

www.oag-fundacion.org

**CONSTITUCIÓN
Y ACTIVIDADES DE
LA FUNDACIÓN EN 2008**

INDICE

1	PRESENTACIÓN	3
2	CONSTITUCIÓN Y REGISTRO	3
2.1	Constitución.....	3
2.2	Registro.....	4
3	PUESTA EN MARCHA	4
3.1	Instalaciones	4
3.2	Equipamiento.....	5
3.3	Personal	5
3.4	Modificación de los Estatutos.....	6
4	ACTIVIDADES FUNDACIONALES	6
4.1	Plan de vigilancia del puerto de Granadilla.....	6
4.2	Comprobación de las medidas compensatorias impuestas por la Comisión. ...	9
4.3	Programa de seguimiento de la tortuga boba para evaluar el estado de conservación de las poblaciones en las islas Canarias	11
4.4	Banco de datos sobre biota marino.....	12
4.5	Sistema de información geográfica	13
4.6	Otras actividades.....	13
5	ACTUACIONES PREVISTAS PARA 2009.....	13

ANEXOS

I.	Curriculum vitae de A. Machado.....	14
II.	Entrevista al Director de la Fundación	15
III.	Memoria de la propuesta de modificación de los Estatutos	16
IV.	Comunicación de operatividad del OAG.....	19
V.	Plan de seguimiento de la tortuga boba	20
VI.	Plan de actuación del OAG para 2009.....	32

OBSERVATORIO AMBIENTAL GRANADILLA

INFORME SOBRE LA CONSTITUCIÓN Y ACTIVIDADES DE LA FUNDACIÓN EN 2008

1 Presentación

Una de las medidas compensatorias incluidas en el Dictamen de la Comisión C(2006) 5190 de 6 de Noviembre de 2006, sobre la solicitud del Reino de España en relación con el proyecto de construcción del nuevo puerto de Granadilla (Tenerife), establece que: *Para garantizar que el puerto de Granadilla se construya y gestione de manera respetuosa con el medio ambiente, se establecerá una fundación independiente y permanente antes de que comiencen las obras. El papel de esa fundación será controlar el estado y las tendencias de la biodiversidad local y garantizar al mismo tiempo la aplicación adecuada de las medidas correctoras y compensatorias.*

El presente informe se realiza a iniciativa del OAG con el propósito de poner a la Comisión al corriente de la situación de la Fundación a 31 de Diciembre de 2008, resumiendo su constitución y puesta en marcha, así como las actividades emprendidas en desarrollo de sus fines fundacionales; todo ello sin que todavía hayan comenzado las obras del nuevo puerto de Granadilla.

2 Constitución y registro

2.1 Constitución

La fundación pública estatal Observatorio Ambiental del Puerto de Granadilla (OAG), se constituyó en Santa Cruz de Tenerife el 11 de Abril de 2008, ante el notario D. Nicolás Quintana Plasencia, del ilustre Colegio de las Islas Canarias. En el mismo acto de constitución y con carácter de primera sesión del Patronato, sus miembros acordaron por unanimidad designar como Director de la Fundación al Doctor en Biología D. Antonio Machado Carrillo, quien aceptó el cargo. Según los Estatutos del OAG *“El Director es el encargado de la alta dirección de la Fundación y será un técnico especialista en gestión de los recursos naturales, que será nombrado por el Patronato en función de su mérito, de una acreditada capacidad en materia de administración y gestión, así como de su competencia y experiencia en el ámbito de la biodiversidad”* (como anexo I se adjunta un resumen del currículum vital del Dr. Machado).

En segunda sesión del Patronato, celebrada a continuación del acto fundacional, se acordó, entre otros puntos, aprobar el uso adicional de un “mote” o nombre abreviado para la Fundación, *Observatorio Ambiental Granadilla*, sin perjuicio de su nombre oficial. Igualmente fue aprobado el logo y acrónimo de la Fundación.



Figura 1. Constitución del Patronato de la Fundación, el 11 de Abril de 2008

2.2 Registro

La inscripción en el registro de fundaciones del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural tuvo lugar el 14 de Octubre de 2008, momento a partir del cual el OAG pudo iniciar actividades formalmente. El Protectorado de la fundación corresponde al Ministerio de Fomento y, en tanto no se establezca una unidad específica en el mismo, dicha función la ejerce su titular, la Ministra Exma. Sra. Magdalena Álvarez Arza.

3 Puesta en marcha

3.1 Instalaciones

El periodo de provisionalidad institucional que se extendió de 11 de Abril al 14 de Octubre –por causas ajenas a la Fundación– se aprovechó para consolidar una estructura operativa mínima (personal, oficinas, equipamiento informático, vehículo, etc.), lo que fue posible gracias al decisivo apoyo de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife (Patrono y principal patrocinador de la Fundación). Además de asesoramiento jurídico y contable, la Autoridad Portuaria ha puesto a disposición de la Fundación varias oficinas en el edificio Puerto-Ciudad del muelle de enlace de Santa Cruz de Tenerife, que a fecha de hoy ya se han acondicionado y equipado con mobiliario apropiado e instalaciones eléctricas, de aire acondicionado y telemáticas.

3.2 Equipamiento

El equipamiento específico asociado al Plan de Vigilancia de Granadilla se adquirirá una vez iniciadas las obras y que el OAG reciba la correspondiente partida financiera. De momento, se ha adquirido un vehículo todoterreno simple y adecuado al trabajo en contacto con la maresía. También se ha instalado ya el hardware de todo el sistema informático para soporte del GIS y base de datos de biodiversidad.



Figura 2. Oficinas del OAG en el Edificio Puerto-Ciudad de Santa Cruz de Tenerife

3.3 Personal

Dado el carácter de fundación pública del Estado, la selección y contratación de personal debe realizarse con aplicación de los principios de igualdad, mérito, capacidad, publicidad, concurrencia y objetividad que exige la Ley, lo que implica un proceso más o menos dilatado una vez concretado los perfiles requeridos¹. Por ello, y ante la urgencia que existe por abordar determinadas actividades, se han contratado con carácter interino una secretaria de dirección, un técnico ambiental y un informático. Además, el OAG ha contratado la contabilidad y asesoría fiscal-laboral con un servicio externo en tanto el volumen de operaciones no justifique incorporar un contable a su plantilla.

Los correspondientes procesos selectivos están preparados para ser lanzados en Enero-Febrero de 2009 y abarcan cuatro plazas fijas: Técnico ambiental, biólogo marino, técnico en sistemas de información geográfica (con formación avanzada en informática) y secretaria de dirección. Con este personal se pretenden dotar las unidades orgánicas de Unidad Técnica, Centro de Datos y Secretaría, quedando pendiente para el futuro la Unidad de Apoyo.

¹ Los perfiles quedaron definidos a raíz de la propuesta de modificación de Estatutos aprobada por el Patronato en su 3ª sesión, el 28 de Noviembre de 2008.



Figura 3. El personal del OAG (El Director, primero por la izquierda)

3.4 Modificación de los Estatutos

A iniciativa de su Director, el Patronato del OAG aprobó el 28 de Noviembre de 2008 una propuesta de modificación de los Estatutos encaminada a desarrollar mejor los fines fundacionales, consolidar la independencia que se exige a la Fundación, y hacerla más operativa. Antes de su aprobación definitiva por el Consejo de Ministros y oportuno registro, dicha propuesta ha de ser informada por la Comisión Europea y el Protectorado de fundaciones del Ministerio de Fomento. En el Anexo III se incluye la memoria que acompaña a la propuesta de modificación de los Estatutos.

4 Actividades fundacionales

4.1 Plan de vigilancia del puerto de Granadilla

Uno de los fines fundacionales prioritarios del OAG es la vigilancia ambiental de las obras del nuevo puerto de Granadilla, así como comprobar el cumplimiento y desarrollo de las otras medidas compensatorias impuestas por la Comisión en su Dictamen. Existe un Plan de Vigilancia² elaborado por la Autoridad Portuaria y presentado a la Autoridad Ambiental (Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino) que incorpora en su última versión, las recomendaciones del Estudio de Impacto Ambiental y otros términos surgidos a lo largo de la tramitación del Proyecto.

² Mora Quintero, Javier I. & Hernández Cabrera, Almudena (Septiembre 2007). *Programa de vigilancia ambiental de las obras incluidas dentro del proyecto del puerto de Granadilla*. Versión 0.0.- GR-294. Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife), 110 pp.

Dicho plan se ha ejecutado en su fase previa por parte de la Autoridad Portuaria y será asumido por el OAG a partir de la fase de obras. No obstante, y a recomendación del OAG, se ha realizado un inventario actualizado de las comunidades bentónicas del Lic Sebadales del Sur de Tenerife y zona afectada por el Puerto, toda vez que el inventario anterior es de 2004 y sus datos han quedado obsoletos. Dicho estudio ha concluido en Diciembre, habiéndose ocupado de él la misma empresa que lo realizó en 2004 y con idéntica metodología, a fin de garantizar la comparabilidad de los datos³

A la espera de que se inicien las obras del puerto, el OAG se ha concentrado en:

- Recopilar la documentación pertinente e información previa para determinar el estado cero a efectos de seguimiento de parámetros ambientales.
- Estudiar el Plan de vigilancia ambiental existente, programando las actividades de seguimiento para los primeros meses de desarrollo de las obras, así como con miras a evaluar la información previa recogida y plantear las modificaciones necesarias para garantizar una operatividad de la vigilancia ajustada a términos reales (e.g., financiación asignada).

Descatalogación de la población de *Cymodocea nodosa* afectada por el puerto.

En reuniones iniciales habidas con la Autoridad Portuaria y el Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, se advirtió que la seba –fanerógama marina, *Cymodocea nodosa*– es una especie incluida en el *Catálogo de especies protegidas de Canarias*, como “especie sensible a la alteración del hábitat”. Dicha especie crece en el ámbito de actuación de las obras del puerto y la normativa autonómica, que prohíbe su destrucción, no contempla una vía de excepción para este tipo de casos (destrucción por aterramiento). La vía legal habilitada consiste en la descatalogación puntual de la población afectada⁴, siempre que tal medida no repercuta negativamente en la viabilidad de la especie en su conjunto. A nuestro juicio, tal descatalogación debió promoverse de oficio a raíz de la aprobación del proyecto del puerto en su día, y no habiendo ocurrido así, el OAG ha prestado su colaboración para que se acometa ahora y, preferiblemente, antes del inicio de las obras.

El OAG ha hecho un seguimiento del proceso y estudios realizados, que juzga suficientes –tal vez incluso excesivos en algunos aspectos– y ajustados a derecho. A 31 de Diciembre de 2008 el expediente de descatalogación puntual se encuentra en fase de información pública. El OAG está conforme con la conclusión de los Servicios de Biodiversidad en valorar que la población afectada no es relevante para la viabilidad de la población en su conjunto,⁵ y, por tanto, no ve impedimento formal para proceder a su descatalogación. En caso contrario, no se podrían acometer las obras del puerto.

³ Monterroso, Ó. (resp.).- 2008. *Estudio bionómico del Lugar de Interés Comunitario (LIC) Sebadales del Sur de Tenerife*. Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife), 110 pp.

⁴ Por orden departamental de la Consejería de Medio Ambiente y Política Territorial

⁵ La valoración se ha realizado considerando la población conjunta de Canarias, si bien la población panmíctica es mucho mayor y se extiende desde Gibraltar a Senegal.

Por otra parte, al reunirse la información actualizada sobre la seba en el Archipiélago, los Servicios de Biodiversidad apreciaron que su distribución resulta ser mucho mayor que la conocida cuando la especie fue catalogada en 2001 como amenazada, y que, objetivamente, la especie no cumple con los requisitos establecidos para mantenerse en una categoría de amenaza. De ahí surge una propuesta en paralelo para reclasificar la especie a la categoría de “especie de especial interés” (no implica amenaza).

