

MEMORIA ANUAL 2007

INTRODUCCIÓN

Con este documento preténdese ofrecer unha visión xeral das actividades da CEMMA no 2007 relacionadas co estudo e conservación dos mamíferos e tartarugas mariñas.

1.- INFRAESTRUCTURAS

Mantense o alugueiro do local en Nigrán, conscientes que coas necesidades actuais resulta de todo insuficiente, pero non damos atopado opcións boas debido ao encarecemento dos alugueiros. Seguimos coas xestións para a dotación dunha embarcación menor coa que poder facer seguementos e axudar nas labores de fotoidentificación, dotándoa durante este ano de materiais a través dunha subvención da Deputación de Pontevedra. Mantemos o funcionamento da Unidade Móbil “Monodon” para a asistencia a varamentos e colaboración coas outras actividades.

2.- FINANCIAMENTO

Para distintos proxectos e accións realizadas ao longo do ano, conseguíronse axudas puntuais procedentes da Deputación de Pontevedra, Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible da Xunta de Galicia, Fundación Biodiversidad e Fundación Territori i Paisatge.

3.- REDE DE VARAMENTOS DE GALICIA

Dende 1999 a CEMMA é a institución responsable de estudar os mamíferos e tartarugas mariñas para a Xunta de Galicia, e entre outras accións, debe coordinar a atención aos animais que aparezan varados na costa.

Durante 2007 foron rexistrados un total de 217 exemplares varados, dos cales 182 foron cetáceos (golfinhos e baleas), 13 foron pinnípedes (lobos mariños) e 14 quelonios (tartarugas mariñas). Ademais atendéronse tamén 4 lontras e 4 tabeiróns.

4.- RECUPERACIÓN

Os lobos mariños cincentos (*Halichoerus grypus*) que apareceron no inverno foron recollidos en primeira instancia na Unidade de Coidados Intensivos de Ferrol situado no local da Sociedade Galega de Historia Natural e posteriormente pasaron ao acuario de O Grove onde estiveron ata que o Servizo Veterinario autorizou a súa liberación, que foi paulatina, sendo liberadas todas no barco “Navegante Magallanes” de Marín, que colaborou altruistamente con nós para liberalas no Gran Sol. Durante o verán foron recollidas varias focas de capelo (*Cystophora cristata*) que tamén pasaron á UCI de Ferrol, sobrevivindo dúas que, unha vez recuperadas, foron liberadas directamente sen pasar polo Acuario, seguindo o mesmo método pero co Barco “Ferreira Martínez”. Cabe destacar o apadriñamento dunha foca cincenta por parte do Concello de Culleredo, iniciativa pioneira que agardamos que se repita. As labores de asistencia clínica e veterinaria foron levadas a cabo polos veterinarios do Servizo Veterinario de CEMMA, contando coa inestimable colaboración dos voluntarios da SGHN-Ferrol.

Ao longo do ano, mantivéronse diversas xuntanzas na Consellería de Medio Ambiente de Pontevedra e Santiago co tema do centro de recuperación, así como coa comunidade de montes de Baredo (Baiona), onde a Consellería pretende construílo.

5.- REDE DE MONITORIZACIÓN COSTEIRA

No ano 2003 establecéronse os 53 puntos de observación que constituirían a rede de monitorización costeira de cetáceos de Galicia, dentro do Convenio asinado coa Xunta de Galicia para o estudo destas

especies, que ao longo de 2007 se reduciu a 30, na procura dun mellor aproveitamento dos recursos e unha vez comprobada estatisticamente a súa validez.

Durante o ano 2007 realizáronse repeticións dos 30 puntos de observación establecidos ata un total de 552 puntos que sumaron 335 horas de observación e dan como resultado 121 avistamentos, cunha relación media dun avistamento cada 2.7 horas de observación. Especialmente contouse coa colaboración constante do Colectivo Ecoloxista do Salnés (CES) e do GT de A Coruña. Ademais este ano realizouse un estudo do impacto dos portos deportivos en Barreiros, Sanxenxo, o que supuxo unha intensa campaña cunha importante colaboración de voluntariado.

6.- REXISTRO DE AVISTAMENTOS OPORTUNISTAS

Durante o ano 2007 foron rexistrados na base de datos de avistamentos un total de 331 rexistros. En canto aos rexistros oportunistas, o 63% corresponden a datos aportados por Protección Civil y Guardia Civil do Mar e as propios grupos de traballo da CEMMA cando están realizando diversas actividades fóra do protocolo establecido nas campañas de monitorización.

