradera no puede combatir la hipoxia del sedimento durante determinado tiempo, ya sea por que la condiciones reinantes disminuyen la luminosidad (como el aumento de la turbidez del agua provocada por obras litorales, rellenos portuarios, aporte de arenas a playas o dragados del lecho marino) y/o porque el sedimento se vuelve anóxico (por un aumento de la materia orgánica o por el colmatado de los intersticios), comienzan a pudrirse los rizomas y nuevos brotes, para acabar muriendo la planta. Además, los propios sedimentos en suspensión pueden producir la erosión de las hojas.

La eutrofización del medio, ya sea por vertidos de aguas fecales o por la influencia de cultivos marinos, favorece la expansión de algas verdes, del tipo de *Caulerpa*, que compiten por el sustrato con *Cymodocea*, a la par que son más resistentes a la hipoxia del sedimento. Las salmueras provenientes de los vertidos de las desaladoras, también degradan las praderas de esta especie.

Definida la amenaza como proceso o vector de interferencia que disminuye las posibilidades de supervivencia de la especie y provoca su declive, de tal manera que si dicha amenaza cesa la población aumentaría de forma significativa, pocos son los casos aplicables a esta especie, al menos de forma global en Canarias. La mayoría deben considerarse como factores de presión que, en todo caso, no parecen provocar un declive de la especie.

Hay, sin embargo, problemáticas locales que tienen un efecto perjudicial para determinados núcleos de sebas, como las que se dan en las inmediaciones de los vertidos de emisarios submarinos. También se han constatado afecciones puntuales debido a la turbidez asociada a la construcción de infraestructuras. Finalmente, a pesar de no ser una situación común, merece comentarse el efecto que los cambios en el flujo eólico pueden tener sobre la especie, como podría haber sucedido en la playa de las Canteras (Gran Canaria) al interrumpirse el paso de arena debido a las construcciones en el istmo.

Otra problemática local es la derivada de la construcción de la infraestructura portuaria de Granadilla, que aunque no tiene consecuencias significativas desde un punto global para la preservación de la especie, si puede implicar, a nivel local, la desaparición de las sebas del sector directamente afectado por dicha obra, el cual se estima que representa un 1,26% como máximo de la distribución total de la especie en Canarias. Más grave sería la consecuencia de la desaparición de estas sebas para la comunidad sebadal, sin embargo, se señala expresamente que dicha comunidad no se encuentra protegida en la zona afectada.

E. PROPUESTA, EN SU CASO, DE CATALOGACION, DESCATALOGACION O CAMBIO DE CATEGORÍA, Y SOBRE LAS MEDIDAS ESPECIFICAS QUE REQUERIRA SU CONSERVACION

Cambio de categoría de amenaza desde “sensible a la alteración de su hábitat” a “interés especial”. Esta medida se justifica porque *Cymodosea nodosa* es una especie clave en uno de los ecosistemas marinos más importantes de los fondos arenosos. Como especie, su estado de conservación es aceptable, por lo que no puede considerarse como amenazada en alguna de las categorías de “en peligro”, “sensible a la alteración de su hábitat” o “vulnerable”. Como comunidad los sebadales tienen protección territorial en algunos espacios protegidos de la Red Natura 2000, de modo que el perfecto complemento a dicha protección territorial sería la protección, con la categoría de “interés especial”, de la especie clave que la forma.

No es propuesta técnica del Servicio de Biodiversidad la descatalogación de parte de las poblaciones de *Cymodocea nodosa*, pues si ello se hiciera para posibilitar la construcción de la infraestructura portuaria de Granadilla, la justificación de dicha obra debe provenir de otros ámbitos de la Administración Pública distintos a este Servicio. En todo caso, sí se deja constancia de que si como consecuencia de la descatalogación desapareciera el 1,26% de la superficie actual conocida de *Cymodocea nodosa* en Canarias, ello podría constituir un problema local pero no un problema para la preservación de la especie a nivel regional, ni tampoco sería motivo suficiente para que especie pueda considerarse de nuevo como amenazada según los umbrales establecidos en la *Orden de la Consejería de Política Territorial, de 25 de septiembre de 2003, por la que se dictan criterios para evaluar las especies amenazadas de Canarias*.

San Cristóbal de La Laguna, 9 de octubre de 2008

Jefe de Servicio de Biodiversidad

José L. Martín Esquivel