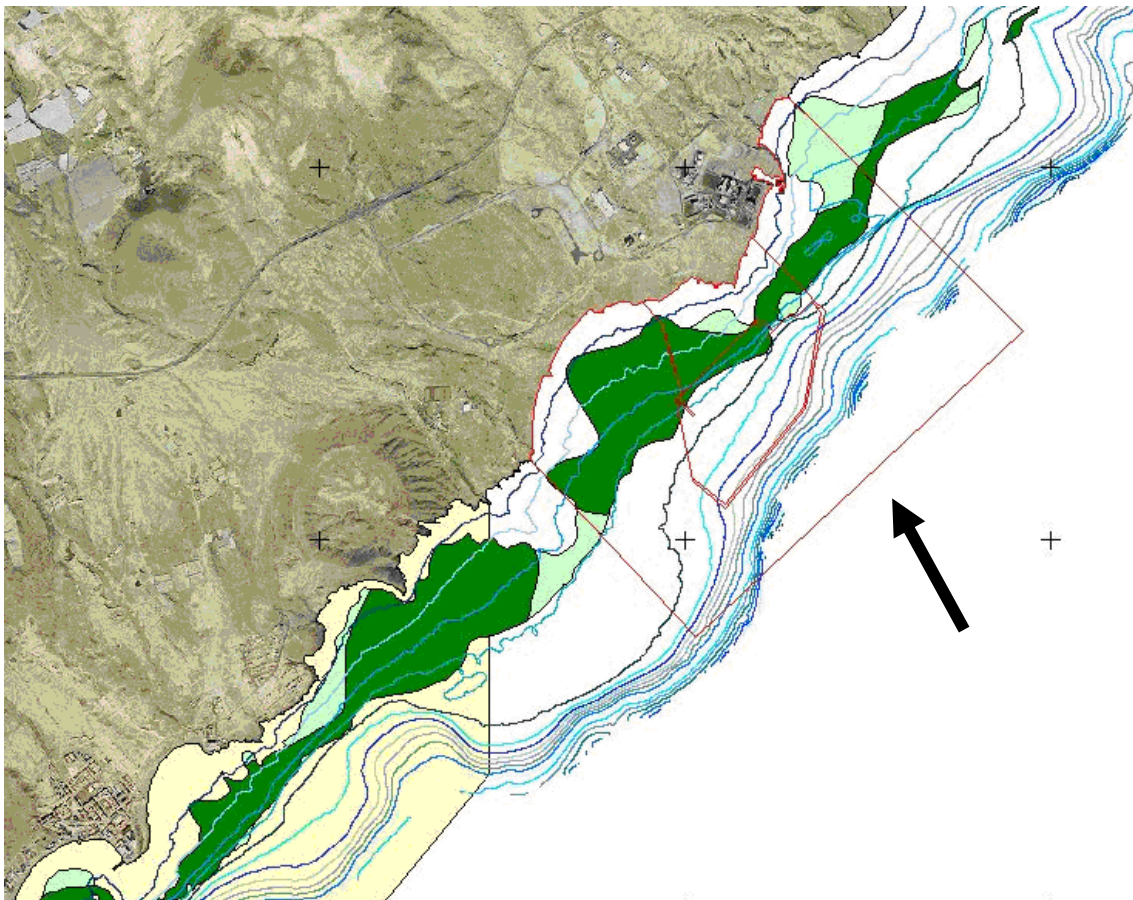


Figura 4. Zona a descatalogar señalada con flecha; obras del puerto marcadas en rojo y Lic Sebadales del Sur de Tenerife en amarillo. Sebadal denso en verde oscuro.

Las noticias sobre estas iniciativas han saltado a los medios de comunicación de forma imprecisa –o tergiversada intencionadamente en algunos casos– generando confusión e inquietud en sectores de la sociedad. Se ha informado, por ejemplo, que el Gobierno de Canarias pretende descatalogar el Lic Sebadales del Sur de Tenerife, y no es cierto. En el anexo II se incluye copia de una entrevista al Director del OAG donde, entre otras aclaraciones sobre la naturaleza y fines de la Fundación, se explican las circunstancias vinculadas a la iniciativa de descatalogación.

4.2 Comprobación de las medidas compensatorias impuestas por la Comisión.

Uno de los cometidos del OAG es comprobar la correcta ejecución de las medidas compensatorias con carácter previo al inicio de las obras del nuevo puerto de Granadilla, según fueron establecidas en el Dictamen de la Comisión de 6 de noviembre de 2006. Dicha verificación se ha realizado y resume a continuación:

- A Establecimiento de una fundación independiente y permanente antes que comiencen las obras. Se trata de la constitución y puesta en funcionamiento del propio OAG, circunstancia consumada y puesta en conocimiento de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife con fecha de 10 de Noviembre de 2008 (ver Anexo IV).
- B1 Declaración de un lic para la piña de mar (*Atractylis preauxiana*). En la primera actualización de los lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica macaronésica aprobada por Decisión de la Comisión de 25 de Enero de 2008 se incluye el lic ES7020129 Piña de mar de Granadilla, con lo que se consolida dicha medida compensatoria. Además, el Gobierno de Canarias aprobó por Decreto 33/2007, de 13 de Febrero, el Plan de Recuperación de la piñamar (*Atractylis preauxiana*), que se ha venido ejecutando hasta la fecha.



Figura 5. Panel informativo sobre la recuperación de la subpoblación de piñamar en Punta del Vidrio (Granadilla)

El OAG ha constatado que dicho lic ha sido vallado correctamente en un perímetro de 680 m lineales según el mencionado plan y que, tras la eliminación de la presión de los herbívoros introducidos (conejo), pisoteo de personas y tránsito de vehículos, la población de piñamar está respondiendo positivamente respecto del lamentable estado en que se encontraba en Junio de 2008. Existe un informe final

sobre las últimas medidas ejecutadas en desarrollo del plan de recuperación de la especie⁶.



Figura 6. Personal del OAG inspeccionando el vallado del lic Piña de mar de Granadilla

Cabe resaltar también que dicha población de Granadilla, censada en 2006 en 47 ejemplares, forma parte de un conjunto mayor, cuyo censo del mismo año reflejó unos 1.585 ejemplares para Tenerife y entre 144.00 y 289.000 para la isla de Gran Canaria. En opinión del OAG, esta especie tampoco parece estar amenazada a la luz de los últimos datos recogidos⁷.

- B2 Declaración de dos nuevos lics para el hábitat 1110. Dicha medida, establecida para albergar bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda, se ha cumplido al declararse los lics ES7011005 Sebadales de Güí-güí en Gran Canaria (7.219 has) y ES7020128 Sebadales de Antequera en la isla de Tenerife (272,61 has), incluidos ya en la primera actualización de los lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica macaronésica, aprobada por Decisión de la Comisión 2008/95/CE, de 25 de Enero de 2008.
- B3 Efectos sobre la tortuga boba. La Comisión considera que todo efecto sobre la especie prioritaria *Caretta caretta*, como consecuencia del impacto sobre el hábitat necesario para su conservación, quedaría compensado con las medidas antes mencionadas y ya ejecutadas. No obstante, plantea una medida adicional que se comenta en el apartado 4.3.

⁶ Gesplan (2008). Desarrollo del plan de recuperación de la piñamar (*Atractylis preauxiana*). Informe final, Diciembre 2008. Gobierno de Canarias.

⁷ Mesa Coello, R. & Rodríguez Núñez, S. (2006). Seguimiento de poblaciones amenazadas 2006. *Atractylis preauxiana* Sch. Bip., in Web et Berth.- Gesplan & Gobierno de Canarias, 33 pp.

- B4 Restauración del lic ES7020049 Montaña Roja para restablecer un estado de conservación favorable. La Reserva natural especial de Montaña Roja (166has), incorporada a Natura 2000 como lic en 2001, y como zepa en 2006, contaba con un proyecto de restauración promovido por el Cabildo Insular de Tenerife (Daute Arquitectura, S.L. agosto 2002) que se venía desarrollado por fases en función de la disponibilidad presupuestaria y de los acuerdos alcanzados con los propietarios de los terrenos. Basado en dicho antecedente, la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife adaptó el proyecto original con el objeto de su ejecución como medida compensatoria por la construcción del nuevo puerto de Granadilla.⁸

Dicho proyecto, financiado por la Autoridad Portuaria (813.435€) se ha ejecutado a lo largo de 2007 y 2008, existiendo un informe final detallado⁹. Además de ciertas modificaciones introducidas con acierto, quedaron tan solo por ejecutar algunos elementos complementarios (*hide* para la observación de aves) así como el aparcamiento (fase II) debido a dificultades con la propiedad aún pendientes de solventar.

En todo caso, y al margen de elementos e instalaciones relacionados con el uso público, la restauración y saneamiento ecológicos pretendidos se han consumado positivamente. Inspeccionada el área, se aprecia en la actualidad un estado de conservación favorable y en dinámica sucesional progresiva. Es de esperar que las semillas de *Traganum moquini* y *Zygophyllum fontanesii* dispersadas en 2007 y que no prosperaron debido a lo seco del invierno 2007-2008, lo consigan este invierno que está siendo algo más lluvioso en la zona. También es deseable que la vigilancia local se mantenga a fin de evitar que los usuarios reconstruyan las instalaciones removidas u ocupen los lugares de los que fueron desalojados (se aprecian intentos).

4.3 Programa de seguimiento de la tortuga boba para evaluar el estado de conservación de las poblaciones en las islas Canarias

Se trata de una medida compensatoria adicional impuesta por la Comisión e iniciada preliminarmente por la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife en julio de 2007, quién preparó un borrador de programa de seguimiento, cuyo alcance y presupuesto parecen algo excesivos. Dicho borrador ha sido reevaluado por el OAG a la luz del conocimiento adquirido (dos proyectos INTERREG previos), ajustado a los objetivos establecidos y para aprovechar las sinergias de otros programas paralelos (seguimiento de cetáceos, recogida de tortugas dañadas, etc.). El Programa de seguimiento elaborado por el OAG (ver anexo V) se viene ejecutando a través de una asistencia técnica específica. De momento, se han logrado colocar transmisores de seguimiento por satélite a cinco tortugas, de los cuales uno dejó de emitir por causas desconocidas. En la figura 7 se muestra el trayecto realizado por una de las tortugas marcadas.

⁸ Proyecto de restauración de la Reserva Natural Especial de Montaña Roja (Fase I), Diciembre de 2006.

⁹ Instituto de Ciencias Ambientales (2008). Asistencia técnica para la dirección de las obras incluidas dentro del proyecto de restauración de la Reserva natural especial de Montaña Roja. Fase I. Informe final.

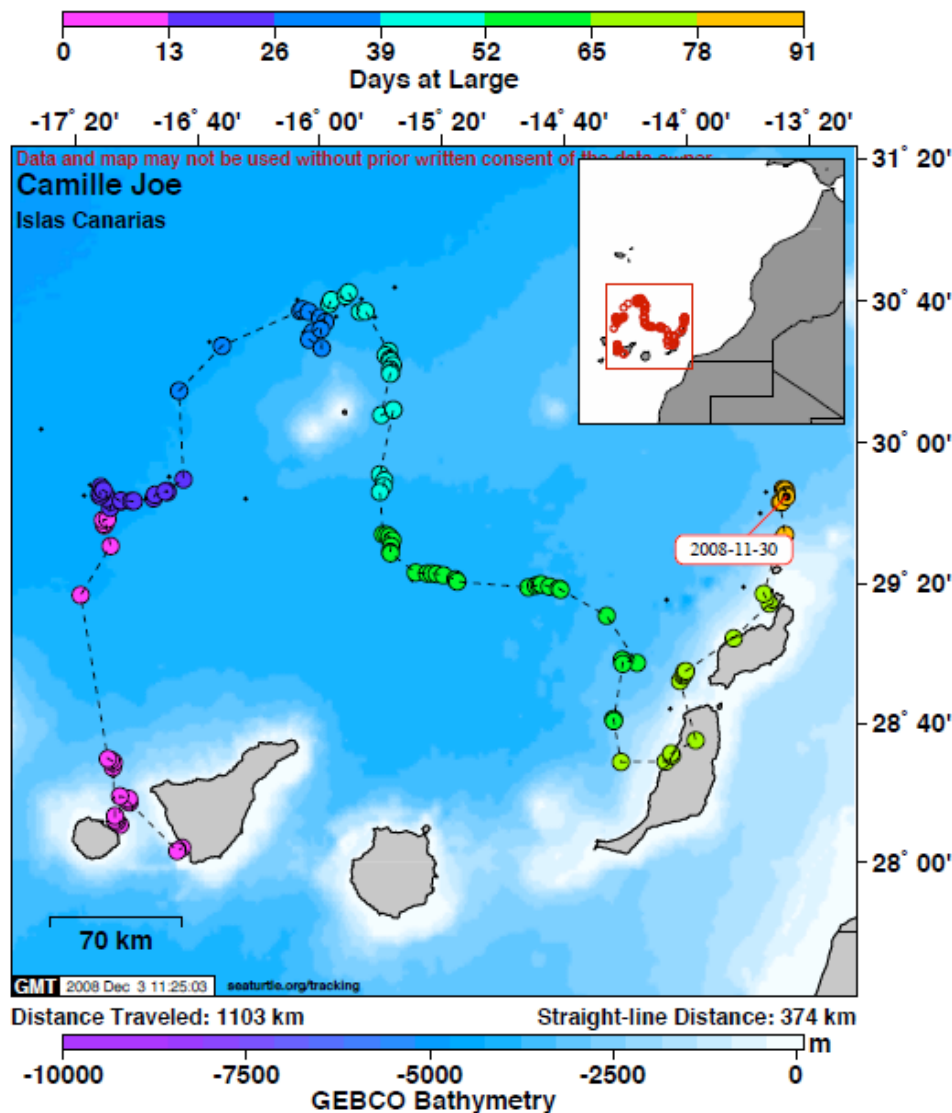


Figura 7. Seguimiento por satélite del ejemplar de tortuga boba bautizado como “Camille Joe”. Trayectoria realizada a lo largo de casi tres meses.