7.- FOTOIDENTIFICACIÓN

Foron realizados 51 embarques específicos para a obtención de fotografías de aletas. Foron efectuados 38 avistamentos que sumaron en total 514 exemplares. Deses exemplares foron realizadas 3353 fotografías das que se seleccionaron o 35,7% para análise individual, das que se obtiveron máis de 1200 aletas recortadas. Neste momento estase procedendo a súa selección e clasificación. Contando coa colaboración das agrupacións de Protección Civil, plan SAPRAGA e especialmente dos Concellos de Moaña, A Coruña, Vigo, Arteixo, Boiro e Sanxenxo.

8.- CAMPAÑAS DE EMBARQUES ESPECÍFICOS

Realizáronse un total de 9 embarques específicos na plataforma galega, cubrindo un total de 1002 km², en 79 horas de observación. Rexistráronse 33 avistamentos (1 cada 2,4 horas de observación, media similar á de anos anteriores) de sete especies distintas, sendo o máis frecuente o *Delphinus delphis* (39%). Nesta actividade participaron un total de 33 voluntari@s de CEMMA.

9.- INVESTIGACIÓN

Continúase na investigación de contaminantes nos cetáceos levada a cabo en La Rochelle, Francia. Mantivéronse contactos co CIMA para trasladar a investigación de contaminantes a Galicia. Mantivéronse contactos para promover outras investigacións con mostras obtidas en Galicia ou ben para mandarlle material complementario para as súas. Nesta liña cabe destacar un proxecto de investigación trófica co IEO, e proxectos de estudo de parasitiloxía presentados coas Universidades de Vigo e Santiago de Compostela. Colabórouse ademais con Sinead Murphy en traballos de estudos reproductivos.

9.1.- Proxecto “Os Sons do Mar”

Programouse unha rolda de prensa en decembro como remate do proxecto financiado pola Fundación Barrié.

No referente a medida de ruído ambiental submarino mantivemos unha árdua negociación co LAB (Laboratorio de Aplicacións Bioacústicas, Universidade Politécnica de Catalunya) para realizar as medicións nas rías de Vigo e Pontevedra xunto con algúns dos seus investigadores.

9.2.- Proxecto da Fundación Biodiversidad

Dende o pasado mes de agosto de 2006 estanse a levar a cabo diversas accións correspondentes ao traballo de campo do proxecto financiado pola fundación biodiversidad “*Bases para a conservación e xestión das especies de cetáceos ameazadas en augas atlánticas e cantábricas*”. Para realizar o traballo, CEMMA

conta coa colaboración de AMBAR (Euskadi), CEPESMA (Asturias) e a RAM (rede de avistamento de aves e cetáceos, que colabora en Asturias e Cantabria). Os obxectivos son coñecer as especies presentes na zona de estudo e a súa distribución, poñendo en común metodoloxías de traballo que poidan perdurar no tempo, así como avaliar a interacción coas actividades pesqueiras ou completar un catálogo de fotoidentificación común para poder determinar movementos migratorios. Estableceuse unha rede de 25 puntos de observación costeira, fixéronse embarques litorais e embarques en augas profundas. Do traballo realizado en Galicia destaca o primeiro embarque específico para o estudo dos cetáceos no Banco de Galicia, montaña submarina fronte á costa galega, no barco “Santiago Apóstolo”, da Confraría de Celeiro.

9.3.- Uso e abuso do litoral e medio mariño nas rías de Galicia: avaliación de impacto no medio e as especies

Proxecto subvencionado pola **Fundación Territori i Paisatge de Caixa Catalunya** no cal ao longo do 2007 leváronse a cabo: Labores de investigación para determinar os puntos “negros” de contaminación nas rías baixas en base a utilización de macroalgas como bioindicadores de contaminación realizando mostraxes mensuais e sistemáticas de identificación das especies e determinación das súas abundancias. Labores de seguimento mensual das poboacións de cetáceos ao longo dos trinta puntos de avistamento situados nas tres rías para avaliar o impacto da contaminación nestas especies. Labores de sensibilización social orientadas a nenos (en maior medida) e maiores para dar a coñecer a problemática que está a afectar tanto as nosas costas como as especies que nelas habitan. Realizáronse diferentes actos divulgativos e exposicións en centros culturais, campamentos, colexios e institutos no entorno cercano ao litoral das tres rías que conforman as Rías Baixas.

