

Tartarugas mariñas nas costas de Galicia, s.XVIII-2013

Alfredo López, Pablo Covelo, Xulio Valeiras, Jose A. Martínez-Cedeira,

Josep M^a Alonso e Juan Ignacio Díaz

CEMMA. Ap 15. 36380 Gondomar. cemma@arrakis.es

Resume: Realízase unha revisión das tartarugas mariñas rexistradas nas costas de Galicia ata o ano 2013, sumando un total de 582 rexistros: 303 *Dermochelys coriacea*, 245 *Caretta caretta*, 12 *Chelonia mydas*, 3 *Eretmochelys imbricata*, 2 *Lepidochelys kempii* e 17 non identificadas. Para as dúas primeiras especies achégase a evolución anual, mensual e xeográfica dos rexistros, a relación lonxitude e peso, así como as causas dos varamentos.

Abstract: Sea turtles in the Galician coast between XVIII century and 2013. A review of sea turtles recorded on the Galician coast until 2013 is performed, totalling 582 records: 303 *Dermochelys coriacea*, 245 *Caretta caretta*, 12 *Chelonia mydas*, 3 *Eretmochelys imbricata*, 2 *Lepidochelys kempii* and 17 unidentified. For the first two species the annual, monthly and geographical evolution of the records, the length and weight relationship as well as the causes of strandings are provided.

Résumé: Tortues marines de la côte de la Galice, s.XVIII 2013. On fait une révision des tortues marines enregistrées au large des côtes de la Galice jusqu'à 2013, un total de 582 enregistrements: 303 *Dermochelys coriacea*, 245 *Caretta caretta*, 12 *Chelonia mydas*, 3 *Eretmochelys imbricata*, 2 *Lepidochelys kempii* et 17 non identifiées. Pour les deux premières espèces on apporte l'évolution annuelle, mensuelle et géographique des enregistrements, la longueur et la relation de poids ainsi que les causes d'échouements.

1.- INTRODUCCIÓN

Os escritos naturalistas do século XVIII a XIX son referencia, única e obrigada, á hora de revisar a presenza das especies de fauna mariña ameazada: tartarugas e mamíferos mariños. Así, no relativo ás tartarugas mariñas, a primeira cita bibliográfica que atopamos para as costas de Galicia, é a referencia de D. José Cornide (1788), na que describe un exemplar capturado o 19 de abril de 1787 nun trasmallo en augas da Coruña, pertencente á **Orde dos réptiles con pés**, que foi catalogado como *Tortuga carey*, *Testudo caretta*. A descrición que realiza o autor do exemplar semella coincidente, hoxe en día, cun exemplar xuvenil de **tartaruga mariña común** (*Caretta caretta*), duns 30 cm de lonxitude (once pulgadas). Hai referencia a outros dous exemplares observados uns 40 anos antes, ao redor de 1745-50, na mesma zona (Cornide, 1788), neste caso duns 80 cm (unha vara). En todo caso cualificadas xa na época de pouco frecuentes. Atendendo aos datos existentes, os tres individuos citados poderían corresponder exem-

plares de tartaruga común, a pesar de que foron atribuídas a outras especies en traballos anteriores (Penas-Patiño e Piñeiro, 1989).

Outros naturalistas do século XIX fan tamén referencia ás tartarugas nas augas galaico-portuguesas (Boscá, 1887; López Seoane, 1887). Ata os anos sesenta non existen de novo referencias sobre tartarugas mariñas, máis alá dalgunha nota de prensa ou fotografía. Coa posta en marcha dos censos de fauna nos anos setenta iniciouse a recompilación das referencias relativas aos animais varados nas costas galegas (Penas-Patiño e Piñeiro, 1989; Fernández de la Cigoña, 1994).

Nos anos 70, na revisión realizada por Brongersma (1972) sobre a presenza e distribución das tartarugas mariñas nas augas europeas, rexístrase a información referente a cinco especies de tartarugas: **tartaruga de coiro** (*Dermochelys coriacea*), **tartaruga mariña común** (*Caretta caretta*), **tartaruga mariña verde** (*Chelonia mydas*), **tartaruga mariña pequena** (*Lepidochelys kempii*) e **tartaruga mariña**



Figura 1.- Gravado do século XVIII. *Loma imbricata*. Tartaruga mariña carei. Buffon, 1792.



Figura 2.- Tartaruga común.

carei (*Eretmochelys imbricata*). Segundo este autor, os rexistros de **tartaruga de coiro** son frecuentes no atlántico nororiental, onde acadan latitudes correspondentes ao Mar do Norte e de Barents. Este traballo tamén inclúe un número importante de citas de tartaruga común nas augas europeas, sendo a cita máis setentrional un individuo capturado no Mar de Barents. As outras especies considéranse ocasionais na área. As citas de **tartaruga verde** son escasas, con algúns rexistros no sur das illas británicas (Hellmich, 1962). A **tartaruga pequena**, especie cunha distribución restrinxida ao Atlántico, rexistra algunhas citas nas costas británicas e francesas. Os rexistros de **tartaruga carei**, especie con distribución circuntropical, son máis escasos e acadan o sur das illas británicas, **Figura 1**.

Os rexistros de Duguy entre 1979 e 1999 das costas francesas atlánticas e Golfo de Biskaia inclúen 352 citas de tartaruga de coiro (un número importante son avistamentos), 29 de tartaruga común (**Figura 2**), 6 de verde, 6 de tartaruga pequena e 2 rexistros sen identificar (Duguy, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984,

1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997 a, 1997b, 1998, 2000).

No século XIX López Seoane (1877) cita unha tartaruga de coiro na ría de Vigo, en 1849, e catro tartarugas comúns nas rías de Ferrol, Arousa, Pontevedra e Vigo. Este mesmo autor rexistra tres tartarugas verdes nas Rías Baixas. Seoane refírese a Alonso López, no 1820, que rexistra dúas tartarugas carei nas Rías de Ferrol e A Coruña. Aínda así, a información sobre as tartarugas mariñas no Norte e Noroeste da Península Ibérica é moi reducida ata finais do século XX. Ata 1989 existe información tomada de forma ocasional que e recollida na bibliografía por diferentes autores (Boscá, 1887; González-Kirchner, 1998; Penas-Patiño e Piñeiro, 1989; Fernández de la Cigoña, 1990 e 1994), sendo rexistradas cinco especies (Mateo *et al.*, 1997; López-Jurado *et al.*, 1997).

Entre 1929 e 1988 recóllense 12 rexistros de **tartaruga de coiro**, **Figura 3**, en augas do Cantábrico (Lozano e Quiroga, 1969; Cendrero e Madariaga, 1970; García-Castrillo, 1980; Pascual, 1985; Penas-



Figura 3.- Ilustración do século XVIII. Tartaruga de coiro. Buffon, 1792.

Patiño e Piñeiro, 1989; Fernández de la Cigöña, 1991), 53 rexistros en Galicia (Lozano e Quiroga, 1969; Brongersma, 1972; Fernández de la Cigöña, 1988; Penas-Patiño e Piñeiro, 1989). Un individuo capturado nunha rede de enmalle en Galicia, marcouse e foi liberado en 1985 (Igrexas e Patiño, comunicación persoal). Fretey e Fernández-Cordeiro (1996) estudaron a procedencia de dúas tartarugas de coiro marcadas que foron capturadas nas costas de Galicia e Portugal.

Os rexistros de **tartaruga mariña común** son menos numerosos na bibliografía existente. Entre 1903 e 1989 rexistráronse 4 citas no Cantábrico e 28 en Galicia (Brongersma, 1972; Pascual, 1985; Fernández de la Cigöña, 1988; Penas-Patiño e Piñeiro, 1989; López *et al.*, 2000; Cermeño *et al.*, 2006).