4.4 Banco de datos sobre biota marino

Uno de los objetivos fundacionales del OAG es el colaborar en el establecimiento de un banco de datos de todas las especies y hábitats marinos de la Región Macaronésica. A tal fin, y por medio de la Consejería de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno de Canarias, se ha conseguido introducir una partida nominada y específica (subvención al OAG para el desarrollo del BIOTA marino) en los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Canarias. Igualmente, y tras las oportunas visitas y conversaciones con colegas de los archipiélagos de Azores y Madeira, el Gobierno de Canarias ha preparado y presentado un proyecto INTERREG denominado BIOTAMAR, en el cual el OAG actuaría como Jefe de Fila.

4.5 Sistema de información geográfica

El GIS es el receptor y estructurante de toda la futura información que ha de gestionar el OAG, además de estar directamente vinculado al Biota marino. Para su diseño técnico se ha contado con el asesoramiento del equipo informático del Cabildo Insular de Tenerife. El equipamiento necesario (hardware) ya ha sido adquirido, quedando por decidir el software más adecuado. Asimismo, se ha preparado el concurso público para dotar la plaza de especialista GIS del OAG, que será convocada a principios de 2009.

4.6 Otras actividades

El OAG tiene por delante una importante labor de diseño estratégico para abordar sus fines fundacionales del mejor modo posible, por lo que ha de establecer contactos y valorar los potenciales de colaboración con sus beneficiarios. Con este propósito, su Director ha participado en el *Workshop Bionatura Gestión y conservación de la biodiversidad en la Macaronesia* celebrado en la isla de Terceira (Junio 2009), donde presentó el Plan de Vigilancia Natura 2000 de Canarias; en el *IV Congreso Mundial de la Conservación*, celebrado en Barcelona en Octubre, donde se presentó el programa marino de la UICN, así como en las *V Jornadas Técnicas de la IDE de España JIDEE-2008*, celebradas en Adeje a principios de este mes de Noviembre [IDE = Infraestructuras de datos espaciales].

5 Actuaciones previstas para 2009

Como complemento del presente informe de 2008, se incluye como anexo VI el Plan de actuación del OAG para 2009, según fue aprobado por el Patronato en su sesión ordinaria de 28 de Noviembre de 2008. En él se puede apreciar la inclusión de algunas otras actividades vinculadas a los fines de la Fundación que no pudieron acometerse en 2008 por las atípicas circunstancias de este ejercicio y su brevedad. Se espera que 2009 sea el año de consolidación del OAG, con particular interés en la modificación de los Estatutos emprendida. Igualmente, se presume que, si no hay más dilaciones, las obras del nuevo puerto de Granadilla se iniciarán a lo largo del primer trimestre.

Lo que tiene el honor de informar, en Santa Cruz de Tenerife, a 10 de Enero de 2009

EL DIRECTOR

Dr Antonio Machado

ANEXOS

- I. Currículo vital de A. Machado.
- II. Entrevista al Director de la Fundación.
- III. Memoria de la propuesta de modificación de los Estatutos.
- IV. Comunicación de operatividad del OAG.
- V. Plan de seguimiento de la tortuga boba.
- VI. Plan de actividades 2009.

CURRICULUM VITAE DE D. ANTONIO MACHADO CARRILLO

De familia canaria, nació en Madrid en 1953.

Estudió los bachilleratos español y alemán en el Colegio Alemán de Santa Cruz de Tenerife, y Ciencias Biológicas (Zoología) con premio extraordinario en la Universidad de La Laguna, obteniendo el Doctorado *cum laude*. Su formación complementaria abarca campos como la Geología y Vulcanología, evaluación del impacto ambiental, ilustración científica, inventario de recursos, gestión de vida silvestre, planificación y gestión de áreas protegidas, estadística, diseño interpretativo (US Park Service), organización y gestión del tiempo, administración general, legislación ambiental, etc.

Ha sido colaborador del Museo Insular de Ciencias Naturales (1972-76), profesor de Ecología de la Universidad de La Laguna (1976-79, y 2000-08) y durante varios años (1976-85) biólogo funcionario del Instituto Nacional para La Conservación de La Naturaleza, ejerciendo –entre otros cargos– el de Director Conservador del Parque Nacional del Teide; Jefe de Conservación del Centro Ecológico de La Laguna (1993-1994) y Técnico de Asuntos Externos de la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias (1995-96); Vocal Asesor del Gabinete de la Presidencia del Gobierno Central (1987) y Asesor de Ecología y Política Ambiental del Gobierno de Canarias (1988-1991) y del Consejero de Economía y Hacienda (1991-93). También ha dirigido la Oficina de Relaciones Institucionales del Gobierno de Canarias en Madrid (1994-95). Desde 1996 está excedente de la función pública.

En el campo internacional ha participado como miembro del Comité de Expertos en Vida Silvestre y Hábitats Naturales del CDSN del Consejo de Europa (1981-86) y como representante español en varios foros. Como experto independiente en conservación y organización institucional ha trabajado para organismos extranjeros e instituciones internacionales (Comisión Europea, Tropenbos, Consejo de Europa, PNUD, GTZ, AECI, Fondo Europeo de Desarrollo, etc) habiendo realizado misiones cortas

en Argentina, Australia, Cabo Verde, Colombia, Egipto, Escocia, Guinea Ecuatorial, Ecuador (Galápagos), Mozambique, Panamá, Vietnam, Venezuela, etc.

Desde 1991 a 1996 fue Consejero Regional electo de la UICN (Unión Mundial para la Naturaleza) para Europa Occidental, y desde 1994 a 2001 Presidente del ECNC (Centro Europeo para la Conservación de la Naturaleza), con sede en Tilburg, Holanda.

Ha publicado una docena de libros y unos setenta artículos relacionados con la biodiversidad y su conservación. La producción científica se centra fundamentalmente en Entomología y la técnica en materia de conservación (gestión de áreas naturales, ordenación del territorio, turismo sostenible, recuperación de especies, etc.) a lo que se añaden numerosos artículos y diecisiete documentales de divulgación sobre Ecología y la Naturaleza. Asimismo, es autor de varias propuestas de anteproyectos legislativos (impacto ecológico, áreas protegidas, biodiversidad, ley de símbolos, etc.)

Ha recibido la Orden Civil del Mérito Agrícola (1978), el Premio Canarias 7 Ecología (1995), el Premio Medio Ambiente del Cabildo de Tenerife (1995) y el Premio César Manrique del Gobierno de Canarias (2005).

En la actualidad sigue investigando a título particular en Entomología, y trabaja como consultor independiente en materia de conservación y medio ambiente. Desde 1991 es editor en jefe del *Journal for Nature Conservation* publicado por el grupo Elsevier, y desde 2002 miembro numerario de la Academia Canaria de La Lengua.

Está casado y tiene cuatro hijos. Corresponde en inglés, alemán y español.

Para más información, publicaciones, etc.

www.telefonica.net/web/machado10.

Antonio Machado Carrillo, director de la Fundación Pública Observatorio Ambiental Granadilla, OAG

“Esta fundación no está restringida al puerto de Granadilla”

Antonio Machado Carrillo, director de la Fundación Pública Observatorio Ambiental Granadilla, OAG, asegura que esta fundación es un organismo técnico e independiente destinado a ser un observatorio piloto de la Macaronesia en el Atlántico, muy en línea con la nueva Estrategia Europea del Mar.

- ¿Con la contestación social que ha tenido la obra del puerto de Granadilla cómo un biólogo como usted acepta dirigir esta fundación?

“Nunca he sido partidario de las grandes infraestructuras, pero entiendo que el debate Granadilla sí - Granadilla no, ya está cerrado, aunque se haya centrado poco en el modelo de desarrollo y mucho en los impactos ambientales, que es evidente que los habrá, aunque sean de relevancia más bien cuantitativa. Lo ambiental se empleó como arma arrojada contra el puerto. El caso es que gracias a esta contestación social se ha redimensionado el proyecto a una escala más acorde con lo que es Canarias y ha incorporado numerosas medidas correctoras y compensatorias, muchas de ellas derivadas del estudio de impacto ambiental y otras planteadas por Europa en respuesta a esa presión social. Ahora toca vigilar que se cumplan, y eso es algo que tiene sentido”.

- Y precisamente, una de estas medidas que plantea la Unión Europea es la creación de esta fundación.

“Efectivamente, la idea primaria es que haya un órgano independiente y técnico que vigile las medidas ambientales impuestas al puerto de Granadilla y que haga sugerencias de cómo mejorar las cosas, pero Europa le añadió otros cometidos a la fundación centrados en la vigilancia de la biodiversidad marina y las condiciones del mar en Canarias. Con ello, Europa ha pretendido crear, aunque no se diga abiertamente, un observatorio piloto en el Atlántico muy en línea con lo que se plantea en la nueva Estrategia Marina Europea recientemente aprobada”.

- Centrándonos en el puerto de Granadilla, ¿qué funciones va a desempeñar el Observatorio?

“El cometido principal e inmediato es el de hacer un seguimiento de las obras del puerto; alertar si se aprecian irregularidades y hacer propuestas. Debemos llevar a cabo el Plan de vigilancia del puerto de Granadilla para que se cumpla toda la normativa y las disposiciones am-



bientales. Además, si en la aplicación de éstas las cosas no salen como estaba previsto, entonces debemos proponer posibles cambios para mitigar o eludir el daño ambiental”.

Impactos medioambientales. - ¿Cuál es el mayor impacto que, a su juicio, va a provocar el puerto de Granadilla?

“El impacto más obvio es que el que representa la obra en la dinámica de la arena que circula por la costa de la isla y llega a las playas situadas al sudoeste. Al sobresalir el puerto un kilómetro y medio, interrumpe su flujo natural y, para paliar este impacto, una de las medidas correctoras incorporadas es el famoso bypass, que supone trasladar la arena por un tubo hasta el otro lado para que siga su curso. Puede funcionar o no, ya veremos. Por otra parte, las especies marinas acabarán acomodándose a los cambios y, en principio, no hay ninguna especie singular que vaya a verse perjudicada de modo irreversible. Me preocupan más las especies exóticas potencialmente invasoras que puedan venir como consecuencia del incremento del tráfico marítimo”.

- ¿Y los sebedales?

“Quizás se ha exagerado su importancia porque antes se

Gracias a la contestación social, se ha redimensionado el proyecto del puerto de Granadilla a una escala más acorde a lo que es Canarias

La pérdida de sebedal causada por el puerto de Granadilla no va a ser relevante para el futuro de la especie

creía que había muy pocos, pero en los últimos años se han concluido los estudios bionómicos del litoral de casi todas las islas y han aparecido sebedales en muchos sitios. La pérdida de sebedal causada por el puerto de Granadilla no va a ser relevante para

el futuro de la especie en el Archipiélago. Me preocupa más su merma como consecuencia del cambio climático, que ya está afectando a las condiciones oceanográficas de nuestras aguas. Pero esto se nos escapa, aunque también habrá que observarlo y medirlo”.

- La propuesta de descatalogación de los afectados por la construcción del puerto ha sido discutida. ¿Exactamente en qué se fundamenta?

“Creo que la discusión se origina en una confusión creada en los medios y, de hecho, he leído incluso que se pretende anular el Lic Sebedales del Sur de Tenerife. La cosa es simple. La seba o *Cymodocea nodosa* es una planta marina que está catalogada en Canarias como especie amenazada. Cuando se aprobó el Puerto hace años, sabiendo que existían sebas en su ámbito, se debería haber concedido de oficio a la descatalogación de la población afectada directamente por las obras, pues ésta es la vía que plantea la legislación para estos casos. No se hizo entonces, y por eso hay que hacerlo ahora antes de comenzar las obras. Lo que pasa es que los servicios de Biodiversidad del Gobierno al evaluar si esta descatalogación afectaría a la viabilidad de la especie

en su conjunto, se dieron cuenta que, como era previsible, la seba está muchísimo más extendida de lo que se suponía en 2001 cuando se catalogó, y que no está amenazada para nada. Ahora, lo sensato es que descataloguen la especie en su conjunto, o que la cambien a una categoría de no amenazada”.

- ¿Cómo se realizará el seguimiento de la obra?