9.4.- Outros

Durante o ano 2007, comenzouse a realizar un estudo xenético do arroaz (*Tursiops truncatus*) por parte dunha investigadora de CEMMA na Universidade de Aberdeen. Neste traballo mediante o análise dunha batería de microsátélites xa descritos na bibliografía, estudárase a existencia de dúas poboacións putativas de arroaces, costeira e oceánicas, que xa foron descritas noutras partes do mundo, e a posible segregación espacial desta especie por idade e sexo.

Continúase coa colaboración establecida fai varios anos coa Sociedade Portuguesa de Vida Selvagem para a obtención de mostras de toniña (*Phocoena phocoena*), para un futuro traballo xenético desta especie tan ameazada e que pode chegar a ser esencial para a súa conservación.

Ademais iniciouse unha colaboración cunha investigadora deste mesmo grupo para a súa tese de maestraxo, enviándolle mostras de 2004, 2005 e 2006 de golfinho (*Delphinus delphis*).

Gracias á colaboración establecida no 2004 coa Universidade de Liège (Bélgica) e ó traballo realizado en toniña para a tese doutoral de Michaël Fontaine, realizouse unha publicación en revista de gran importancia científica, estando pendente outras (ver apartado 10).

Así mesmo, a partir da colaboración establecida no 2005 coa Universidade de Lisboa e o traballo realizado en golfinho, arroaz e golfinho riscado (*Stenella coeruleoalba*) para a tese doutoral de Ana Rita Amaral, realizáronse unha publicación científica (ver apartado 10).

10.- PUBLICACIÓNS CIENTÍFICAS E COMUNICACIÓNS CONGRESOS

- Amaral, A.R.; Sequeira, M.; Martínez-Cedeira, J. & Coelho, M.M. (2007). New insights on population genetic structure of *Delphinus delphis* from the Northeast Atlantic and phylogenetic relationships within the genus inferred from two mitochondrial markers. *Marine Biology*, 151: 1967-1976.

- Caldas, M.; Cedeira, J.; Santos, M.B.; López, A.; Zuur, A.F.; Sacau, M.; Covelo, P.; Martinez, G.; Torres, J.; Pierce, G.J. Trends in cetacean sightings along the Galician coast, NW Spain, 2003-2007, and

analysis of cetacean habitat preferences. **17th Biennial Conference on The Biology of Marine Mammals**. 29th November – 3rd December, Cape Town, South África. (Comunicación tipo poster).

- Cedeira, J.M.; López, A.; Caldas, M.; Alonso, J.M.; Díaz da Silva, J.I. 2007. Impact of cetacean by-catches in Galician waters (NW Spain): evaluation through strandings data. **21st Annual Conference of the European Cetacean Society**. Donosti, Spain. 22-25 April, 2007. (Comunicación tipo poster).

- Covelo, P.; Vázquez, J.A.; Valeiras, X.; Martínez-Cedeira, J.A.; Llavona, A.; Caldas, M.; López, A. *Monitorización de los cetáceos del norte peninsular: especies, distribución y áreas de interés*. **VIII Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Mamíferos**. Huelva, 5-8 diciembre, 2007. (Comunicación oral).

- Fernández, R.; Santos, M.B.; Carrillo, M.; Tejedor, M.; Pierce, G. J. 2007. Do feeding habits from Canary Islands cetaceans differ from those of their coastal relatives? **21st Annual Conference of the European Cetacean Society**. San Sebastián, Spain. 22-25 April, 2007. (Comunicación tipo poster).

- Fernández, R.; García-Tiscar, S.; Martínez-Cedeira, J.A.; López, A.; Palanca, A.; Pierce, G.J.; Santos, M.B. 2007. Comparing results of stomach content analyses and $\delta^{13}\text{C}$ - $\delta^{15}\text{N}$ profiles in the Galician (NW Spain) bottlenose dolphin, *Tursiops truncatus*, population. **17th Biennial Conference on The Biology of Marine Mammals**. 29th November – 3rd December, Cape Town, South África. (Comunicación oral).