Os rexistros das outras tres especies son ocasionais e están pouco documentados. Brongersma (1972) cita unha **tartaruga pequena** no Golfo de Biskaia (Mar Cantábrico), e Fernández de la Cigöña (1988) cita outro individuo en Galicia. Existen dúas citas de **tartaruga verde (Figura 4)** nas Rías Baixas en 1959 e 1986 (Pascual, 1985; Fernández de la

Cigöña, 1988) e unha **tartaruga carei** en 1979 en Ribadeo (Pascual, 1985).

A posta en marcha da coordinación para a conformación da Rede de Varamentos de Galicia, a partir de 1990, permitiu recompilar a información sobre tartarugas mariñas en Galicia de forma sistemática dentro dos proxectos de monitorización de fauna mariña ameazada (López, 1998). A Rede creada e xestionada pola Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños (CEMMA) contou coa colaboración da Dirección Xeral de Conservación da Natureza da Xunta de Galicia a través de convenios dende 1999, transformándose nun servizo da propia Dirección Xeral a partir do ano 2007.

Neste traballo realízase unha revisión da distribución e presenza das tartarugas mariñas, incluíndo información inédita, dos rexistros recollidos entre 1990 e 2013 en Galicia. Ademais trátanse algúns aspectos biolóxicos a partir da información dispoñible. O obxectivo desta revisión é contribuír ao coñecemento das tartarugas mariñas nas augas europeas e actualizar a información dispoñible.



Figura 4.- Tartaruga verde.

2.- MATERIAIS E MÉTODOS

2.1- Área de estudo

A área de estudo comprende a costa de Galicia, desde o Esteiro do río Miño (41°52.50N-08°52.50W) ata a ría de Ribadeo (43°33.20N-07°02.00W), **Figura 5**. A costa galega comprende un total de 1.195 km (14% da súa extensión está composta de areais, o 36% de costa baixa e o 50% de cantil) o que representa o 35% do litoral do Estado Español. A lonxitude tomada polo exterior da plataforma, na isóbata dos 550 metros é de 453 km, e a superficie total aproximada da plataforma é de 10.000 km². O litoral galego caracterízase pola presenza das **rías**, vales submarinos de orixe tectónico e profundidade moderada. Na desembocadura das rías occidentais sitúanse varios arquipélagos, que están integradas no Parque Nacional das Illas Atlánticas que contan con áreas mariñas protexidas. A plataforma galega é relativamente estreita, cunha anchura máxima de 20-35 km.

O afloramento estacional ocorre entre os meses de abril a setembro e aínda que relativamente débil e producíndose principalmente preto da costa, inflúe a toda a área da plataforma. Os ventos prevaletentes, así

como as correntes superficiais predominantes afectan ao desprazamento dos animais mortos aboando ou a aqueles pasivos ou con mobilidade limitada, como pode ser o caso das pequenas tartarugas mariñas; estes son de compoñente sur e oeste no inverno, invertíndose no verán. O afloramento sostén unha produtividade alta que, á súa vez, exprésase nunha gran biomasa e un alto número de especies, incluíndo case 300 especies de peixes (Solórzano *et al.*, 1998). A pesar da pequena superficie da plataforma continental galega, Galicia é a principal área de pesca do Estado Español con 87 portos e máis de 6.500 barcos de pesca. A área de estudo foi dividida en seis subáreas atendendo ás características físicas da costa e a motivos loxísticos (**Figura 5**).

2.2- Recolección de datos

A xestión da fauna ameazada é competencia da Dirección Xeral de Conservación da Natureza da Xunta de Galicia. Os traballos de mostraxe e investigación sobre as tartarugas mariñas na costa de Galicia foron coordinados e levados a cabo pola Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños (CEMMA).

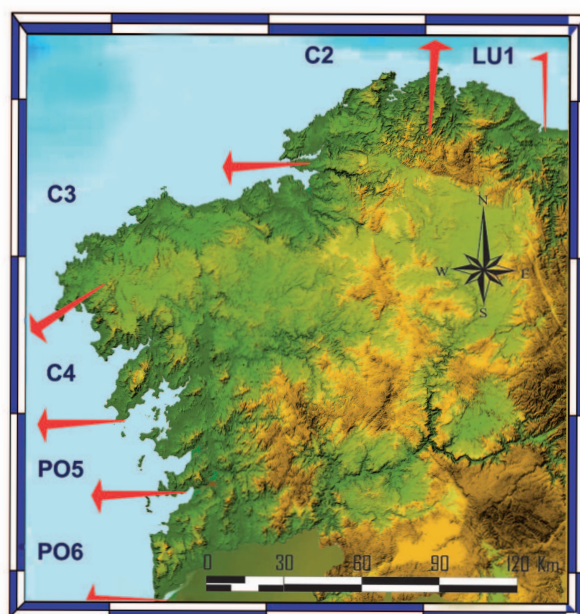


Figura 5.- División da costa galega en 6 subáreas, de Norte a Sur: LU1- dende Ribadeo a O Vicedo; C2- dende Mañón ata Mugardos; C3- dende Ares ata C. Fisterra; C4- dende C. Fisterra a Pta. Couso (Ribeira); PO5- dende Pta. Couso (Ribeira) ata C. Home (Cangas); PO6- dende C. Home ata o río Miño en A Guarda.

En 1990 créase unha base de datos e a recollida de información estandarízase a través da recollida e mostraxe de tartarugas varadas, capturadas e avistadas. Entre 1990 e 2013, realizouse un control continuo da costa de Galicia co obxectivo de recoller a información sobre varamentos, avistamentos e capturas accidentais de tartarugas mariñas. De forma rutinaria, autoridades públicas (Policía local, Protección civil, Guardia Civil, autoridades locais, servizo de protección da natureza) e outros colaboradores, comunican os varamentos, capturas accidentais ou avistamentos á CEMMA a través do teléfono de emerxencias 112 en conexión directa co teléfono de coordinación das dúas Unidades Móviles. Na maioría dos casos, membros da Rede de Varamentos identifican e inspeccionan o exemplar. De forma complementaria, realízanse inspeccións costeiras por grupos de voluntariado co obxectivo de realizar a cobertura adecuada de costa e detectar o maior número de varamentos. Unha unidade móbil e un teléfono de 24 horas atende os varamentos, rexistrando os exemplares, recollendo os que o seu tamaño o permite e realizando unha

análise detallada. Os exemplares de menor tamaño son transportados ao laboratorio para a realización de estudos postmortem, mentres que as necropsias das tartarugas máis grandes realízanse in situ. Nos últimos anos, as tartarugas feridas ou en malas condicións, de pequeno tamaño, son trasladadas a unidades de recuperación de fauna mariña, UCI do Museo da Natureza de Ferrol e nalgúns casos, durante a segunda fase de recuepración, ao Acuario do Grove, onde son rehabilitadas e liberadas. Nalgunha ocasión téñense liberado tartarugas de coiro atrapadas ou capturadas, ben polos propios mariñeiros ou por equipos de asistencia da CEMMA.

Debido á natureza retrospectiva deste estudo, non todos os datos foron tomados de forma idéntica ao longo dos anos. Con todo, a recollida de datos biolóxicos e biométricos realizouse maioritariamente seguindo os protocolos estandarizados utilizados pola Sociedad Española de Cetáceos- SEC (Cañadas *et al.*, 2000), o que permite a realización de comparacións. Estes parámetros inclúen: data, especie, estado, tamaño, estado/tipo e presenza de lesións, patoloxías ou indicios de captura, **ANEXO I**. No caso da identificación do sexo, esta non é posible ano caso dos individuos xuvenís onde as características morfolóxicas típicas do dimorfismo sexual non están diferenciadas, como é o caso da lonxitude do rabo, **Figura 6**.