“El programa de vigilancia es bastante complejo. Se va a estudiar en qué medida se alteran las comunidades biológicas de la zona; si el puerto genera excesivo material en suspensión; si los sebedales que están en un Lugar de Interés Comunitario (LIC) próximo se ven afectados o no; si los arenales de Montaña Roja modifican su dinámica... Son muchos elementos a vigilar, pero necesarios para alertar de cualquier alteración importante o imprevista, o para plantear modificaciones y minimizar los impactos. Esta es la utilidad de tener a alguien dedicado a hacer un seguimiento en corto”.

- ¿Y cuando esté construido?

“Lo que más me inquieta son las especies exóticas que pueden llegar en barcos que han pasado por medio mundo, pegadas a sus cascos o en las aguas de lastre, porque una especie invasora agresiva puede generar mucho cambio ecológico. Es un riesgo potencial serio y habrá que mantener una observación permanente. La misma inquietud existe a nivel internacional, y se están desarrollando técnicas preventivas muy interesantes que estoy siguiendo de cerca”.

- ¿Qué otras funciones tiene la fundación?

“El OAG deberá seguir el desarrollo de otras infraestructuras importantes que se ejecuten de ahora en adelante en Canarias con impacto en el medio marino, además de realizar el seguimiento del estado de conservación de las especies y hábitats de interés comunitario en aguas canarias, muy en línea con la nueva ley nacional del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, lo que implica hacer un seguimiento a cetáceos, tortugas, arenales, sebedales, arrecifes, cuevas costeras, etc. Además, la fundación albergará el banco de datos sobre biodiversidad marina de Canarias, en colaboración con el Gobierno de Canarias, y posiblemente el de toda la Macaronesia. También es mi intención integrar el OAG en los programas de seguimiento marino de las organizaciones europeas e internacionales que monitorean el cambio climático. Parece ser que es el mar quien lleva la batuta en cuestiones de clima”.

MEMORIA DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LOS ESTATUTOS

Marco jurídico

Entre las atribuciones del Patronato del OAG (artículo 12 c) figura la de *modificar los Estatutos fundacionales, si fuese necesario para mejor cumplir la voluntad del fundador*. Además, *los Estatutos de la Fundación solo podrán modificarse previa autorización del Consejo de Ministros, cuando resulten inadecuados para el correcto funcionamiento de la Fundación a juicio del Patronato*” (art. 24). Y por último, de acuerdo con el Dictamen de la Comisión de 6 de Noviembre de 2000 en relación con el proyecto de construcción del nuevo Puerto de Granadilla, *los posibles cambios futuros de los estatutos de la fundación no reducirán ni su independencia, ni sus competencias ni su permanencia. Toda modificación de los estatutos se notificará directamente a la Comisión*.

La voluntad del fundador

En el caso que nos ocupa, la “voluntad del fundador” no está expresada de una manera concisa y unívoca en el acta de constitución o en el literal de los propios Estatutos. Sin embargo, la voluntad del fundador –tanto material (Comisión Europea) como formal (Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife y Gobierno de Canarias)– se puede percibir claramente a través de los numerosos documentos que jalonan el proceso de conformación de la Fundación, además de a la minuciosa lectura de los objetivos recogidos en el artículo 2 de sus estatutos. De la interpretación de dicha voluntad, cabe destacar tres aspectos que parecen fundamentales:

1. Contar con una fundación que garantice que el puerto de Granadilla se construya y gestione de manera respetuosa con el medio ambiente, y que dicho órgano sea permanente, dejando abierta la vía a que este planteamiento pueda extenderse a otras obras con riesgos ambientales equiparables. Esta medida podría calificarse de precautoria.
2. Que dicha fundación ha de ser independiente, aspecto en el que se insiste en el Dictamen de la Comisión y que, en los Estatutos se recoge al otorgar al Director de la Fundación el mismo rango de órgano de gobierno que al Patronato, y garantizar su nombramiento por cinco años. Esta es una medida de garantía.
3. Hacer un seguimiento de los hábitats y la especies marinas para evaluar su estado de conservación, extendiendo el ámbito a las aguas macaronésicas (la Macaronesia constituye una bioregión europea), y vigilando las amenazas sobre las áreas de especial interés comunitario, evaluando su gestión y haciendo propuestas de mejora. Esta es claramente una medida compensatoria; una manera de compensar (que no reparar) el daño ambiental asumido con la construcción del puerto, haciendo algo positivo por el medio ambiente marino. Queda claro también que, aunque los párrafos introducidos en los Estatutos con

este propósito hacen mención solo a la Directiva Hábitats y a las especies de interés comunitario, la idea que subyace es la plasmación de la política de vigilancia y evaluación del medio marino que recoge la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina, en trámite aún mientras se redactaron los Estatutos.

También destaca, respecto al *modus operandi*, la expresa voluntad de que la Fundación funcione en íntima colaboración con las Administraciones y entidades vinculadas a la conservación del mar y su biodiversidad, y no como un organismo completamente autónomo y desligado de los titulares de las competencias o de los demás beneficiarios.

Igualmente, parece clara la voluntad de que esta fundación se dedique fundamentalmente a observar, a informar y, a lo sumo, a proponer medidas de gestión para mejorar lo que fuera mejorable. Ni la gestión ni la investigación son sus cometidos. Es conocido que cuando la observación se vincula a la gestión o a la investigación, suele salir mal parada. En los casos de gestión, porque ésta debe atender las urgencias y papeletas que van surgiendo, relegando a segundo término o, incluso, sacrificando, la observación rutinaria. La investigación, por su parte, se caracteriza por generar preguntas continuamente y por la necesidad de testar nuevas hipótesis, con lo que los recursos destinados a una observación programada y rutinaria acaban por ser desviados hacia los fines de la investigación (además los fondos vinculados a programas de investigación suelen ser muy irregulares en el tiempo).

La nueva Directiva Marco sobre la Estrategia Marina perfila la observación como una actividad necesaria, rigurosa, permanente y urgente de acometer, y nos parece que en el “diseño” del presente observatorio participó el deseo de lanzar un organismo que cubriese este vacío, al menos, como ensayo piloto.

Justificación y alcance de la modificación propuesta

El análisis pormenorizado de los presentes estatutos del OAG refleja un origen en el que han participado varias “manos”, como es el caso, partiendo de un sustrato o texto común a la mayoría de las fundaciones. La redacción final adolece, por tanto, de falta de sistemática en algunos puntos (objetivos, por ejemplo), pero, y al margen de la posibilidad de mejorar su estructuración, lo que justifica el abordar las modificaciones que se proponen, es el dar contenido a las voluntades del fundador arriba comentadas y que, a nuestro entender, no han quedado desarrolladas del todo o, al menos, de manera precisa.

El hecho de que haya sido publicada ya la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina, es también una excelente oportunidad para integrar sus principios de manera explícita y hacer más útil la Fundación en el contexto de los deberes que los Estados miembros adquieren con la entrada en vigor de dicha Directiva. En este mismo sentido, parece justificado integrar la actividad de la Fundación con otras directrices europeas concurrentes, como la Directiva Inspire (sobre intercambio de información) o la Directiva sobre la calidad de las aguas (en lo que concierne a puertos y el entorno marino), habilitándola para colaborar con las Administraciones en estos contextos. Se trata, en definitiva, de consolidar estructuralmente una institución que surge fruto de una coyun-

tura, y hacerla lo más útil y rentable posible al interés público desarrollando la voluntad del fundador.

Las modificaciones propuestas, particularmente en el artículo 2, van dirigidas en este sentido y suponen una sistematización y perfilado del objeto y objetivos de la Fundación. Quizás, la única novedad introducida estriba en reconocer la difusión del conocimiento del medio marino y los fines del OAG como unos de sus cometidos. Si bien es verdad, que lo segundo es una imposición de la Ley de Fundaciones, lo primero, el divulgar el mar, es una extensión de esto segundo, que parece justificada y acorde con el marco de la Estrategia Marina europea, y de sumo interés para Canarias, un archipiélago donde la población ha vivido en cierto modo de espaldas al mar.

El segundo grupo importante de modificaciones afecta al artículo 12 (Atribuciones del Patronato) y artículos 20 (El Director), al que se le añade un artículo 21 desarrollando sus atribuciones. El carácter atípico de la figura de Director en esta Fundación radica en la voluntad del fundador de otorgar independencia al órgano, voluntad que, sin embargo no se ve suficientemente vertebrada en el desarrollo de competencias, toda vez que el texto que sirvió de soporte a los estatutos de la Fundación, es de corte estándar. La figura del Director, como órgano de gobierno del OAG, se perfila mejor y complementa con deberes éticos, a la vez que su independencia se consolida atribuyéndosele directamente algunas competencias del Patronato, que en el esquema actual son simplemente susceptibles de delegación. También se ha buscado una mejor operatividad

Se propone la incorporación del Instituto Español de Oceanografía como un miembro más del Patronato (artículo 10). Existe una petición formal de este organismo interesándose en ello, y su ausencia actual es inexplicable, si consideramos que se trata de un ente público del Estado especializado en el objeto de atención de la propia Fundación (que también es estatal). Su incorporación, a todas luces justificada por razones técnicas y operativas, no parece desequilibrar el balance político del Patronato, en el que es patrono su homólogo autonómico, el Instituto Canario de Ciencias Marinas. Los ajustes pertinentes en quórum y demás aspectos relacionados han sido contemplados.

Finalmente, y al margen de pequeños ajustes en algunos epígrafes (eliminación de aspectos metodológicos, por ejemplo) en el artículo 6 se propone modificar la dotación anual mínima de doscientos mil euros a partir de 2007, a trescientos mil euros, y cambiar 2007 por 2008, año en que se constituye el OAG. Habiendo valorado el alcance de la labor implícita en los objetivos de la Fundación, la cifra inicial resulta a todas luces insuficiente y da la impresión de que fue establecida sin ponderar las medidas compensatorias añadidas al objetivo germinal de la vigilancia ambiental del puerto de Granadilla.

Sr D. Pedro Rodríguez Zaragoza
Presidente de la Autoridad Portuaria de S/C de Tenerife
Avenida Francisco La Roche, n. 49
38001 Santa Cruz de Tenerife

ASUNTO: Declaración de operatividad del Observatorio Ambiental Granadilla y remisión del Programa de seguimiento de la tortuga boba.

La fundación pública estatal Observatorio Ambiental del Puerto de Granadilla (OAG), constituida el 11 de Abril de 2008, ha sido finalmente inscrita en el registro de fundaciones del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural el pasado 14 de Octubre, con lo que queda oficialmente reconocida y con capacidad de iniciar actividades.

Esta demora, que se ha producido por causas ajenas a esta Fundación, nos ha permitido habilitar las oficinas y adquirir el equipamiento mínimo de trabajo. Asimismo, se ha contratado, con carácter provisional, el personal técnico necesario para acometer las tareas de seguimiento del *Plan de Vigilancia de las obras del Puerto de Granadilla*, tal como se establece en nuestros fines fundacionales. La Fundación está, pues, en condiciones de cumplir con su compromiso, contando con la necesaria coordinación y apoyo de la dirección de obras y empresas adjudicatarias.

Por otra parte, le remitimos adjunto el *Programa de seguimiento de la tortuga boba (Caretta caretta) para evaluar el estado de conservación de las poblaciones en las islas Canarias* elaborado por el OAG en cumplimiento de las medidas compensatorias impuestas por la Comisión Europea al proyecto del Puerto de Granadilla. Las actividades de dicho programa ya se han iniciado, e igualmente se ha procedido a realizar un nuevo inventario comparativo de seba (*Cymodocea nodosa*) en el Lic Sebadales del Sur de Tenerife, por considerarse desfasado el último realizado en 2004.

Le rogamos nos comuniquen con alguna antelación, si fuera posible, la fecha de inicio de las obras a fin de programar nuestras actuaciones y las pertinentes reuniones de coordinación. Huelga decir, que confiamos plenamente en la colaboración institucional y en la voluntad de minimizar el impacto ambiental asociado a una obra de las características y envergadura como la que nos ocupa.

Sin otro particular, aprovecho para agradecerle formalmente el decisivo apoyo que hemos recibido de esa Autoridad Portuaria en la puesta en marcha de la Fundación.

Santa Cruz de Tenerife, 10 de Noviembre de 2008,
Muy cordialmente

Dr Antonio Machado
Director

MEDIDAS COMPENSATORIAS DEL PROYECTO DEL PUERTO DE GRANADILLA

Programa de seguimiento de la tortuga boba (*Caretta caretta*) para evaluar el estado de conservación de las poblaciones en las islas Canarias

1 Antecedentes

El proyecto de Puerto de Granadilla, en la costa meridional de Tenerife, es ambientalmente viable en los términos establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental de fecha de 5 de Febrero de 2003 (BOE 49, de 26 de Febrero de 2003).