- Fontaine, M; Baird, S.J.E.; Piry, S.; Ray, N.; Tolley, K.A.; Duke, S.; Birkun, A.; Ferreira, M.; Jauniaux, T.; Llavona, A.; Öztürk, B.; Öztürk A.A.; Ridoux, V.; Rogan, M.; Sequeira, M.; Siebert, U. Vikingsson, G.A.; Bouqueneau, J-M.; Michaux, J.R. Rise of oceanographic barriers in continuous populations of a cetacean: the genetic structure of harbour porpoises in Old World waters. *BMC Biol* 5: 30.

- Llarena, M.; Díaz da Silva, J.I.; Laria, L.; Cartelle, Y.; Cedeira, J.M., Caldas, M.; Seoane, E.; López, A.; Alonso, J.M. 2007. Unexpected arrival of hooded seals (*Cystophora cristata*) to the north-western coast of Spain during 2006 summer months. **21st Annual Conference of the European Cetacean Society**. Donosti, Spain. 22-25 April, 2007. (Comunicación tipo poster).

- Llavona, A.; Martínez-Cedeira, J.A.; Covelo, P.; Caldas, M.; Morales, X.; López, A. *Revisión de la situación de protección de los mamíferos marinos en Galicia*. **VIII Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Mamíferos**. Huelva, 5-8 diciembre, 2007. (Comunicación tipo poster).

- Martínez-Cedeira, J.A.; Caldas Lojo, M.; Alonso Farré, J.M.; Díaz Da Silva, J.I.; Palacios López, G.; Llavona Vallina, A.; Covelo Figueiredo, P.; Parada Mariño, A.; López Fernández, A. *Impacto de las capturas accidentales de cetáceos en las aguas de Galicia: evaluación mediante datos de varamientos*. **VIII Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Mamíferos**. Huelva, 5-8 diciembre, 2007. (Comunicación oral).

- Méndez, P.; Caurant, F.; Dabin, W.; López, A.; Martínez-Cedeira, J.; Bustamante, P.; Thierry, G. 2007. The use of trace elements (Cd, Cu, Hg, Se and Zn) to assess the impact of the Prestige oil spill in small cetaceans in Galician coast (NW Spain). **21st Annual Conference of the European Cetacean Society**. Donosti, Spain. 22-25 April, 2007. (Comunicación tipo poster).

- Morales, X.; Caldas, M.; Martínez-Cedeira, J.A.; Romero, J.; Palacios, G.; Covelo, P.; Llavona, A.; Rey, F.; López, A. *Los cetáceos de Galicia: red de monitorización costera (2003-2006)*. **VIII Jornadas de la Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Mamíferos**. Huelva, 5-8 diciembre, 2007. (Comunicación tipo poster).

- Pierce, Graham J.; Santos, M.B.; Ross, H.M.; Reid, R.J.; Patterson, A.I.P.; López, A.; Cedeira J. 2007. Diets of teuthophagous small cetaceans from the Scottish and Galician coast. **21st Annual Conference of the European Cetacean Society**. San Sebastián, Spain. 22-25 April, 2007. (Comunicación tipo poster).

- Santos, M.B.; Pierce, G.J.; Ross, H.M.; Reid, R.J.; Patterson, A.I.P.; López, A.; Cedeira J. 2007. Diets of piscivorous small cetaceans from the Scottish and Galician coast. **21st Annual Conference of the European Cetacean Society**. San Sebastián, Spain. 22-25 April, 2007. (Comunicación tipo poster).

11.- ORGANIZACIÓN DE ACTOS DO XV ANIVERSARIO

Aproveitando que no 2007 celebrábase os 15 anos da legalización da CEMMA, na asemblea anual decidiuse nomear ao poeta Bernardino Graña como socio honorario da CEMMA, editando un cartel cun dos seus poemas. Esta denominación foille comunicada na Feira do Libro de Pontevedra e tívose unha intervención na Semana do Libro de Moaña e na cea homenaxe que se celebrou no seu honor, á que fomos convidados, momento que se aproveitou para facerlle un agasallo consistente nun cadro co poster editado.

Como acto conmemorativo do aniversario, tiveron lugar dúas actividades, por unha banda a análise das actividades nun documento que foi presentado nas Xornadas de Gondomar e que terá a súa aprobación definitiva na asemblea de 2008, no que se recollen as actividades realizadas nestes anos e se esbozan as estratexias a seguir no futuro, e por outra banda realizouse un xantar no que participaron 40 socias e socios.