Para cada individuo, rexistrouse o estado de conservación corporal seguindo a seguinte clasificación: 1= vivo; 2= recentemente morto; 3= descomposición moderada; 4= descomposición avanzada; 5= restos óseos. Dependendo das posibilidades, tomáronse datos biométricos (lonxitude total do exemplar, peso e outras medidas corporais), mostras biolóxicas (contido estomacal, parasitos, mostras de órganos internos, mostras de epiderme), determinación de sexo e fotografías. Cando o estado dos exemplares o permitiu, tomouse información detallada de marcas e indicios de captura accidental por artes de pesca.

Para a interpretación das tendencias en frecuencia de varamentos e capturas accidentais ao longo do ano, utilizouse información relativa ás condicións meteorolóxicas. En concreto, utilízase información de intensidade de ventos xeostróficos calculada a partir de datos de presión atmosférica diaria para obter un índice de afloramento. Esta información obtívose a partir dos datos rexistrados pola estación da Agencia Estatal de Meteorología situada a 150 millas ao oeste de Cabo Fisterra (www.indicedeafloramiento.ieo.es/).

2.3- Análises

Preséntanse os datos de composición de especies, tamaño medio dos exemplares e causa de morte. Descríbense as tendencias xeográficas e estacionais. Para obter un índice da densidade relativa de varamentos nas subáreas costeiras exprésase o número de varamentos en relación á lonxitude de costa (excluindo as illas), usando datos xeográficos das bases de datos GEBCO (NERC, 1997), aínda que se considera que subestiman a lonxitude de costa real, asúmense que son un índice razoable da lonxitude de costa para cada subárea. Realizouse unha análise máis detallada dos datos de **tartaruga común** e **tartaruga de coiro**, incluíndo unha análise dos datos de tamaño (*lonxitude total recta*-LT). No caso das tartarugas de coiro, e dado que moitos dos exemplares estaban incompletos por amputación do rabo ou cabeza, estimouse a LT en base á *lonxitude total recta da cuncha* (LC), medida desde a escotadura nugal ata o bordo das placas supracaudais, coa fórmula:

$$LT = LC * 100 / 79,8$$

Este factor de corrección obtívose coa análise das medidas relativas entre a lonxitude total (LT) e a lonxitude da cuncha (LC) nos animais con biometrías completas (N= 26. LT media=177,2 cm, Sd= 20.5. LC media=141, Sd=14.1. Proporción media= 79.8, Sd porcentual= 3,6).

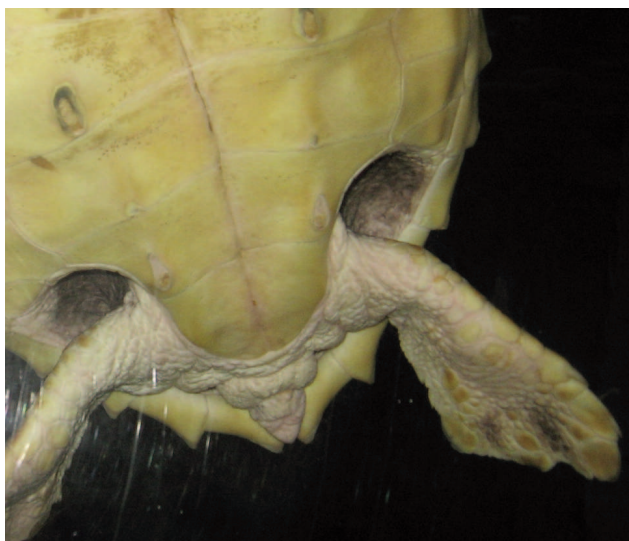


Figura 6.- Parte ventral e caudal de tartaruga común.

3.- RESULTADOS

Os primeiros rexistros históricos en Galicia, dos que hai referencia, corresponden ao século XVIII, sendo meras citas anecdóticas nos escritos naturalistas. De principios do século XX ata os anos 70 aparecen diversas referencias na prensa polo chamativo dos rexistros. No o último cuarto do século XX, existen rexistros na bibliografía naturalista especializada. Posteriormente, os rexistros son recollidos nas bases de datos da Rede de Varamentos de Galicia, que dispón de datos sistemáticos dende o ano 1990 ata o 2013.

Nese amplo período de tempo contabilízase un total de 582 tartarugas mariñas en Galicia, varadas, observadas ou capturadas. Os datos históricos ata 1990 corresponden con 103 rexistros de cinco especies de tartarugas mariñas: a maior parte son relativos á tartaruga de coiro (62,1%), seguida da tartaruga común (29,1%). En moito menor medida a tartaruga verde

(2,9%), a tartaruga carei (0,9%) e por último a tartaruga mariña pequena (0,9%), unha importanet proporción (5,8%) son exemplares non identificados, aínda que posiblemente tartarugas comúns.

Entre os anos 1990 e 2013 contabilízase un total de 479 rexistros, **Táboa 1**, sendo a maior parte dos casos tartaruga de coiro (50,3%), seguida de tartaruga común (44,8%), e en menor medida polas outras especies: tartaruga verde (1,8 %) e a tartaruga carei (0,2%) e por último a tartaruga mariña pequena (0,2%). Un 2,5% son exemplares non identificados, tartarugas pequenas de cuncha dura, que posiblemente corresponden con tartaruga común. Neste período foi rexistrada unha media dunha tartaruga mariña ao ano por cada 60 km de costa.

No caso das tartarugas mariñas vivas, ou recentemente mortas, realizouse un estudo detallado dos indi-

Especie	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
CCA	3	4	3	0	1	4	3	12	34	6	9	31	22
DCO	7	5	8	13	13	16	16	17	19	14	4	4	4
CMY	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	1	1	0
LKE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
EIM	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAR	0	0	0	0	0	0	4	1	5	0	0	2	0
TOTAL	10	10	11	13	14	21	23	32	59	21	14	38	26

Especie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	%
CCA	63	4	1	2	2	4	3	2	1	1	0	215	44,89
DCO	1	9	5	13	4	5	17	14	12	10	11	241	50,31
CMY	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	9	1,88
LKE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,21
EIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,21
TAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2,51
TOTAL	64	13	6	15	6	11	20	16	13	12	11	479	

Táboa 1. Número de rexistros anuais de tartarugas mariñas en Galicia (1990-2013). Relación de abreviaturas: CCA, *Caretta caretta*. CMY, *Chelonia mydas*. DCO, *Dermochelys coriacea*. EIM, *Eretmochelys imbricata*. LKE, *Lepidochelys kempii*. TAR, tartarugas non identificadas.

	CCA		DCO		CMY		LKE		EIM		TAR		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	128	61,0	29	13,6	5	62,5	1	100	1	100	3	42,9	167	37,9
2	15	7,1	26	12,1	2	25	0	0	0	0	2	28,6	45	10,2
3	29	13,8	31	14,5	1	12,5	0	0	0	0	1	14,3	62	14,1
4	34	16,2	109	50,9	0	0	0	0	0	0	1	14,3	144	32,7
5	4	1,9	19	8,9	0	0	0	0	0	0	0	0	23	5,2
	210		214		8		1		1		7		441	

Táboa 2. Número e proporción de rexistros por especie en función do estado corporal (Período 1990-2013). Códigos: 1, viva; 2, recién morta; 3, descomposición moderada; 4, descomposición avanzada; 5, restos óseos. N, número; %, proporción.