Con posterioridad, y con motivo de la tramitación de diversos expedientes de queja abiertos en la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea, el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio de Fomento y el Gobierno de Canarias acordaron diversas cautelas medioambientales y redimensionar el puerto a construir, reduciendo el tamaño de las infraestructuras portuarias en relación a las ya evaluadas. También se propusieron a la Comisión Europea con arreglo al artículo 6, párrafo 4, apartado segundo, de la Directiva 92/43/CEE, medidas compensatorias a las posibles afecciones a los espacios naturales de Natura 2000; siempre con carácter cautelar, dado que de acuerdo con la Declaración de Impacto Ambiental no se prevén afecciones significativas a estos espacios. Todos estos trámites culminaron en el Dictamen de la Comisión Europea en relación al Proyecto de nuevo puerto de Granadilla, de 6 de Noviembre de 2006.

A criterio de la Comisión, el eventual efecto del nuevo puerto de Granadilla sobre la especie prioritaria *Caretta caretta* como consecuencia del impacto sobre el hábitat necesario para su conservación, quedaría compensado con la declaración de dos nuevos lics (= lugares de importancia comunitaria) que alberguen bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda (código de hábitat 1110). Esta medida compensatoria ya ha sido ejecutada con la creación en 2008 del lic de Antequera en Tenerife (272,61 ha) y el lic de Güi-Güi en Gran Canaria (7.219,74 ha).

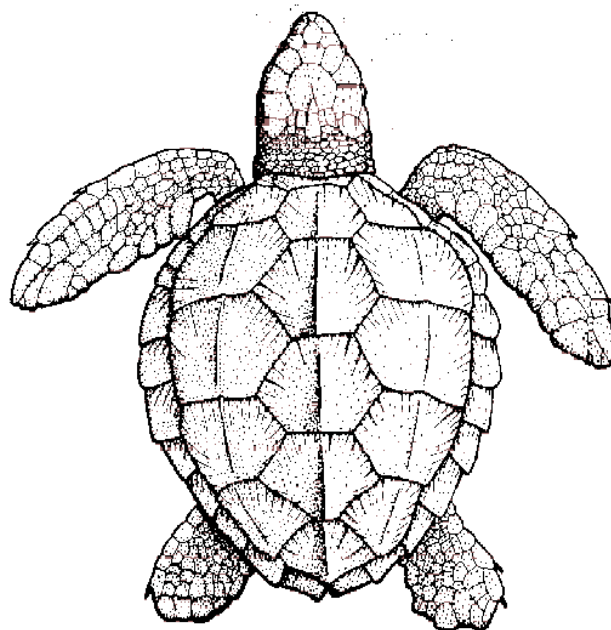
Otra de las medidas compensatorias contempladas en dicho dictamen consiste en la “elaboración y realización de un programa de seguimiento para evaluar el estado de conservación de la población de *Caretta caretta* en las islas Canarias”. Tal y como determina el dictamen, dicho programa será elaborado por la fundación independiente y permanente que será establecida con anterioridad al comienzo de las obras. Corresponde a esta fundación el control del estado y las tendencias de la biodiversidad local y garantizar al mismo tiempo la aplicación adecuada de las medidas correctoras y compensatorias.

En estos términos se redacta el presente documento, dando cumplimiento así al correspondiente condicionante de la Decisión de la Comisión de 6 de Noviembre de 2006, sin menoscabo de su integración en el *Plan de Vigilancia Natura 2000, seguimiento*

del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario en el archipiélago canario (2007-2012) elaborado por el Gobierno de Canarias en aplicación del artículo 11 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y del artículo 47 de la Ley 42/2007 de 12 de diciembre, de Patrimonio natural y de la biodiversidad.

2 La tortuga boba

De las siete especies de tortugas marinas existentes en la actualidad, en las aguas canarias se pueden observar cuatro especies: la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) y la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), pero la más frecuente es la especie que nos ocupa, la tortuga boba (*Caretta caretta*). Se trata de la especie más ampliamente distribuida, abarcando latitudes templadas, tropicales y subtropicales. Las principales playas de anidación se encuentran en el Mediterráneo occidental, Cabo Verde, Florida, Brasil, Japón y Omán, entre otras.



Como la mayoría de las especies de tortugas marinas, la tortuga boba realiza largas migraciones. Después de nacer, las crías entran en el mar y se adentran en el océano. Durante la etapa juvenil recorren largas distancias y, como seres epipelágicos, se alimentan en los primeros metros de la columna de agua, aunque ocasionalmente pueden alcanzar buceando profundidades de hasta 200 m. En las proximidades de las montañas, crestas submarinas y alrededor de las islas oceánicas, las tortugas juveniles pueden convertirse en epibentónicas y/o bentónicas, ocupando y alimentándose en la superficie del fondo marino o el propio fondo. Posteriormente y como individuos próximos a alcanzar la madurez sexual, se dirigen hacia hábitats neríticos donde se alimentan de forma bentónica. Este tipo de hábitat será utilizado como zona de alimentación cuando se conviertan en animales adultos. Estudios recientes han demostrado que algunos

individuos juveniles y adultos pueden permanecer en el hábitat de tipo oceánico sin necesidad de cambiar al nerítico, al menos durante los primeros años como animales adultos. Al llegar el momento de la reproducción, las tortugas se dirigen hacia las mismas zonas de anidación donde nacieron. Las cópulas se producen en los corredores migratorios y en las proximidades de las playas de puesta. Tras varias semanas de apareamientos, los machos regresan a sus áreas de alimentación y las hembras permanecen en estas zonas cercanas a las playas para salir a tierra a anidar. Después de realizar varias puestas durante un periodo reproductor de varios meses, las hembras regresan a las zonas de alimentación para reponer la energía gastada en la reproducción y en la migración. Después de varios años vuelven a migrar hacia las zonas de anidación y el ciclo continúa.

Las tortugas marinas están consideradas como especies amenazadas y vienen inscritas en el Anexo II del Convenio de Washington (CITES) y del Convenio de Berna, así como en el Anexo I del Convenio de Bonn. Además, la tortuga boba está incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats de la Unión Europea como “especie prioritaria”. Asimismo, la legislación española registra la especie en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como de “interés general” (Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo; B. O. E. nº 1982), situación que deberá ser reevaluada a tenor de las nuevas categorías establecidas por la reciente Ley 42/2007 de Biodiversidad y Patrimonio Natural.

Los individuos de la tortuga boba que visitan las costas canarias se encuentran en fase juvenil –no han alcanzado aún la madurez sexual– y utilizan estas aguas como zona de alimentación y desarrollo. De hecho, varios lics (= lugares de interés comunitario) marinos de Canarias cuentan con la tortuga boba como uno de sus principales elementos valorizadores, pero es conveniente conocer mejor el papel de la especie en estas áreas, así como los factores que pueden suponer amenazas para la especie.

Las tortugas sufren debido a la ingestión de residuos (cuerdas y plásticos), colisión con embarcaciones, capturas en palangres, enredos en artes de pesca abandonadas a la deriva, o por embadurnamiento en manchas de hidrocarburos. En las últimas décadas el tráfico marítimo, la presencia de basuras en el mar y la contaminación en general han incrementado considerablemente en las aguas canarias, de modo que todos los años aparecen numerosos ejemplares con problemas físicos, con síntomas de ahogamiento o incluso muertos.

3 Actuaciones y estudios previos

La Comisión plantea que el programa de seguimiento para evaluar el estado de conservación de la tortuga boba en Canarias deberá tener en cuenta los métodos y las conclusiones del proyecto LIFE B4-3200/97/247. El caso es que además del referido proyecto, la tortuga boba ha sido objeto de intenso estudio en Canarias durante los últimos años, y parece lógico considerar todo el conocimiento adquirido sobre su población, distribución y comportamiento.

3.1 Proyecto LIFE B4-3200/97/247

El Proyecto LIFE B4-3200/97/247 de apoyo a la conservación del delfín mular (*Tursiops truncatus*) y la tortuga común¹⁰ (*Caretta caretta*) en Canarias, concluido en 2000, tenía los siguientes objetivos:

- Determinar la distribución de la tortuga boba en aguas de Canarias, con atención a su abundancia durante las distintas épocas del año y la selección de hábitat, particularmente dentro de los límites de los lics ES7010017 y ES7020017.
- Seguimiento individual de tortugas para conocer sus corredores migratorios y el modo de utilización del espacio.
- Definir los modelos de utilización espacial de los lics por parte de las tortugas y hasta qué punto existe fidelidad a las diferentes zonas lic como áreas de alimentación o de termorregulación.
- Caracterización genética de la población de tortuga boba de las islas Canarias para comprobar con qué población –atlántica, mediterránea o caboverdiana– está más relacionada.
- Identificar los problemas de conservación de estas especies [tortuga boba y delfín mular] y aplicar los resultados obtenidos a la futura normativa, actuaciones y regulación de usos de los lics señalados, con particular atención al uso turístico.
- Establecer una red telefónica de emergencia conectada con los cabildos de todas las islas del archipiélago a la que dirigirse en el caso de encontrar tortugas boba en mal estado, para posteriormente ser trasladadas por personal adecuado a un lugar donde mantenerlas y recuperarlas.
- Sensibilización de la población canaria en general y de los sectores pesquero y marino en particular, desarrollando un folleto para informar sobre las incidencias negativas de las actividades humanas sobre el estado de conservación de las tortugas. El Centro de Recuperación de Animales Marinos desarrollará igualmente programas de concienciación y estará abierto al público.

Mediante el marcaje de 13 tortugas y su rastreo por satélite durante meses se obtuvo mucha información sobre el comportamiento y movimientos de *Caretta caretta* en esta zona del Atlántico, así como sobre su hábitat. Los datos recogidos se complementaron con los procedentes de otro proyecto LIFE NATURA desarrollado en Madeira (Portugal). En relación con el programa que nos ocupa, cabe destacar lo siguiente:

- Se observó una enorme variación en el comportamiento de las tortugas.
- Los límites de las reservas marinas tienen poca importancia para esta especie.
- Las tortugas de nuestra zona proceden de diferentes poblaciones: de América, de Cabo Verde y de la cuenca mediterránea.

¹⁰ *Caretta caretta* es conocida indistintamente por tortuga común o tortuga boba. El nombre común oficial en Canarias es el de tortuga boba.

- Las eventuales medidas de conservación para esta especie han de ser diseñadas más allá de los límites de Natura 2000 (probablemente a través de la aplicación del art. 10 de la Directiva de Hábitats).

El proyecto incluyó también medidas para la rehabilitación de tortugas y otros animales marinos heridos. Se equipó en Taliarte un centro de recuperación para el tratamiento simultáneo de hasta 28 tortugas. En este sentido, se reforzó en todo el archipiélago canario una red para el rescate y el transporte de animales heridos al centro, y se estimuló la conciencia pública sobre esta problemática (vídeos divulgativos, folletos, etc.)

3.2 Proyecto AEGINA (INTERREG IIB 04/MAC/3.5/C36)

Aegina: gestión de áreas marinas insulares protegidas a través de especies críticas es un proyecto de cooperación entre el Gobierno de Canarias y la República de Cabo Verde. El principal objetivo del proyecto era proponer un plan de manejo para las áreas marinas protegidas e importantes para las tortugas de ambos archipiélagos. En las islas Canarias se encontraron solo individuos juveniles de tortuga boba, mientras que en el archipiélago de Cabo Verde se constató la existencia de una de las mayores poblaciones nidificantes de esta especie, a escala mundial.

Se colocaron tres transmisores en dos machos y una hembra de la población de Cabo Verde, para complementar los estudios desarrolla el *Marine Turtle Research Group*, a través de Brendan Godley, Lucy Hawkes y otros. El seguimiento por satélite de las tortugas marinas es fruto de una colaboración entre el Instituto Canario de Ciencias Marinas (ICCM) del Gobierno de Canarias, el Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas (INDP), y la Direção Geral do Ambiente, dependiente del Ministerio de Ambiente, Agricultura e Pescas de la República de Cabo Verde. Brindó apoyo logístico el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre del Cabildo de Gran Canaria.

3.3 Actuaciones preliminares

En el contexto del presente proyecto y como actuación preliminar, se realizaron 40 salidas de avistamiento –transectos variables– entre Julio y Diciembre de 2007. La zona cubierta abarca desde Punta Salema a Punta Abades, en la costa meridional de Tenerife. Los avistamientos se concentraron más en verano ya que en los últimos meses del año las aguas agitadas o rizadas dificultan o impiden la observación. Con todo, la media de observación fue de una tortuga al día.

4 Planteamiento

A criterio de la Comisión y según se desprende de su dictamen sobre el Proyecto de nuevo puerto de Granadilla, el efecto sobre la especie prioritaria *Caretta caretta* como consecuencia del impacto sobre el hábitat necesario para su conservación, quedaría compensado con la declaración de dos nuevos lugares de importancia comunitaria que alberguen bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda (código de hábitat 1110). Esta última medida compensatoria ya ha sido ejecutada con la creación de dos nuevos lics: Antequera (Tenerife), con una superficie de 272,61 ha y Güi-Güi (Gran Canaria), con 7.219,74 ha.

