



Dpto. de Biología Vegetal (Botánica)
Universidad de La Laguna

2956/19

CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

Servicio de Biodiversidad

A/A Dña. A. Delgado Lázaro

Centro de Planificación Ambiental
Carretera de La Esperanza Km 0,8
38071 La Laguna
Santa Cruz de Tenerife

La Laguna, 10 de Septiembre 2001

WOLFREDO WILDPRET DE TORRE Y MARÍA CANDELARÍA GIL- RODRÍGUEZ, Catedráticos de Universidad, JULIO M. AFONSO CARRILLO Y MARTA SANSÓN ACEDO, Profesores Titulares de Universidad, y expertos en Flora y Vegetación marina del Archipiélago Canario tienen a bien adjuntar contestación a su petición: Información sobre si afectará o no la construcción del nuevo Puerto de Granadilla al LIC ES7020116.

Walfredo Wildpret de la Torre

Mª Candelaria Gil Rodríguez

Julio M. Afonso Carrillo

Marta Sansón Acedo



UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL (BOTÁNICA)
38206 LA LAGUNA, TENERIFE ISLAS CANARIAS, ESPAÑA
Tel: 922 318438 Fax: 922 318447

Asunto: Solicitud de informe/carta para valorar la posible afección sobre el LIC ES7020116 por la construcción del nuevo Puerto de Granadilla.

Con fecha de 24 de Agosto de 2001 hemos recibido de parte de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, Dirección General de Política Ambiental del Gobierno de Canarias, solicitud de Informe sobre posible afección en el LIC ES7020116 por la construcción del nuevo Puerto de Granadilla.

Con la documentación que se nos proporcionó y los estudios realizados en el litoral de Granadilla desde finales de la década de los setenta hasta la actualidad, elaborados por investigadores del Departamento de Biología Vegetal (Botánica), y como expertos en Botánica Marina

INFORMAMOS:

La riqueza biológica de las comunidades que se encuentran en el litoral de Granadilla quedó reflejada en el estudio llevado a cabo en el litoral comprendido entre Punta de la Pelada y la Playa del Tambor; los datos que se han publicado de la zona nos referencian un catálogo de 113 especies de algas [Afonso-Carrillo, Gil-Rodríguez y Aldred de la Torre, 1979] que se distribuyen en ocho comunidades de macroalgas, y una de fanerógamas marinas:

- * Comunidad de cianofíceas.
- * Comunidad de *Fucus spiralis* L..
- * Comunidad de macroalgas con ciclos de vida corto (*Ulvacéas*) que se instalan en callaos.
- * Comunidad de charcos de aguas aplaceradas: *Cystoseira humilis* Kützinger, *C. foeniculacea* (L.) Greville, *Padina pavonica* (L.) Thivy in Taylor, etc..
- * Comunidad de fisuras y oquedades: [*Gelidium pusillum* (Stackhouse) Le Jolis, *Valonia utricularis* (Roth) C. Agardh, *Chaetomorpha linum* (Müller) Kützinger, etc.].
- * Comunidades de charcos de reducida profundidad y aguas no aplaceradas: *Cystoseira compressa* (Esper) Gerloff et Nizzamuddin, *Padina pavonica* (L.) Thivy in Taylor, *Dasycladus vermicularis* (Scopoli) Krassov, *Acetabularia polyphysoides* F. et H. Crouan in Mazé et Schramm, etc..
- * Comunidad de algas cespitosas del horizonte interior del intermareal: *Chondrophycus perforata* (Bory de Saint-Vincent) K.W. Nam, *Corallina elongata* Ellis et Solander, *Godium intertextum* Collins et Harvey, etc.

- Comunidad de *Cystoseira abies-marina* (Gmelin) C. Agardh acompañada por *Lobophora variegata* (Lamouroux) Oliveira, *C. compressa* (Esper) Gerloff et Nizamuddim, *Sargassum vulgare* C. Agardh, *S. desfontainesii* (Lamouroux) Oliveira, *Stypocaulon scoparium* (L.) Kützing, *Zonaria tournefortii* (Lamouroux) Montagne, etc.
- Comunidad de *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson.