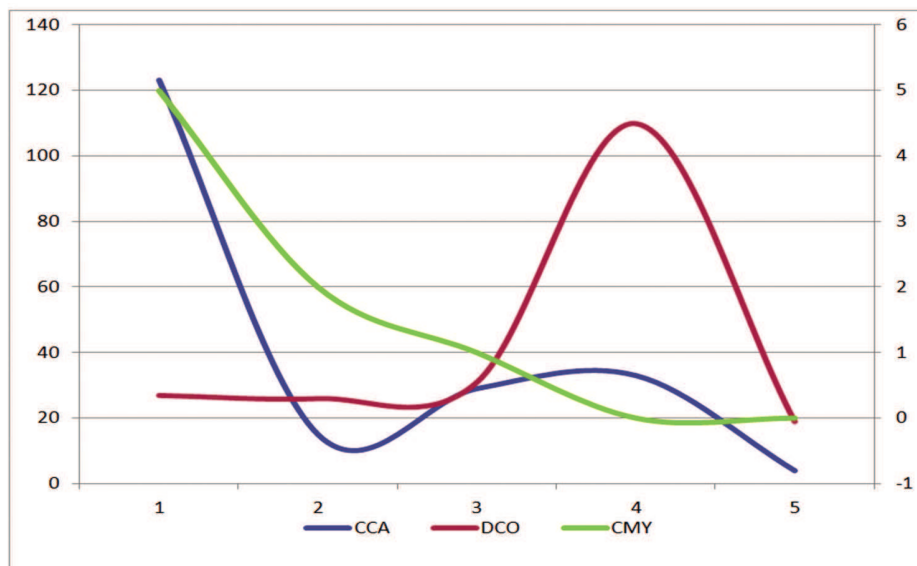


Figura 7.- Representación do número de exemplares por categoría e especie.

viduos, **Táboa 2**. As tartarugas vivas (código 1) supoñen o 37,9% de todos os rexistros que foron clasificados en función do estado do exemplar (vivo/morto) ou do estado corporal coñecido (estado corporal de 2 a 5), contando con información para un total de 441 individuos. As tartarugas en bo estado de conservación (código 2 e 3), supoñen o 24,3% dos rexistros. O 37,9% dos individuos estaban nun estado avanzado de descomposición ou eran restos óseos (códigos 4 e 5), polo que non se puido establecer a causa da morte de forma clara. Tendo en conta a comparativa de cada unha das especies, **Táboa 2** e **Figura 7**, obsérvase que a maior parte das tatarugas comúns e verdes rexístranse con vida, mentres que no caso da tartaruga de coiro o caso é a inversa, ademais a maior parte dos exemplares chegan á

costa en avanzado estado de descomposición.

O 96% dos rexistros (n= 460) son localizados como varamentos ou capturas na costa ou litoral, nos anos 1990-2013. Estes rexistros están distribuídos maioritariamente na área noroccidental de Galicia, costa da Coruña (subáreas C2, C3 e C4), onde se localizan o 61,1% dos rexistros en todos os períodos, seguida de Pontevedra (sa. PO5 e PO6) co 24,9% e Lugo (sa. LU1) co 6,1%, **Táboa 3**. Como pode observarse na **Táboa 3**, as proporcións xeográficas non son semellantes en ambos períodos, antes e despois de 1990, moi posiblemente os casos de Pontevedra (PO5 e PO6) tiveran certa repercusión na prensa, mentres que o resto dos casos nouttras zonas da costa pasasen desapercibidos.

Antes de 1990				CCA		DCO		CMY		LKE		EIM	
	%costa	Total	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
LU1	11,6	2	2,1	1	3,6	0	0	0	0	0	0	1	100
C2	19	10	10,6	0	0	10	16,7	0	0	0	0	0	0
C3	25	15	16,0	7	25	8	13,3	0	0	0	0	0	0
C4	13,9	13	13,8	6	17,9	7	11,7	0	0	0	0	0	0
C5	8,8	6	6,4	1	3,6	5	8,3	0	0	0	0	0	0
PO5	8,8	28	29,8	7	25	20	33,3	1	33,3	0	0	0	0
PO6	12,9	20	21,3	7	25	10	16,7	2	66,7	1	100	0	0
Total		94		29		60		3		1		1	
1990-2013				CCA		DCO		CMY		LKE		EIM	
	%costa	Total	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
LU1	11,6	31	6,7	15	7,1	16	6,8	0	0	0	0	0	0
C2	19	68	14,8	27	12,7	39	16,5	1	11,1	1	100	0	0
C3	25	111	24,1	49	23,1	60	25,3	2	22,2	0	0	0	0
C4	13,9	102	22,2	44	20,8	56	23,6	2	22,2	0	0	0	0
C5	8,8	33	7,2	16	7,5	16	6,8	0	0	0	0	1	100
PO5	8,8	70	15,2	50	23,6	19	8,0	1	11,1	0	0	0	0
PO6	12,9	45	9,8	11	5,2	31	13,1	3	33,3	0	0	0	0
Total		460		212		237		9		1		1	

Táboa 3. Número de rexistros de condición corporal por subáreas e especie, todos os períodos, para os individuos con datos coñecidos. Abreviaturas: CCA, *Caretta caretta*. CMY, *Chelonia mydas*. DCO, *Dermochelys coriacea*. EIM, *Eretmochelys imbricata*. LKE, *Lepidochelys kempii*. TAR, tartarugas non identificadas.

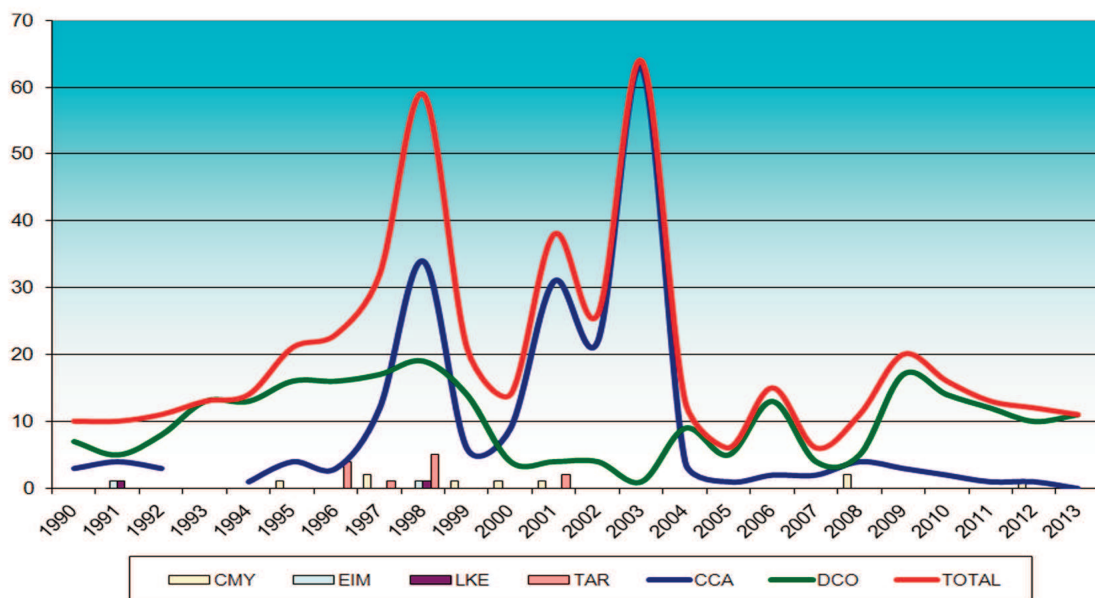


Figura 8.- Distribución anual dos rexistros de varamentos e capturas de tartarugas mariñas en Galicia, período 1990-2013.