12.- FORMACIÓN E DIVULGACIÓN

12.1.- Publicacións

- Boletín Phocoena
- Calendario da CEMMA 2007
- Reedición e distribución da ficha de cetáceos.
- Mantemento da web da CEMMA actualizada mensualmente.
- Mantemento da web dos Lobos Mariños de apoio ao voluntariado, anque con certas deficiencias.
- Edición do libro do *Impacto das actividades humanas sobre as tartarugas e mamíferos mariños*.
- Edición do vídeo *Baleas e mariñeiros*.

12.2.- Actividades

- **Xornadas de espazos e especies ameazadas.** Financiado polo PRODER: 23-25 de novembro na Casa da Cultura de Gondomar, contando con 80 participantes.
- **Exposición de fotografías no Café Rañolas, Gondomar.** 20 de novembro ao 20 de decembro.
- **AUGA+MAR.** Segundo ano de realización deste programa de educación ambiental e promoción do voluntariado, organizado en colaboración co Acquarium Galicia de O Grove e Acquavisión. Subvencionado pola Dirección Xeral de Xuventude e Solidariedade (Vicepresidencia da Xunta de Galicia), a Consellería de Medio ambiente e Desenvolvemento Sostible e a Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos. Do 1 abril ao 30 de Xuño no albergue xuvenil de As Sinas en Vilanova de Arousa durante os días de semana (para rapaces de entre 14 e 18 anos) e no “Nauja” embarcando os fins de semana (para persoas adultas).
- **Xornada de especies mariñas ameazadas en A Guarda.** Local de ANABAM, A Guarda, o 10 de abril, contando con 40 participantes.
- **Xornada de especies mariñas ameazadas en Ames.** Casa da Cultura de Ames, 1 de decembro, contando con 20 participantes.
- **Charlas a distintos colectivos sociais** por parte do persoal da CEMMA.
- **Ciclo de xornadas educativas en Redondela.** Financiadas polo PRODER e realizadas entre novembro e decembro do 2007 en dous institutos de Redondela (Pontevedra). Desenroláronse actividades didácticas con 260 alumnos de 3-11 anos repartidas en dúas mañáns (4h cada día) e tamén dúas xornadas de 4 h cada día a uns 450 rapaces de 1º da ESO a 2º de Bacharelato. Déronse nocións básicas de anatomía, ecoloxía

e bioloxía dos cetáceos complementado con ósos, sons gravados destes animais e tratáronse temas como a problemática de impacto ambiental nas Rías, o perigo de extinción dos cetáceos e o protagonismo que eles adquiren na protección e conservación do entorno.

13.- RELACIÓNS CON INSTITUCIÓNS

Xunta de Galicia

Executáronse as labores relativas ao convenio coa Consellería de Medio Ambiente 2006-07 e leváronse a cabo as xestións para a renovación do convenio 2008.

Mantivéronse diversas xuntanzas co Director Xeral de Conservación, co SubDirector Xeral e co Xefe de Servizo de Conservación e coa Xefa de Servizo de Pontevedra.

Mantivéronse contactos coa Conselleira de Pesca para proposta de colaboración, mantendo negociacións para o acompañamento aos boniteiros, que se efectuou durante 15 días e agosto, seguiuse traballando na proposta de convenio, que non se efectuou aínda quedando pendente para o 2008, e recibimos un motor de 25 cv para embarcación.

Concello de Sanxenxo: durante este ano asinou se o convenio pendente co concello de Sanxenxo para a montaxe do esqueleto do cachalote aparecido en 2004 na praia de Montalvo.

Concello de Gondomar: as xornadas da CEMMA, en novembro, celebradas en Gondomar permitiron a participación institucional do alcalde e concelleiro de medio ambiente, así como a cesión dos locais para levalas a cabo.

Concello de Ames: a boa disposición deste concello viuse materializada a través da edición dunhas xornadas celebradas no mes de decembro.

Participouse na **Plataforma para a Defensa da Ría de Vigo-CIES** levando a secretaría.

Na medida das nosas posibilidades demos o máximo apoio ao **novo Museo de Historia Natural de Ferrol** promovido pola SGHN, sobre todo no momento crítico do pleno decisivo sobre o destino do novo local.