Tradicionalmente se viene aceptando que la tortuga boba abandona las zonas de anidación de la costa sureste de Estados Unidos al poco de nacer y seguían el sistema de corrientes del Atlántico Norte, pasando por Azores, Madeira y Canarias, para regresar a la costa americana cuando están próximas a convertirse en animales adultos. Estudios genéticos recientes revelan, sin embargo, que las tortugas juveniles que se observan en Canarias son de múltiple procedencia, destacando las que acuden desde las importantes zonas de anidación de Cabo Verde. También se ha confirmado (individuos marcados con transmisores) que muchas tortugas regresan a la costa americana desde Madeira y Azores, sin pasar por Canarias.

Tenemos, pues, en Canarias una zona donde tortugas marinas jóvenes de diferente origen se alimentan y desarrollan hasta aproximarse a la edad adulta. Además, la tortugas boba muestra un comportamiento bastante errático y no parece manifestar predilección ni fidelidad por sitios concretos.

Para poder evaluar el estado de conservación de cualquier especie es preciso contar con datos fiables, regulares y comparables a lo largo de los años, y que reflejen la situación de sus poblaciones –idóneamente censos anuales– en el área considerada. Este objetivo no es fácil de cubrir para la tortuga boba por tratarse de un ser marino pelágico y errático, y por enfrentarnos a una población abierta de individuos jóvenes en la que presumiblemente se incorporan y la abandonan animales constantemente. Por ello hemos optado por el siguiente planteamiento:

1. Contar con una estima inicial de la población como punto de referencia.
2. Corroborar el comportamiento errático de las tortugas y la ausencia de fidelidad hacia zonas concretas (preferiblemente en lics).
3. Averiguar el origen de las tortugas.
4. Hacer un seguimiento de la abundancia relativa en transectos fijos y con periodicidad anual.
5. Hacer un seguimiento del impacto de los factores adversos sobre la salud de las tortugas.

La consecución de estas metas tendría un coste económico considerable y tal vez quedara fuera del alcance del presente proyecto, si no fuera por los proyectos previos ya ejecutados (p.ej. red operativa de recuperación de tortugas) y por la concurrencia de otros proyectos nuevos con los que se pretende colaborar, en concreto con *Plan de conservación e investigación de cetáceos para evitar varamientos accidentales* financiado por el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino, y el Gobierno de Canarias. Este programa incluye una campaña amplia de censo de cetáceos en la que es fácil integrar la observación de tortugas.

Aunque este programa se plantea como medida compensatoria del proyecto de Puerto de Granadilla y esté restringido a la tortuga boba, no se puede desligar del programa de

seguimiento de las especies de interés comunitario que la Comisión exige para poder evaluar el estado de conservación de éstas que, además de la tortuga boba y verde, incluye a las especies de cetáceos. Por ello, y para aprovechar recursos y sinergias, se procurará hacer coincidir las actividades o llevarlas de modo simultáneo, tanto las de observación (actividad 5.3) como la de recopilación de datos y evaluación. Además, de cara al futuro y tal como se expone en el apartado 6, es aconsejable integrarlo en el Plan de Vigilancia Natura 2000 a partir de 2013.

5 Actuaciones

Se ha establecido contacto con el presidente de la SECAC (Sociedad de Estudio de Cetáceos en el Archipiélago Canario), entidad que realizará las campañas del plan de conservación arriba referido, con el objeto de colaborar y coordinar los trabajos. Un técnico especialista dependiente del OAG y dedicado expresamente a las tortugas se incorporará al equipo de la SECAC, acomodando su trabajo a la programación establecida por ésta. Los gastos ocasionados por dicho técnico serán asimismo por cuenta del OAG.

5.1 Estima de la población

El método lineal de censo de cetáceos desde aviones cubriendo todo el archipiélago es igualmente aplicable para tortugas y permite obtener estimas de la población de modo simultáneo. Los vuelos previstos se realizarán durante 15-16 días, una vez al trimestre, durante cuatro trimestres. La planificación y detalle de los vuelos corresponde a la SECAC, quien asistirá también en el análisis de los datos.

5.2 Seguimiento por satélite

Combinado con las salidas de avistamiento de cetáceos previstas por la SECAC, se procurará capturar las tortugas observadas bien mediante la ayuda de un jamo o directamente lanzándose alguien al mar. Los ejemplares serán medidos y pesados, además de registrarse la posición de captura y otras variables locales (estado de la mar, dirección del viento, etc.) Se les sacará muestras para análisis genético y se seleccionarán para su marcaje los individuos que superen el peso mínimo recomendado en función del peso del transmisor y del material de sujeción (que no debe superar el 5% del peso del animal). También se revisará el caparazón ya que no debe tener herida o lesión que pueda interferir en la colocación de la baliza.

Se marcará un mínimo de 20 tortugas, procurando la mayor distribución espacial posible, aunque al menos 5, deberían corresponder a la franja marina del sureste de Tenerife. Se usarán los modelos de transmisores Kiwi Sat 101 2xC y Kiwi Sat 202 4xAA utilizados con éxito en el programa del Marine Turtle Research Group y proyecto Aegina desarrollados en Cabo Verde y Canarias, o equivalentes (seguimiento vía ARGOS). Dado que el interés del presente proyecto se centra en conocer los movimientos de las tortugas e interesan menos otros datos biológicos (profundidad, etc.), se empleará balizas simples centradas en posicionamiento, con poco peso y duración máxima de batería. Los ajustes de emisión se harán procurando que la vida total de la baliza sea próxima o superior al año.

5.3 Análisis genético

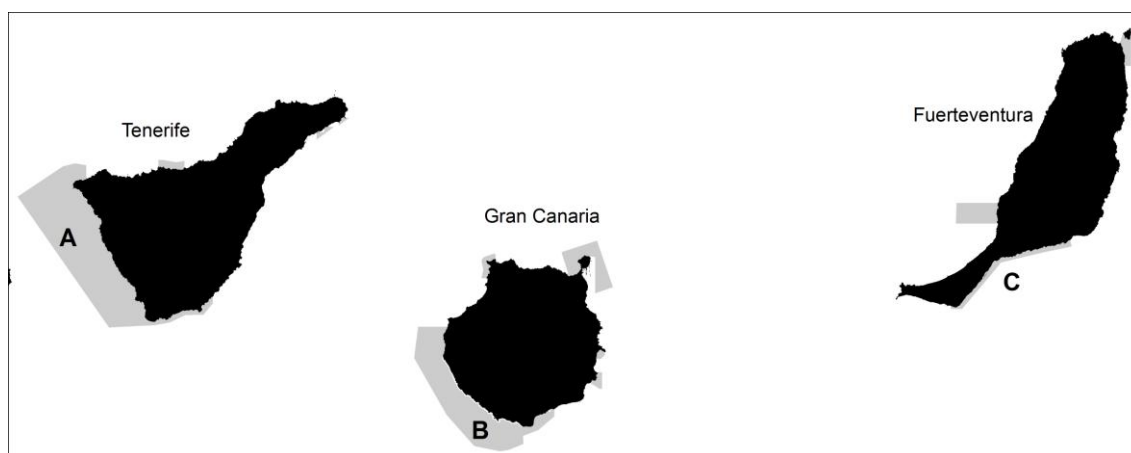
Las muestras de tejido obtenidas durante la captura y marcaje de las tortugas se guardarán en alcohol absoluto y en frío hasta su remisión al laboratorio. Las secuencias de ADN mitocondrial serán analizadas y cotejadas en la base de datos de haplotipos del Archie Carr Centre for Turtle Research, al margen de su oportuno registro en el GenBank y EMBL (liberadas al año). De este modo se podrá averiguar la población de procedencia de las tortugas capturadas.

5.4 Transectos de avistamiento

Según el Plan de Vigilancia Natura 2000, el seguimiento de la tortuga boba a largo plazo se plantea conjuntamente con el de las especies de cetáceos, habiéndose seleccionado tres zonas para realizar transectos anuales durante unos 12 días. Estas zonas están relacionadas con lics (próximamente, zonas de especial conservación o zecs) y son:

- A. Zec Teno-Rasca, en Tenerife
- B. Zec Franja marina de Mogán, en Gran Canaria
- C. Zona al este de la zec Playas de sotavento de Jandía, en Fuerteventura

La delimitación de los transectos se hará conjuntamente con la SECAC. Se ha descartado la zec Sebadales del sur de Tenerife (Lic ES7020116), por cuanto las condiciones de observación no son óptimas (demasiada frecuencia de vientos). La selección de la zona de Fuerteventura obedece a que las condiciones ambientales cambian en las islas orientales –menos tropicales– respecto de las reinantes en las occidentales. El propósito de estos transectos repetidos anualmente es inferir las variaciones en las poblaciones a través de índices de abundancia relativa.



Ubicación de los transectos seleccionados para los avistamientos
(ver leyenda más arriba; lics en gris)

Para optimizar el esfuerzo se debe salir en días soleados y con la mar totalmente en calma, de modo que no se pueda confundir la cabeza alzada (para respirar) de una

tortuga con el movimiento del agua ocasionado por la brisa. Igualmente, el brillo del sol reflejado en el caparazón ayuda a localizar las tortugas cuando están aboyadas. Con estas condiciones climáticas, se suelen formar en el mar líneas de deriva donde se acumulan todo tipo de objetos flotantes (algas, maderas con invertebrados adheridos, petróleo, plásticos, redes, etc.) transportados por las corrientes. Las tortugas que salen a la superficie a tomar el sol para termorregular, son arrastradas poco a poco hacia esas líneas, y la probabilidad de encontrarlas en ellas o zonas aledañas aumenta.

5.5 Análisis de los factores adversos

Gracias a precedentes campañas de concienciación e información dirigidas a ciudadanos y concretamente a pescadores acerca de los problemas que padecen las tortugas en las costas de nuestras islas y sobre lo importantes que son éstas para el desarrollo de aquéllas, se recogen a lo largo de todo el año tortugas accidentadas o enfermas para ser curadas y recuperadas. Se recavará del Centro de Recuperación de Tafira las estadísticas anuales de tortugas ingresadas, con particular atención a las fechas, procedencia, tipo de daño observado y presunta causa que lo originó.

6 Cronograma

La Comisión ha establecido 2007-2012 como periodo de evaluación del estado de conservación de las especies de interés comunitario a efectos del tercer informe sexenal¹¹ que han de remitir los Estados europeos en cumplimiento de la Directiva Hábitat. Consecuentemente, el presente programa se ha adecuado inicialmente a este periodo que no cubre del todo los cinco años de obras previstas para el Puerto de Granadilla (a iniciarse presumiblemente en agosto de 2008). Ello no implica, sin embargo, su interrupción, toda vez que el seguimiento –al menos las actividades 5.4 y 5.5– se prolonga de modo automático para el siguiente período sexenal 2013 -2018, y así sucesivamente.

A c t i v i d a d	2008	2009	2010	2011	2012
1. Estima de población	XX	XX			
2. Seguimiento por satélite	XX	XXXX	XX		
3. Análisis genéticos			XX		
4. Transectos de avistamiento	X	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
5. Análisis de factores adversos	X	X	X	X	X
6. Reunión comité de evaluación			X		X

En 2013 se revisará y elaborará el programa de seguimiento para el próximo periodo, y por razones operativas y de coherencia programática, parece aconsejable asociarlo al de las demás especies marinas de interés comunitario en el contexto del Plan de Vigilancia de Natura 2000, sin perjuicio de su condición de medida compensatoria del Puerto de Granadilla.

¹¹ DocHab-04-03/03 rev. 3

7 Análisis, evaluación y reporte

Las especies animales marinas son más complejas de evaluar que las terrestres, máxime cuando se trata de poblaciones no cerradas, como ocurre con la de tortuga boba, que recibe y emite contingentes hacia el Caribe, Mediterráneo y Cabo Verde. El censo que derive de la estima de población (5.1) en estos primeros años tendrá por tanto un valor limitado como valor referencia, además de por la permeabilidad expresada, por la práctica imposibilidad de repetirlo en años sucesivos (coste excesivo). La evaluación periódica ha de basarse, por tanto, en el análisis de la fluctuación de las densidades relativas obtenidas en los transectos de avistamiento.

La evaluación de los factores adversos para la salud de las tortugas se basará en la información anual recopilada, a contrastar las variaciones respecto de los valores de referencia contenidos en la ponencia presentada por P. Calabuig (RIOS Workshop, Algarve, abril de 2008) con las estadísticas sobre tortugas ingresadas en el Centro de Recuperación de Tafira.