A distribución dos rexistros ao longo dos anos, 1990-2013, non é constante, atopando cumes que non son semellantes para todas as especies, sendo máis regular no caso da tartaruga de coiro (media anual=10,0; Dt=5,2) que na común (media anual=9,7; Dt=15,1), **Figura 8**.

A distribución mensual dos rexistros indica unha maior incidencia entre os meses de novembro a xaneiro, un lixeiro repunte no mes de xuño e un aumento no final do verán e outono, **Figura 9**.

A tendencia mensual amosa certas diferencias xeográficas. Na Coruña e Lugo, ao redor do 70% dos rexistros suceden de outubro a febreiro; en Pontevedra a proporción desa época é menor do 56%, en cambio rexístrase sobre o 20% na época que vai de marzo a maio igual que na costa de A

Coruña, mentres que a costa de Lugo presenta rexistros por baixo do 15%. Todas as áreas presentan menos do 17% dos rexistros entre os meses de xuño a setembro, **Figura 10**.

As **capturas accidentais** identificadas supoñen o 12% da totalidade dos rexistros, producíndose durante todo o ano e, cos datos dispoñibles, non se pode clasificar ningunha tendencia estacional ou relación mensual, salvo na época de maior presenza de tartarugas, entre novembro e xaneiro.

A **Táboa 4** recolle os rexistros identificados por especie, obsérvanse os rexistros de capturas comprobadas ou identificadas en base a indicios corporais externos, presentes nas tartarugas comúns e de coiro, mais tamén en especies moi

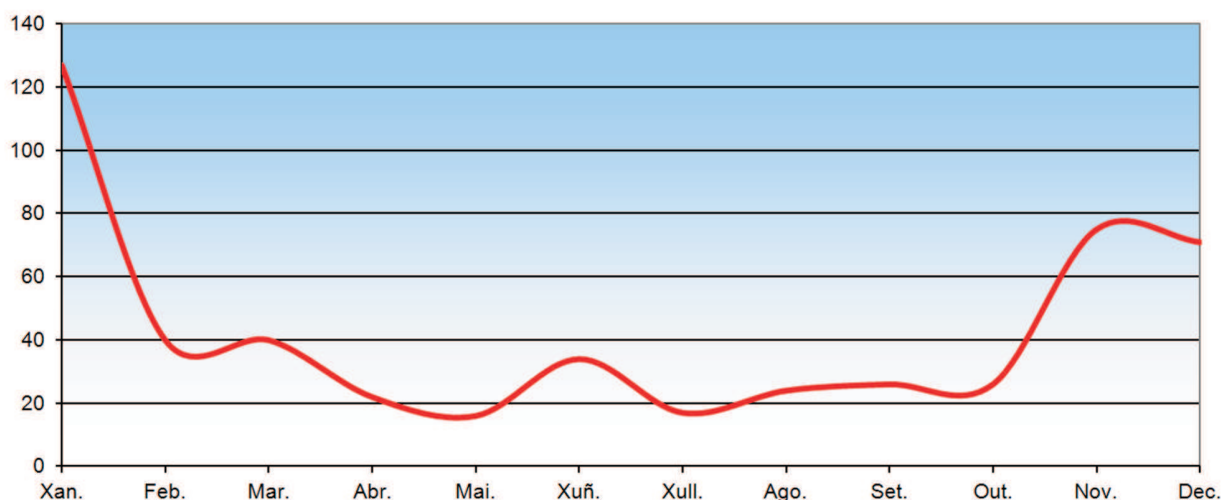


Figura 9.- Distribución mensual dos rexistros en todos os períodos, para todas as especies.

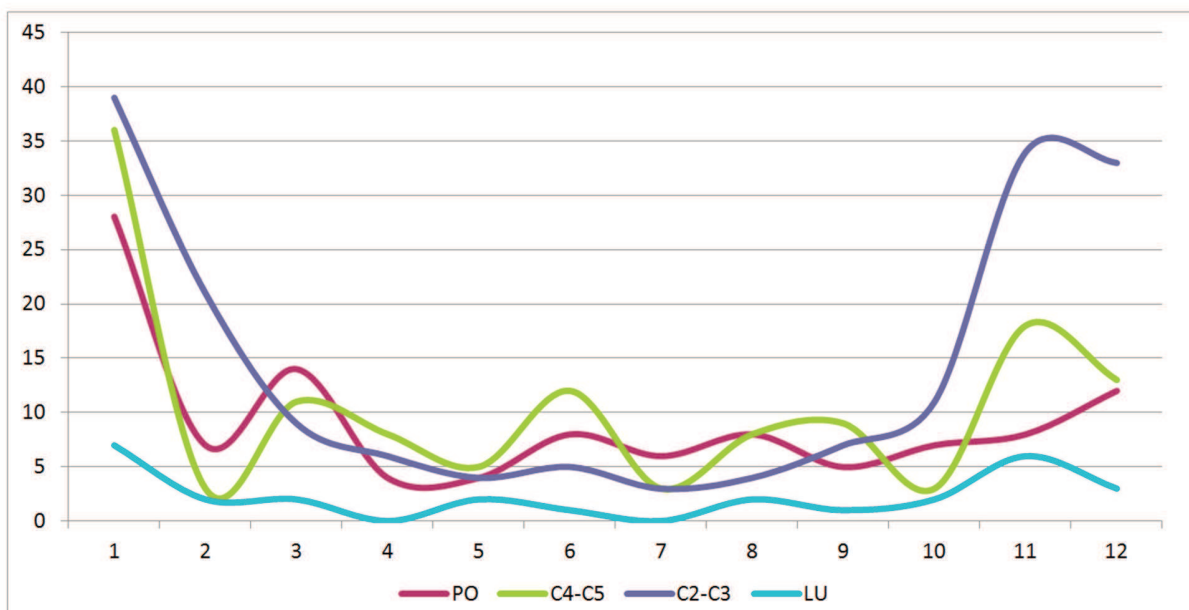


Figura 10.- Distribución mensual dos rexistros ao longo das subáreas xeográficas.

pouco frecuentes, como o caso da tartaruga verde.

No caso da tartaruga común estímase que as capturas accidentais supoñen entre o 5,8% e o 9,3% dos rexistros, se retiramos dos cálculos os exemplares recollidos durante o período de contaminación do “*Prestige*”, neste caso, o ingreso de exemplares vivos desta especie nas instalacións de recuperación é do 41,4 % dos casos, dos que o 83,3 % foron capturas accidentais en artes de pesca.

Para a tartaruga de coiro as capturas accidentais supoñen o 19,5% da totalidade de rexistros e o 54,6% dos exemplares en vivos e frescos (condición corporal 1 a 3). É habitual a morte de exemplares desta especie atrapadas en cabos de nasas, para pescar polbo (*Octopus vulgaris*) e nécora (*Necora puber*), a pesar de que non é doada de explicar a situación. Probablemente, as tartarugas sítanse atraídas polos

cabos e boias, ou os usan para desprender parasitos superficiais rozándose con elas, e de xeito fortuíto lían a cabeza e as aletas anteriores na asa, cabo que une as nasas, ou ben no cabo que une a cacea de nasas coa boia. Constatouse a captura nas nasas dun total de 13 exemplares, dos cales 8 puideron ser liberados con vida grazas á actuación dos propios mariñeiros. Isto implica que no caso desta especie, o 61% dos exemplares que foron capturados accidentalmente nas nasas, puideron ser rescatados e liberados.