Desde Punta del Porís hasta Punta Salemera [Sansón, Reyes, Afonso-Carrillo, Gil-Rodríguez y Wildpret de la Torre, 1990] se diferencian en el submareal cuatro comunidades de macroalgas y dos de fanerógamas marinas:

- Comunidad de *Stypocaulon scoparium* (L.) Kützing y *Padina pavonica* (L.) Thivy in Taylor desarrollada en plataformas de poca inclinación. Como especies acompañantes: *Chondrophycus perforata* (Bory de Saint-Vincent) K.W. Nam, *Corallina elongata* Ellis et Solander, *Lophocladia trichoclados* (C. Agardh) Schmitz, *Ceramium ciliatum* (Ellis) Ducluzeau, *Lobophora variegata* (Lamouroux) Oliveira, *Dictyota dichotoma* (Hudson) Lamouroux, *Colpomenia sinuosa* Sauvageau, *Dasycladus vermicularis* (Scopoli) Krasser, *Valonia utricularis* (Roth) C. Agardh, etc.
 - Comunidad perenne de *Cystoseira abies-marina* (Gmelin) C. Agardh. En los primeros metros del submareal y en paredes verticales de más de 80% de inclinación, forma una comunidad cuyos acompañantes son: *Hydrolithon onkodes* (Heydrich) Penrose et Woelkerling, *Titanoderma polycephallum* (Foslie) Woelkerling, Chamberlain et Silva y *Lithophyllum lobatum* Lemoine; como epífitos: *Hypnea musciformis* (Wulfen in Jacquin) Lamouroux y *Sphacelaria cirrosa* (Roth) C. Agardh.
 - En roquedos con menor pendiente (50-70%) la comunidad perenne de *Cystoseira abies-marina* (Gmelin) C. Agardh alcanza, ocasionalmente, coberturas de hasta el 100%. La especie dominante es acompañada por: *C. compressa* (Esper) Gerloff et Nizamuddim, *C. foeniculacea* (L.) Greville, *Sargassum vulgare* C. Agardh, *Sargassum desfontainesii* (Lamouroux) Oliveira, *Sargassum filipendula*, *Dictyota dichotoma* (Hudson) Lamouroux, *Lobophora variegata* (Lamouroux) Oliveira y *Codium intertextum* Collins et Hervey. Como epífitos más frecuentes cabe destacar: *Sphacelaria cirrosa* (Roth) C. Agardh, *Herposiphonia secunda* (C. Agardh) Ambronn, *Hincksia mitchelliae* (Harvey) Silva y *Polysiphonia* spp.
 - En plataformas con escasa pendiente se encuentra una comunidad mixta de *Cystoseira abies-marina* (Gmelin) C. Agardh, *C. compressa* (Esper) Gerloff et Nizamuddim, *C. foeniculacea* (L.) Greville, *Sargassum vulgare* C. Agardh, *S. desfontainesii* (Lamouroux) Oliveira y *S. filipendula* C. Agardh. Como especies acompañantes, en ocasiones con alto porcentaje de cobertura, se encuentran: *Lobophora variegata* (Lamouroux) Oliveira, *Zonaria tournefortii* (Lamouroux) Montagne, *Taonia atomaria* (Woodward) J. Agardh, *Styopodium zonale* (Lamouroux) Papenfuss, *Dictyota ciliolata* Kützing, *Lithophyllum lobatum* Lemoine, *Liagora* spp., y *Codium intertextum* Collins et Hervey.
- El epifitismo es cualitativamente abundante. Ceramiáceas [*Callithamnion corymbosum* (Smith) Lyngbye, *C. tetragonum* (Withering) Gray; *Dasys* spp., etc.] y coralináceas articuladas [*Jania rubens* (L.) Lamouroux y *Jania pumila* Lamouroux] son los grupos con más representación, amén de cladoforáceas.

En fondos arenosos destaca la comunidad de:

- *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson - *Caulerpa prolifera* (Forsskål) Lamouroux característica de los márgenes de las praderas monoespecíficas de la fanerógama marina.
- *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson. Comunidad con una alta biodiversidad epifítica; en un sebadal del término municipal de Granadilla han sido identificadas más de 53 especies de algas costrosas y filamentosas, así como 28 especies detectadas exclusivamente creciendo sobre sus rizomas y raíces (Reyes y Sansón, 1996).

Según datos aportados por la Viceconsejería de Medio Ambiente (2001) en el extremo norte del Puerto (Punta del Camello) existe un sebadal hasta ahora no referenciado ni cartografiado; por ello quizá no incluido en la superficie del actual LIC nº ES7020116. Lo que debería ser reconsiderado, pues los datos indican que la pradera en cuestión presenta una densidad media de 455 haces/m²; y que aunque comparativamente con los sebadales de las islas orientales y los incluidos en el LIC nº ES7020116, es de menor extensión y densidad, no podemos olvidar que son estos los principales productores primarios marinos a escala insular.