La actividad 5.2 ha de ser evaluada por un comité científico evaluador convocado por el OAG¹², a los dos años de iniciarse, en el sentido de ver si se justifica continuar con ella, o si los datos obtenidos corroboran la hipótesis de que las tortugas carecen de pauta definida de movimiento en las aguas del archipiélago, que constituye un mero accidente geográfico donde descansar al resguardo de las corrientes. De ser así, se informará a los receptores oficiales de los reportes de este Programa (ver más abajo) de la conveniencia de interrumpir esta actividad y de considerar probado, a los efectos oportunos, la no vinculación directa de las tortugas a territorios definidos, incluidas las zecs canarias.

La evaluación del estado de conservación a realizar a finales del periodo 2008-2012 se hará en el seno de un comité científico convocado *ex profeso* y siguiendo las pautas que, de existir, establezca la Comisión para esta tarea.

Al margen de la oportuna remisión del resultado de las evaluaciones referidas, el OAG elaborará un informe anual de desarrollo de esta actividad, que será distribuido a las administraciones interesadas y colgado en la página web de la Fundación.

La información obtenida en desarrollo de este programa se considera de carácter público y como tal estará disponible a todo usuario potencial, una vez superado un periodo de embargo a establecer, pero que en ningún caso será superior a los seis meses.

En el análisis y explotación científica de los datos obtenidos colaborará de forma regular el Centro de Gestión de Biodiversidad (BIOGES) del Departamento de Biología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, debiendo en toda publicación acreditar al OAG el origen de los datos.

Se establecen como receptores oficiales de los informes y evaluaciones del presente programa:

¹² Dicho comité evaluador estará compuesto por expertos en tortugas marinas y será organizado por el OAG en su momento, en función de la disponibilidad de tales expertos.

- a) Comisión Europea. Dirección General XI
- b) Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino. Dirección General de Biodiversidad
- c) Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.
- d) Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife

8 Estudio económico

En los presupuestos del OAG para 2009 presentados al Ministerio de Economía y Hacienda para la elaboración de los Presupuestos Generales del Estado se incluye una partida de 60.000 € para el seguimiento de la tortuga boba, actualizada anualmente con un 2% de incremento en las partidas de salarios. Nótese que dicha cantidad se reduce a la mitad en el ejercicio de 2008 por iniciarse el programa en julio.

Estimación de costes

Partida	2008	2009	2010	2011	2012	Total
Asistencia técn	12.500 €	25.000 €	25.500 €	26.010 €	26.530 €	115.540 €
Equipamiento	14.500 €	28.400 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	45.900 €
Desplazamient	3.000 €	6.000 €	31.000 €	81.500 €	81.500 €	203.000 €
Análisis		600 €	2.000 €			
Comités			2.000 €		3.000 €	5.000 €
Total	30.000 €	60.000 €	61.500 €	108.510 €	112.030 €	372.040 €

Asistencia técnica: Trabajo de un biólogo con experiencia en seguimiento y marcaje de tortugas y cetáceos. Se plantea una asistencia técnica como fórmula de contratación, pero se adecuará a las circunstancias del OAG y según las modificaciones que deriven del Plan de Actuación anual de la Fundación aprobado por el Patronato. Es posible que a partir de 2011 no sea preciso contar con la asistencia técnica para todo el año.

Equipamiento: Incluye los instrumentos necesarios para la observación y toma de muestras (prismáticos, jamo, cámaras, etc.), así como los transmisores para el seguimiento por telemetría, suponiendo que esta actividad cesa en 2011.

Desplazamientos: Partida destinada a cubrir los gastos de desplazamiento (incluidos hospedaje y manutención) del técnico en las salidas gestionadas por la SECAC. A partir de que el programa de esta organización concluya, el coste estimado de una campaña de avistamiento de 12 días en barco ronda los 26.500 €, a multiplicar por las tres zonas elegidas. En cualquier caso, estas partidas serán revisadas en el Plan de Actuación del OAG en función de otros programas concurrentes con financiación propia, ya que estas últimas salidas, que son caras, sirven igualmente para el avistamiento de cetáceos (coste contemplado en el Plan de Vigilancia Natura 2000).

Análisis: Esta partida incluye el coste de análisis de las muestras de ADN de las tortugas, así como el análisis de los datos obtenidos por el censo aéreo, que debe hacerse por encargo (se emplea software específico).

Comités: Cubre los gastos de desplazamiento (incluido manutención y hospedaje) y emolumentos de los científicos expertos invitados a participar en el comité evaluador.

En Santa Cruz de Tenerife, a 10 de Noviembre de 2008

El Director del OAG

Dr Antonio Machado

– o o o –



Las tortugas “Teteia” y “Tortugirl” siendo liberadas en la playa de Melenara en Gran Canaria, el día 19 de Diciembre de 2008.

PLAN DE ACTUACIÓN 2009

Introducción

El OAG, constituido el 11 de Abril de 2008, inició sus actividades formales tras su registro oficial el 14 de Octubre de 2008. Los meses previos y, sobre todo, los últimos meses de 2008 fueron dedicados a consolidar la infraestructura básica de oficinas, personal y equipo para dotar a la Fundación de capacidad operativa y poder afrontar los objetivos que tiene asignados, particularmente los prioritarios.

El año de 2009 es realmente el primero de actividad fundacional propia. No obstante, ésta se aborda en un marco de incertidumbre que, a fecha de hoy, no se ha despejado. El objetivo prioritario de la fundación en estos inicios es el Plan de Vigilancia de las obras del nuevo puerto de Granadilla, y éste, por diversas razones que no viene al caso detallar, aún no se ha iniciado, a pesar de que todos los condicionantes previos establecidos por la Comisión Europea en su Dictamen sobre el proyecto, han sido cubiertos. El último de ellos, la constitución de una fundación independiente encargada de la vigilancia ambiental, quedó despejado tras comunicar el OAG su capacidad operativa, el pasado 10 de Noviembre de 2008. Se parte, pues, del supuesto de que las obras del puerto de Granadilla –primera fase ya licitada y contratada– se iniciarán en breve, so pena de poderse ver comprometida la financiación (fondos de cohesión) y, por ende, el futuro de todo el proyecto. De darse esta última circunstancia –cancelación del Proyecto del Puerto de Granadilla– el presente Plan de Actuación tendrá que ser reformulado por completo, así como replantearse la viabilidad económica de la propia Fundación.

Otorgando prioridad, en todo caso, al plan de vigilancia de Granadilla, el OAG ha de continuar consolidando su infraestructura, dotarse de la plantilla fija para desarrollar sus cometidos (actualmente opera con personal interino), así como completar el equipamiento instrumental e informático no completado en el ejercicio previo. Centrará particularmente su atención en el arranque del sistema de información geográfico, que es elemento clave y concentrador de toda la información. Además de los programas Biota marino, seguimiento de la tortuga boba y Natura 2000, este año será clave para establecer las bases de colaboración con otras entidades. Hay un Interreg en perspectiva, una posible colaboración con el Instituto Español de Oceanografía en organizar un laboratorio de análisis de aguas marinas, etc.

Especial atención se dedicará al proceso de reforma de los Estatutos, así como a seguir de cerca el desarrollo de la Directiva sobre la estrategia marco del mar, y sus implicaciones.

En definitiva, se trata de un primer año de actividades que puede cambiar mucho según la intensidad con que arranquen las obras del puerto de Granadilla. Por eso, este ejercicio adquiere un carácter exploratorio en busca de las mejores vías para desarrollar los otros objetivos fundacionales, y siempre con el espíritu de colaboración que impregna al OAG.

Cabe recordar que, además de poder hacer evaluaciones y proponer medidas concretas, la función fundamental del OAG es observar, recopilar datos con rigor, preservarlos y explotarlos haciéndolos accesibles a todos los usuarios potenciales. El OAG será un organismo especializado en obtener, recopilar, guardar, elaborar y servir información. A parte de observar, se ocupará de mantener los instrumentos de observación en buen uso. No investiga, no gestiona. Su mayor o menor éxito se podrá medir en la calidad y cantidad información servida, y en el aprovechamiento que de ella hagan los destinatarios.

Estructuración programática

El desarrollo de los fines fundacionales del OAG se ha estructurado en cinco programas de actividad o áreas de trabajo, y uno general de apoyo:

1. **Vigilancia ambiental.** Incluye la vigilancia ambiental de proyectos de infraestructuras, de restauración ecológica (medidas correctoras) o de la gestión de áreas de conservación u otras de especial interés ambiental, relacionados con el medio marino.
2. **Estado de conservación.** Seguimiento de especies y hábitats marinos de particular interés (catalogadas, de interés comunitario, etc.) para evaluar su estado de conservación y evolución.
3. **Biota marino.** Inventario permanente y actualizado de la lista de especies marinas y su distribución geográfica, como soporte a la investigación y a la planificación de gestión de los recursos marinos y uso sostenible del litoral.
4. **Calidad de aguas.** Seguimiento de las condiciones fisico-químicas y dinámicas de las aguas marinas y costeras para evaluar su buen estado medioambiental, participando en los programas locales, nacionales, europeos e internacionales de seguimiento, incluidos los de cambio climático.
5. **Conocer el mar.** Difusión de las actividades del OAG e interpretación del medio marino, su biodiversidad y el papel de los océanos en el mantenimiento de la vida en la tierra.
6. **Servicios generales.** Funcionamiento básico de la Fundación (mantenimiento de oficinas, personal, reuniones, etc.) y servicios de apoyo a las áreas de trabajo:
 - a. Sistema de información geográfico marino
 - b. Biblioteca y documentación
 - c. Parque móvil
 - d. Portal del usuario (incluye página Web)

Obviamente, las cinco áreas de trabajo reseñadas no podrán recibir la misma atención por razones de prioridades, tiempo y financiación; de hecho, algunas no podrán ser acometidas en estos inicios (Programa-5). También se ha de tener en cuenta que, en función de lo que resulte de los cambios propuestos en los Estatutos, puede que haya que revisar esta estructuración inicial.

1 VIGILANCIA AMBIENTAL

1.1 Plan de Vigilancia del Puerto de Granadilla

Al OAG le ha sido entregado un Plan de Vigilancia Ambiental del Puerto de Granadilla que incorpora en su última versión, las recomendaciones del Estudio de Impacto Ambiental y otros términos surgidos a lo largo de la tramitación del Proyecto. Además, en dicha versión se replantean algunos puntos de muestreos, etc., a la luz de los resultados obtenidos en las fases previas ya ejecutadas.

No obstante, al analizar detenidamente el documento se obtiene la impresión de ser un plan maximalista, prolijo en exceso y caro en su conjunto. Son fáciles de comprender las circunstancias psicopolíticas que condujeron a un producto así, y habrá que valorar con las debidas cautelas si es posible reformular el Plan de Vigilancia hacia esquemas razonables y suficientes para el fin objetivo pretendido.

La Autoridad Portuaria ha comunicado al OAG que dentro del proyecto “Obras de Abrigo del Puerto de Granadilla”, cuyas obras ha sido licitadas y contratadas, se incluye una partida destinada al Plan de seguimiento ambiental cuyo importe asciende a 769.080 (ejecución material) y 628.858 una vez aplicada la baja correspondiente (sin IGIC). En el acta de comprobación de replanteo de las obras, se hará constar que dichas partidas serán gestionadas por el OAG. De momento, estos son los fondos previstos para acometer el Plan de Seguimiento en los próximos tres años, a falta de aclarar si otros fondos vinculados a otras fases, recibirán igual destino.

Una vez iniciadas, el ritmo de las obras en Granadilla marcará bastante la vida de la propia Fundación, toda vez que la vigilancia ambiental de dichas obras se considera objetivo principal del OAG en estos primeros años. Pese a ello, aún somos incapaces de evaluar si los recursos económicos asignados serán suficientes para cubrir el Plan de Vigilancia en su actual versión. Es necesario interactuar con la Dirección de obra y con la propia UTE adjudicataria para estudiar el mejor modo de hacer operativo el Plan de Vigilancia. Todavía es prematuro aventurar nada, pero de lo que resulte dependerán mucho las demás actividades que el OAG pueda acometer en este primer año de vida activa.

Entre las primeras medidas que se van a acometer, figuran:

- Comprobar que se han cumplido todas las acciones contempladas en la fase previa del Plan de Vigilancia
- Hacer un seguimiento de las medidas derivadas del Dictamen de la Comisión, en particular, sobre la población local de la piña de mar, y la fase II del proyecto de restauración de Montaña Roja.
- Programar y ejecutar la vigilancia por temas y trimestres empleando personal propio en la medida de lo posible.