No relativo aos tamaños dos exemplares, LT, pode observarse como no caso da tartaruga de coiro trátase de exemplares adultos, cunha media de 174 cm de lonxitude, e no caso do resto das especies maioritariamente trátase de exemplares xuvenís de menos de 35 cm de lonxitude (Carr, 1986), **Táboa 5**. Parece ser que as tartarugas comúns nacidas nas augas do Caribe, e costas americanas, diríxense ao océano onde

	CCA		DCO		CMY		LKE		EIM		TAR		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Varamento	195	67,2	167	69,3	5	42,9	1	100	2	100	9	60,0	379	2526,7
Captura	17	5,9	47	19,5	4	42,9					6	40,0	74	493,3
Avistamento	2	0,7	6	2,5	1	42,9							9	60,0
Aboiando	1	0,3	16	6,6	2	14,3							19	126,7
Descoñecido	75	25,9	5	2,1									80	533,3
	290		241		7		1		2		15		561	

Táboa 4. Número e proporción de rexistros por especie en función do tipo de rexistro, para casos coñecidos (1990-2013).
Abreviaturas: CCA, *Caretta caretta*. CMY, *Chelonia mydas*. DCO, *Dermochelys coriacea*. EIM, *Eretmochelys imbricata*. LKE, *Lepidochelys kempii*. TAR, tartarugas non identificadas.

	CCA	DCO	CMY	LKE	TAR
Media	31,4	174,6	39,21	25,6	61,25
Dt	13,3	22,5	6,46	10,75	56,03
Min	18	120	28,5	18	30
Max	124	229	47	33,2	145
N	174	76	7	2	4

Táboa 5. Valores da estatística descritiva para a lonxitude totalLT dos exemplares por especie (todos os períodos). Media: valor medio. Dt: desviación típica. Min: valor mínimo. Max: valor máximo. N: número de datos.

viven asociadas, polo menos ata acadar os 35 cm, a algas flotantes e a expensas da corrente do Golfo, sen ter que superar correntes contrarias. Os adultos non frecuentan estes hábitats, e adoitan atoparse en mar aberto ou en zonas neríticas próximas ás colonias de cría (Merchán e Martínez, 1999; Monzón-Argüello *et al.*, 2009; 2012). Neste caso, a maioría dos exemplares son xuvenís cunha media de 31,4 cm, **Táboa 5**. Os exemplares de tartaruga verde e pequena son tamén xuvenís.

predominan ventos do oeste. Con todo, o número de varamentos no outono non é tan acusado, aínda que neste trimestre prevalecen os ventos de compoñente oeste. Os rexistros nos meses de verán son baixos, cando o afloramento é maior, e os ventos predominantes son de compoñente norte ou leste. A tartaruga de coiro parece non estar tan influenciada co índice de afloramento habida conta que mantén unha natación máis activa e rexistros durante case todo o ano.

A **Figura 11** representa os varamentos mensuais acumulados e o **índice de afloramento**, representado neste caso como valor negativo xa que é inversamente proporcional aos varamentos. O incremento de rexistros de varamentos de tartarugas nos meses de inverno, é máis evidente na tartaruga común e coincide co período do ano con menor afloramento, maior índice negativo de afloramento (liña azul), cando

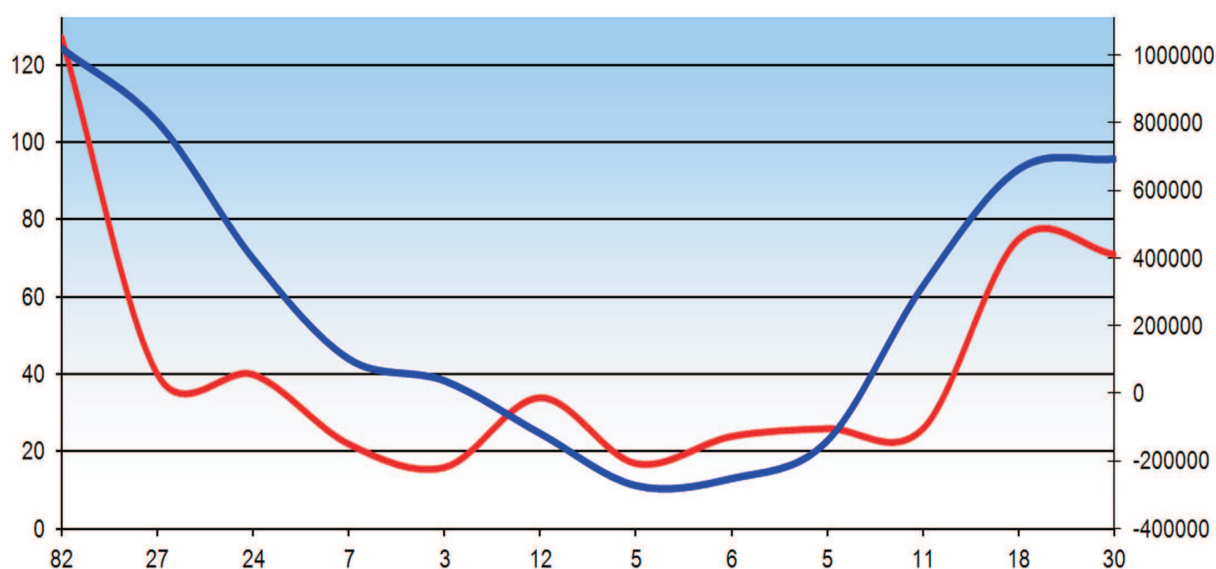


Figura 11.- Distribución mensual dos rexistros de varamentos de tartarugas mariñas (liña vermella) período 1990-2013 e representación do índice de afloramento invertido (liña azul), reflectido no eixo dereito de ordenadas.

3.1.- TARTARUGA MARIÑA COMÚN, *Caretta caretta*

A especie é cualificada de común, aínda que pouco abundante, en Galicia e Cantábrico, atribuíndoselle a súa orixe americana (Pleguezuelos *et al.*, 2002; Camiñas, 2004). Recóllense 30 rexistros antes de 1990 (Penas-Patiño e Piñeiro, 1989, Fernández de la Cigoña, 1988 e 1990; Covelo, 2014), algunhas delas remóntanse a mediados do século XVIII (Cornide, 1788).

Pode chegar ao metro de lonxitude, sendo de cor castaña polo dorso e clara, amarelenta, polo ventre, **Figura 12 e 18**. É unha especie cosmopolita distribuída por todos os océanos do mundo, é sinalada como a especie de tartaruga máis común no Atlántico e Mediterráneo (Salvador, 1997).



Figura 12.- Detalle cabeza da tartaruga común.