El sebadal localizado en las cercanías de la zona a transformar (LIC nº ES7020116 en trámite para obtener la protección otorgada por la Unión Europea por la Directiva 92/43/CEE o Directiva Hábitats), es lugar de refugio, alimentación y reproducción de gran número de especies comerciales; ejerce un papel fundamental en la estabilidad de los sedimentos costeros, en el mantenimiento de las características físico-químicas de la columna de agua y en la protección frente a procesos de erosión ligados a la dinámica litoral, amén de albergar una alta biodiversidad de epífitos. Por ello creemos se debe garantizar que los lugares propuestos como LICs no sufran deterioros antes de que se apruebe la lista comunitaria por parte de la Unión Europea y aplicarse el Real Decreto 1997/1995 de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, Artículo 6, Apartado 4.

La zona alberga 4 especies de la flora marina protegida (Decreto 151/2001 de 23 de Julio 2001 por el que se crea el catálogo de Especies Amenazadas de Canarias) con la siguiente lista de:

- Sensibles a la alteración de su hábitat (*Cymodocea nodosa*)
- Vulnerables (*Cystoseira abies-marina*)
- De interés especial (*Sargassum vulgare* y *Sargassum filipondula*)

LA CONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE GRANADILLA CREEMOS QUE:

Producirá un impacto en la zona de callaos y rocas que, sin duda, afectará a la vegetación que alberga, en tanto en cuanto se cubrirá con arena dicho fondo. Los vertidos y la utilización masiva de material todo-uno (sg. mapa más de 100 Ha) de cantera para la construcción de los rellenos y núcleos de escollera pueden ser arrastrados hacia fondos litorales profundos, recubriendo el fondo y creando turbidez.

- La fase de ejecución y la continua sedimentación de los materiales finos colmatarán los intersticios, tanto de fondos arenosos como de fondos rocosos, reduciendo la oxigenación y por tanto el asentamiento de organismos en su entorno.
- Las particularidades biológicas y ecológicas de la zona (abundancia de peces, presencia de invertebrados poco frecuentes, etc.) se deben, en gran medida, a la presencia de las praderas de *Cymodocea nodosa* (LIC nº ES7020116) que son criaderos de una alta biodiversidad florística y faunística; la alteración en la dinámica sedimentaria podría favorecer la proliferación de otros macrófitos bentónicos, lo que supondría un empobrecimiento de los poblamientos bentónicos, la destrucción de caladeros de pesca y profundos cambios de la calidad del agua y de los sedimentos (eutrofia, turbidez, etc), con efectos de carácter irreversible a corto y medio plazo para el funcionamiento del ecosistema.
- Dadas las singularidades y fragilidad de los sebales, las perturbaciones ocasionarán sobre la estructura espacial de las praderas efectos de carácter irreversibles.
- *Cymodocea nodosa* se encuentra en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (Decreto 151/2001 de 23 de Julio por el que se crea el catálogo) con categoría de **Sensibles** a la alteración de su hábitat.
- Las comunidades de macrófitos, especialmente las caracterizadas por *Cystoseira-abies-marina* y *Lobophora variegata* albergan una alta biodiversidad faunística; la alteración por aporte orgánico en las proximidades de la pradera supondría la destrucción de la biocenosis actual.
- La obra a ejecutar, por la escollera sur, linda con el Monumento Natural de la Montaña Pelada, lo que sin duda producirá al menos un fuerte impacto visual.

CONCLUSIONES

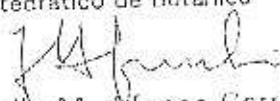
Por todo lo anteriormente expuesto consideramos que los costes mediambientales, especialmente sobre el LIC nº ES7020116, derivados de la construcción del Puerto de Granadilla y su puesta en funcionamiento serán elevados. Los impactos anteriormente reseñados podrían desencadenar una serie de efectos de difícil cuantificación tanto en el LIC como en la biota marina de sustratos rocosos.

Antes de iniciar la obra se debería llevar a cabo un estudio preciso y detallado de los ecosistemas, un riguroso y actual inventario de especies, una cuantificación de recursos explotables y una evaluación de los procesos ecológicos.

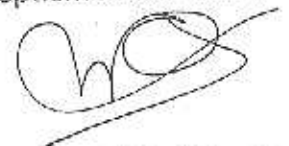
La Laguna a 10 de septiembre de 2001



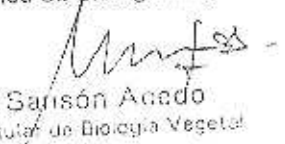
Edo. Wolfredo Wildpret de la Torre
Catedrático de Botánico



Edo. Julio M. Afonso Carrillo
Prof. Titular de Botánica



Edo. Mª Candelaria Gil Rodríguez
Catedrática de Biología Vegetal



Edo. Marta Sansón Acado
Prof. Titular de Biología Vegetal