- Instalar una caseta-oficina en Granadilla donde dejar el material de trabajo e instrumentos. También se prevé adquirir una embarcación tipo zodiac.
- Contratar a un operario local que ayude en los trabajos de vigilancia, acompañe a los técnicos, cuide de los materiales, tome muestras, alerte sobre cualquier eventualidad y se encargue del mantenimiento de los equipos y embarcación.
- Instalar una o dos cámaras de vigilancia de alta precisión en la zona de obras, con transmisión directa de imagen hasta las oficinas del OAG y de la Autoridad Portuaria.

1.2 Plan de Vigilancia Natura 2000

El Plan de Vigilancia Natura 2000 para el sexenio 2007-2012 elaborado por la Dirección General del Medio Natural del Gobierno de Canarias, tiene un componente marino cuyo desarrollo se atribuye al OAG, fundación de la que la Comunidad Autónoma es co-fundador. Hasta el momento no se ha vertebrado dicha colaboración que implica un seguimiento de las especies y hábitats de interés comunitario según la Directiva Habitats, entre los que se encuentran los cetáceos y tortugas marinas, por un lado, y los arenales-sebadales, los arrecifes y las cuevas submarinas, por el otro. Esperamos sentar las bases de colaboración con el Gobierno de Canarias a lo largo del presente ejercicio, sin perjuicio de ir preparando los oportunos convenios y contactos con otros actores que vienen participando en estas tareas (ICCM, SECAC, etc.).

2 ESTADO DE CONSERVACIÓN

2.1 Programa de seguimiento de la tortuga boba

Uno de los proyectos bajo responsabilidad del OAG, es el seguimiento de la tortuga boba. Se trata de otra de las medidas compensatorias incluidas en el Dictamen de la Comisión e iniciada preliminarmente por la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife, en julio de 2007. A finales de 2008 se presentó un Programa de seguimiento reelaborado por el OAG y que se prolonga, al menos, a lo largo del presente ejercicio, debiendo luego ser reevaluado en función de los datos obtenidos. Se ha establecido contacto con el Centro de recogida de tortugas dañadas y con la Sociedad para el Estudio de Cetáceos en el Archipiélago Canario (SECAC) a fin de colaborar, compartir recursos y abaratar costes. Este programa lo ha de abordar el OAG con fondos propios, para lo que está insuficientemente dotado. Se procurará buscarle financiación específica.

Por otra parte, el OAG se ha incorporado al grupo de trabajo coordinado técnicamente por la Cátedra UNESCO de Territorio y Medio Ambiente, y patrocinado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, a fin de colaborar en la redacción del *Plan de manejo nacional para la tortuga boba*.

2.2 Programa de seguimiento de cetáceos

La SECAC viene trabajando en un proyecto plurianual del Ministerio de Defensa y el Gobierno Canario sobre cetáceos, y la intención es perfilar conjuntamente el seguimiento rutinario de los cetáceos y tortugas para que lo mantenga luego el OAG, cuando este proyecto concluya. En cualquier caso, el OAG no realizará seguimiento de cetáceos en estos dos primeros años, pero si procurará ir recopilando los datos existentes (proyecto de la CECAC y otros concurrentes o previos) para poder ofrecerlos organizados en el momento de abordar la evaluación del estado de conservación de estos mamíferos marinos (año 2012).

3 BIOTA MARINO

3.1 Banco de datos sobre biota marino

Se ha establecido contacto con la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno de Canarias para que el OAG se haga cargo del proyecto Biota-Marino (paralelo al Biota-Terrestre). A tal fin se preparará un convenio de colaboración amplio. De momento, se ha incluido en los Presupuestos Generales de la CCAA de 2009 una partida nominada de 50.000 € para el OAG y Biota Marino. El OAG ya ha acondicionado las oficinas (incluido hardware) que han de acoger dicho programa, que arrancará a inicios de año. Se pretende testar la nueva versión del programa Atlantis que aportará el Gobierno Canario, así como toda la documentación acumulada, que se completará oportunamente. El volcado de datos a Atlantis se prolongará a lo largo del año, para lo que se contará con dos operarios dedicados.

3.2 Biotamar MAC/2/C037

Vinculado al programa anterior, el OAG se ha integrado en una iniciativa Interreg III B (Espacio Azores-Madeira-Canarias) en la que participan los Gobiernos de las Azores, de Madeira y de Canarias, con la intención de extender a toda la región macaronésica el banco de datos sobre las especies marinas. Este proyecto nace de la experiencia previa existente relativa a la biota terrestre, y pretende ahora “aunar más en la transferencia de *know-how* entre los departamentos gubernamentales de gestión ambiental de la región, a fin de consensuar políticas sostenibles de los recursos naturales”.

En dicha iniciativa el OAG ha sido aceptado y figura como jefe de fila y le corresponde la carga principal de la ejecución (coordinación, volcado de datos en Atlantis, etc.). Este es un buen ejemplo del potencial de una fundación del corte del OAG para abordar acciones conjuntas en su ámbito de actuación. El presupuesto de ejecución Interreg por partícipe asignado al OAG es de 495.525 €, de los cuales 74.329 € corresponden a aportación propia. El proyecto está previsto para 36 meses y, si todo va bien y se aprueba, podría arrancar hacia Septiembre de 2009.

En los ingresos del presupuesto adjunto no se contemplado esta iniciativa, aún pendiente de aprobación.

4 CALIDAD DE AGUAS

4.1 Seguimiento de la calidad medioambiental de las aguas

Esta es una línea de trabajo relevante de la nueva Directiva Marco sobre la Estrategia Marina. El alcance e intensidad de cómo se va a plantear el seguimiento pretendido está aún por determinar, y es intención del OAG participar en su diseño. Mientras tanto, y a efectos de alimentar el SIG y de planificar una estrategia de datos futura, se irá localizando dónde se encuentra información útil sobre este particular, y los canales de entrada que se mantienen activos.

Además, el OAG está en condiciones de hacerse cargo de gestionar el programa de seguimiento de la calidad de aguas en los puertos, en principio, de la provincia de Santa Cruz de Tenerife (según la Directiva Marco del Agua y las recomendaciones de obras marítimas de Puertos de Estado). Es una manera de rentabilizar la presencia de una fundación con objetivos concurrentes, a la vez de promover un mejor uso de la información obtenida al integrarla en la red de usuarios que irá desarrollando el OAG (la licitación de 2008 fue adjudicada a una empresa externa en Junio, por un importe de 194.000 €).

También es intención del OAG elaborar un inventario de instrumentación (estaciones meteorológicas, boyas de medidas oceanográficas, corrientímetros, etc.) en funcionamiento en las aguas canarias, a fin de hacer una propuesta de gestión coherente de los mismos.

Finalmente, el OAG ha establecido contactos con el Departamento de Física de la Universidad de La Laguna para que prepare un informe sobre el potencial de observación de parámetros oceanográficos y biológicos del mar en la zona de Canarias y resto de la Macaronesia utilizando la constelación de satélites que barren la zona. El propósito de este informe es poder valorar los métodos de seguimiento factibles –técnica y económicamente- mediante teledetección.

4.2 Laboratorio de análisis de aguas marinas

Si sumamos los compromisos de análisis de aguas derivados de la Directiva sobre calidad de Aguas a los derivados de los planes de seguimiento aprobados, se apreciará que representan una cantidad de muestras muy considerable, y mayor aún cuando el OAG desarrolle toda su actividad de monitoreo. El OAG va a estudiar la viabilidad de establecer un laboratorio propio aquí en Canarias (actualmente se envían muestras a Galicia). La importancia de contar con un laboratorio analítico de agua marina situado en Canarias no debe escapar a la Comisión y al futuro desarrollo de la Directiva marco sobre la estrategia marina, por lo que es intención del OAG presentar el proyecto a financiación europea. El Instituto Español de Oceanografía ha manifestado su predisposición para colaborar en el diseño del proyecto de dicho laboratorio.

5 CONOCER EL MAR

El OAG no se encuentra en disposición de iniciar este programa en el presente ejercicio. Tampoco hay mucho que divulgar sobre las actuaciones de la Fundación. Además, el contenido y alcance de esta actividad dependerá mucho de si se incorporan o no en los Estatutos algunas de las modificaciones planteadas. El procedimiento de cambios en los Estatutos es muy largo en el caso de esta Fundación (Patronato, Comisión Europea, Consejo de Ministro, Protectorado y Registro de Fundaciones) y puede que abarque todo el ejercicio de 2009.

Por otra parte, si la Fundación aborda con rigor un programa de interpretación del mar orientado a la ciudadanía en general, y al isleño en particular, las actuales instalaciones resultan inadecuadas y habría que pensar en proyectar un nuevo edificio adecuado a tal finalidad, en el que se integraría todo el OAG (incluido el laboratorio de análisis).

6 OTRAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS GENERALES

6.1 Seguimiento de la Directiva marco sobre la estrategia marina

Es intención del OAG integrarse en la red de observatorios europeos que participen en la iniciativa comunitaria recogida en la reciente Directiva marco sobre la estrategia marina. Las obligaciones que asumen los países miembros en este nuevo ámbito son muchas e importantes (equiparables a las de la Directiva Hábitat), y la necesidad de informar con datos fiables es troncal. Por ello, el OAG aspira a poder seguir de cerca el desarrollo de la parte técnica vinculada a la observación, y participar en los foros de debate y en el diseño de los bioindicadores y criterios de evaluación. Esta actividad, en su fase inicial, implica establecer los contactos oportunos en la Comisión y contar con el apoyo de la oficina de representación española en Bruselas.

6.2 Sistema de información geográfica marina

En 2008 se adquirió el equipo informático (hardware) necesario para desarrollar un SIG capaz de abarcar la biodiversidad y condiciones ambientales de las aguas macaronésicas. En este año se contratará al informático responsable (concurso público) y se adquirirá el software específico (ArcInfo), de alto coste económico. Como meta inicial de trabajo se plantea el recopilar toda la información de los estudios bionómicos realizados recientemente en todas las islas del archipiélagos, organizarla, homogenizarla y ponerla a disposición de los usuarios.

6.3 Portal del usuario

El sistema informático adquirido por el OAG permite desarrollar un portal de usuario con las máximas garantías de seguridad. Este primer año habrá poca información elaborada que colgar de cara a los usuarios (año de instalación) sin perjuicio de atender peticiones puntuales, siempre que ello sea posible. La página Web de la Fundación, que cuenta ahora con un desarrollo mínimo. Su diseño es objeto del presente ejercicio y el OAG mantendrá los contactos establecidos con los IDE (Infraestructura digital espacial) españoles a fin de organizar la información de forma compatible con los sistemas oficiales emergentes, y en el marco de la Directiva Inspire.

Presupuestos de gestión

Se adjunta anexo el presupuesto de gestión elaborado para 2009. Hay que advertir, que son demasiadas las incertidumbres que existen como para atribuirle un grado de precisión satisfactorio. Es previsible que existan fuertes desviaciones, como ya ha ocurrido respecto del preliminar presentado en Julio de 2008 al Ministerio de Economía y Hacienda para la elaboración de los presupuestos generales del Estado. Téngase en cuenta que en aquellas fechas el OAG no estaba operativo y las incógnitas eran aún mayores que en el presente.

En el cuadro adjunto se reflejan las partidas totales del presupuesto previo (presentado al Ministerio de Economía y Hacienda, Julio 2008) y del presente (ver anexo).

C o n c e p t o	Presupuesto previo	Presupuesto 2009
Gastos	990.070 €	576.000 €
Gastos de personal	219.300 €	219.300 €
Gastos de Seguridad Social	76.755 €	76.700 €
Gastos de funcionamiento	66.894 €	60.000 €
Actividades y gastos de estudio	627.121 €	220.000 €
Inversiones	81.000 €	165.500 €
Ingresos	785.681 €	984.858 €

Las principales discrepancias se dan en la partida de inversiones (elevada en este primer año de vigilancia del puerto de Granadilla), y en los ingresos. En el presupuesto previo se incorporaron 769.088 € del *Proyecto del dique de abrigo* (36 meses) y otro ingreso más de 796.839 € para 48 meses vinculada al *Proyecto de contradique*, que en realidad, está pendiente de aclarar. Ambos ingresos se sumaron y distribuyeron por anualidades. Sin embargo, en el presupuesto que se presenta ahora se ha incorporado solo la primera partida, que es segura, y además, sin anualizar, como única fórmula para afrontar las actividades y la inversión prevista. También se ha elevado la aportación mínima de la AP de 200.000€ a 300.000 € (actualizada al 2%) tal como se propone en la modificación de Estatutos. Los salarios, en ambos presupuestos, han sido ajustados a mercado.

Todo parece reflejar que si se reciben al completo los ingresos previstos, la fundación podrá funcionar bien en 2009, pero necesitará bastante más financiación para 2010 si pretende que continúe con sus cometidos.

En Santa Cruz de Tenerife
21 de Noviembre de 2008

Dr Antonio Machado Carrillo
Director