En Galicia, entre 1990 e 2013, é rexistrada cunha media anual de 9,7 exemplares (N=218, Dt= 15,1), aínda que foron detectados cumes de varamentos , anteriormente no 1995, e nos anos 1998, 2001; sobre todo a causa do accidente do petroleiro "*Prestige*", ocorrido en novembro de 2002 e que se alongou ata xuño de 2003 (López *et al.*, 2005), **Figura 13**, contabi-

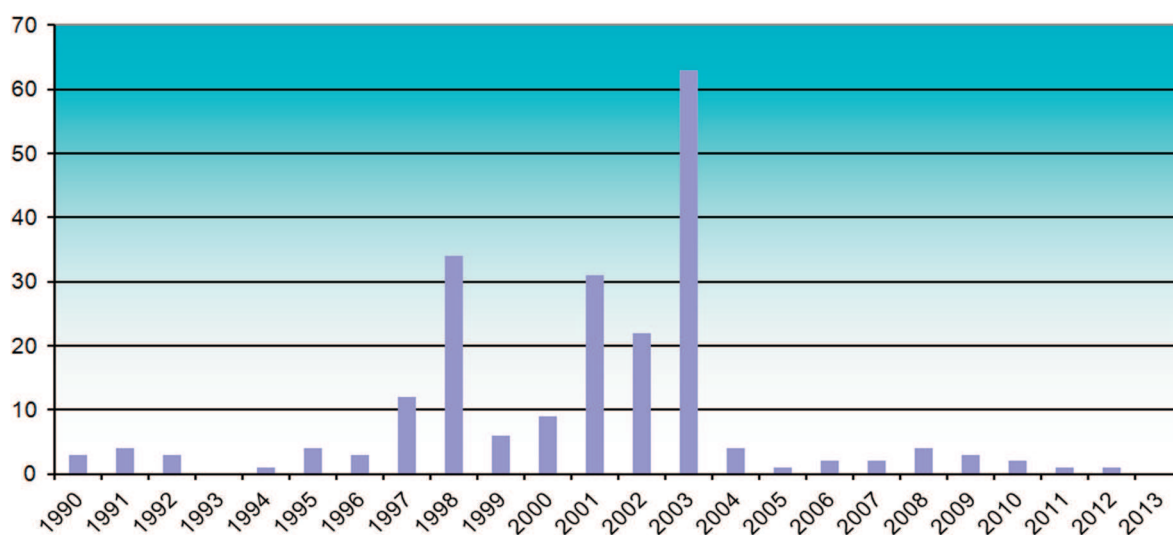


Figura 13.- Representación anual dos rexistros de tartaruga común, período 1990-2013.

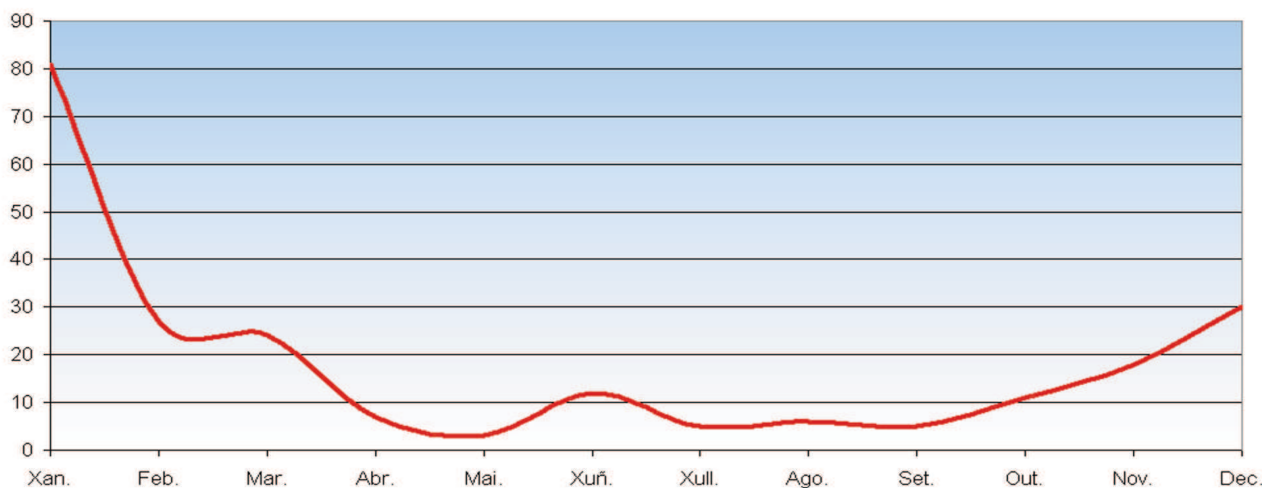


Figura 14.- Evolución dos rexistros de tartaruga común en Galicia, ao longo dos meses do ano, 1990-2013.

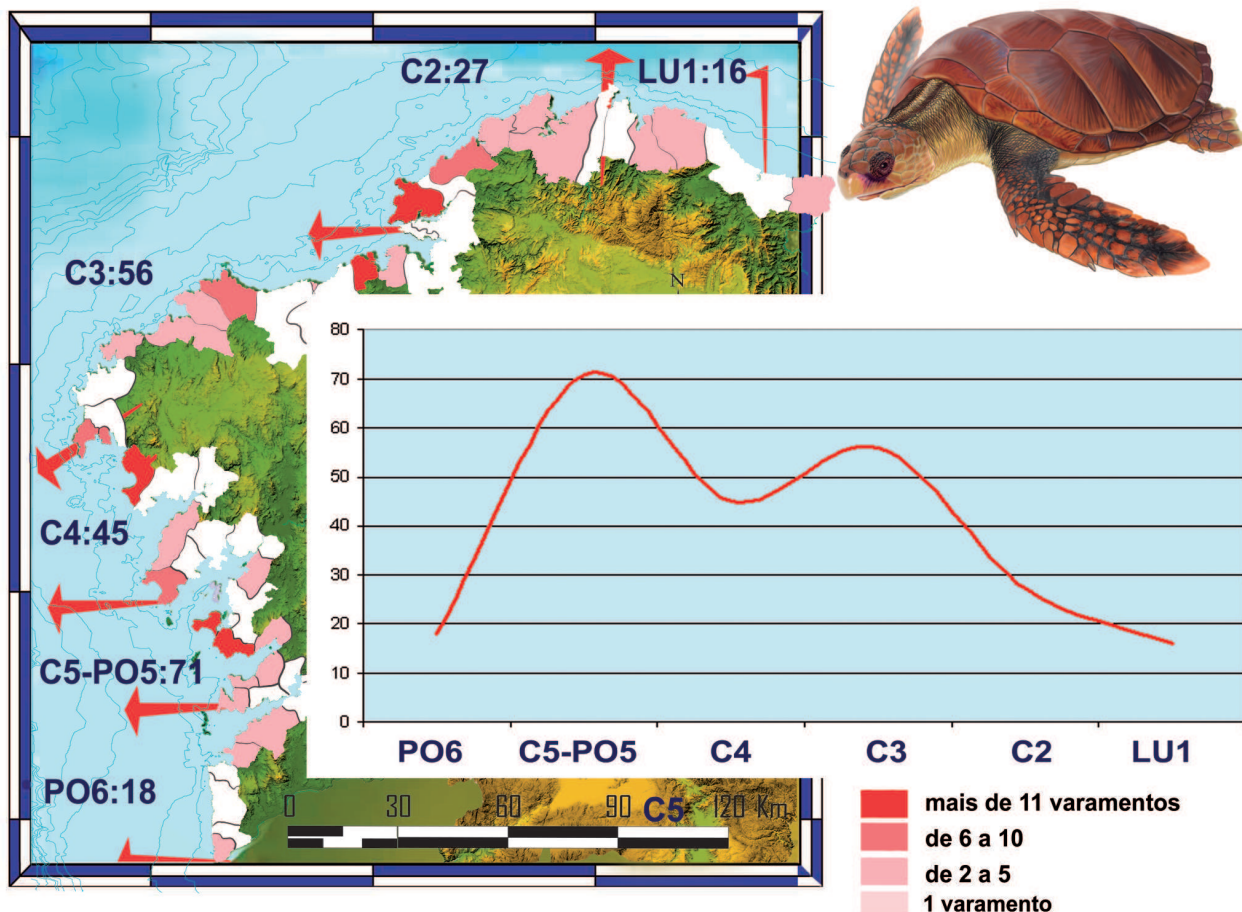


Figura 15.- Evolución dos rexistros de tartaruga común nas subáreas e concellos da costa de Galicia.

lizando neste período 82 exemplares de tartarugas mariñas, 98% tartaruga común, dos que 34 exemplares (41%) estaban vivos. Aínda que hai rexistros ao longo do ano, o maior número de varamentos prodúcese entre decembro e febreiro, **Figura 14**. Na costa francesa o cume de rexistros de varamentos acontece no mes de abril (Monzón-Argüello *et al.*, 2012).

Dende o ano 1990 foron rexistrados 128 casos de

exemplares vivos (61,0%), 17 capturas accidentais, vivos ou mortos, (8% do total e 9,8% tendo en conta só os 172 exemplares en condicións de 1 a 3) e 99 exemplares recuperados e liberados, 77,3% dos vivos. Os exemplares capturados proceden de barcos de pesca de enmalle e sobre todo de aparellos abandonados, ou **fantasmas**, que lles provocan graves lesións. Un número importante dos individuos apare-

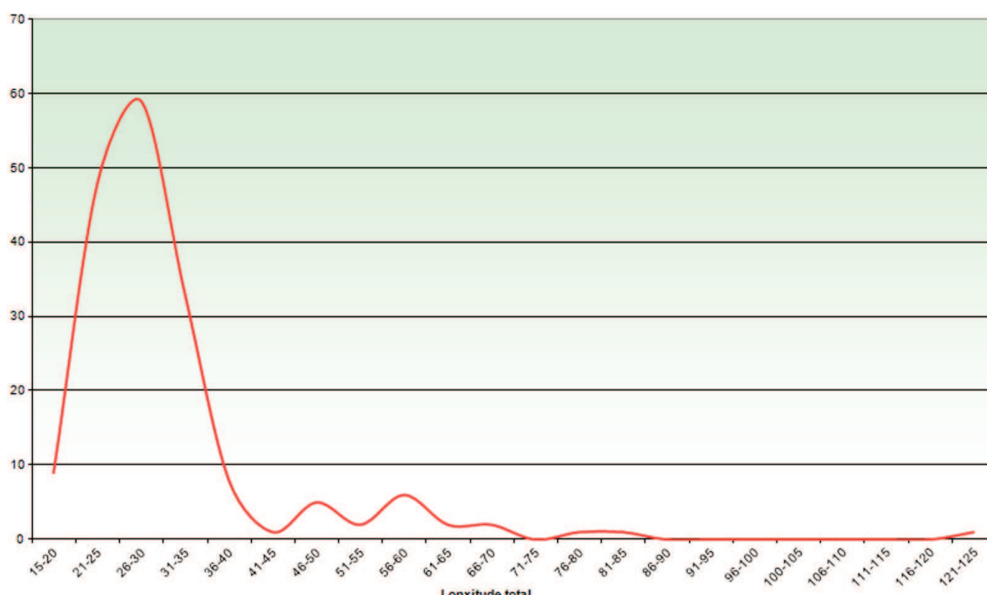


Figura 16.- Distribución dos tamaños de tartaruga común en Galicia.

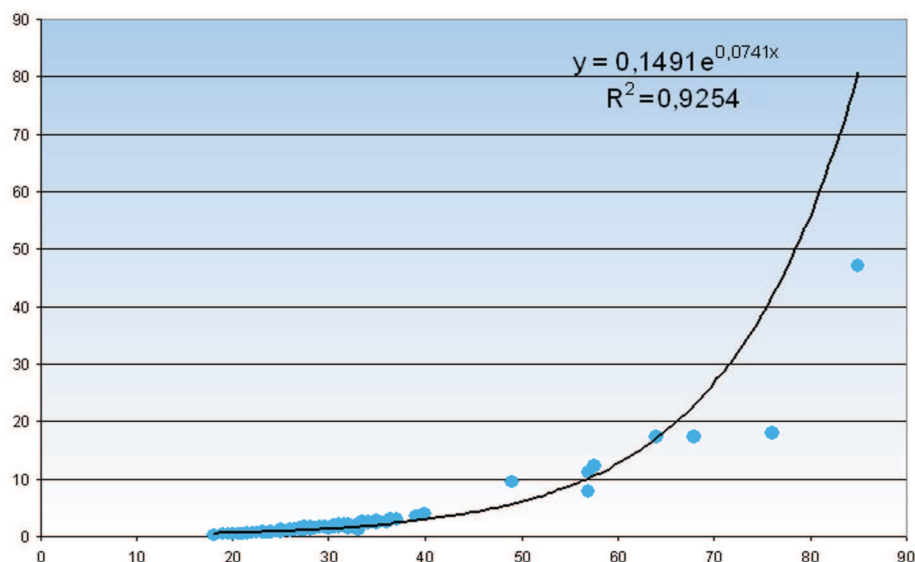


Figura 17.- Relación dos tamaños e pesos de tartaruga común en Galicia.

ceron varados vivos con hipotermia e patoloxías derivadas, o 75,9% dos individuos que varan por esta causa aparecen entre novembro e marzo, coincidindo con temperaturas baixas.

Outras causas de varamento detectadas, ademais das capturas accidentais, son: impregnación de petróleo (39%), estrangulamentos provocados por artes de pescas ou tamén aparecen con esas lesións entre cabos e redes fantasmas (14,6%), inxestión de plásticos (2,4%), patoloxías diversas (2,4%).

No relativo ás áreas xeográficas, son rexistradas en maior frecuencia na subárea C5-PO5, entre a ría de

Pontevedra e Arousa, e na subárea C3, na Costa da Morte e sur do Golfo Ártabro. Os concellos que rexistran maior número de casos son os orientados a mar aberto e os situados nas bocas das rías, **Figura 15**.

Os exemplares son maioritariamente xuvenís, correspondentes á fase peláxica de desenvolvemento da especie (Musick e Limpus, 1997), atopándose o 84% dos individuos no rango de 15 a 35 cm de LT. A media de lonxitude é de 31,4 cm (Rango=18-124 cm, Dt=13,3 e NC=1,99), **Figura 16**. A **Figura 17** recolle a relación entre tamaños e pesos así como o valor de correlación e a función para obter a estimación do peso dun exemplar en base á lonxitude total.



Figura 18.- Tartaruga común en recuperación en Galicia.

3.2.- TARTARUGA DE COIRO, *Dermochelys coriacea*

Especie cosmopolita e común no Atlántico e Mediterráneo, así como nas costas atlánticas Ibéricas (Salvador, 1997; Pleguezuelos *et al.*, 2002; Camiñas, 2004). Pode superar os dous metros de lonxitude, sendo negra polo dorso, con manchas claras, e branca, con manchas escuras polo ventre, **Figuras 19, 26 e 27**. É unha especie cosmopolita distribuída por todos os océanos do mundo.



Figura 19.-Detalle cabeza de tartaruga de coiro.

En Galicia recóllense 62 rexistros antes de 1990 (Penas-Patiño e Piñeiro, 1989, Fernández de la Cigüña, 1990 e 1994; Covelo, 2014), remóntanse algunhas delas a principios do século XIX. É rexistrada cunha media anual de 10 exemplares ($N=241$, $Dt=5,23$), aínda que se detecta bastante variación nos varamentos, con fortes incrementos no 1995, 1997,

2006, 2009 e 2010. Nos anos 2002 e 2003 os rexistros foron mínimos, **Figura 20**, especialmente durante o período de afección do verquido do “Prestige”, só foi rexistrada unha tartaruga de coiro a final do ano 2002 non sendo rexistrada novamente outro exemplar ata xullo de 2003.

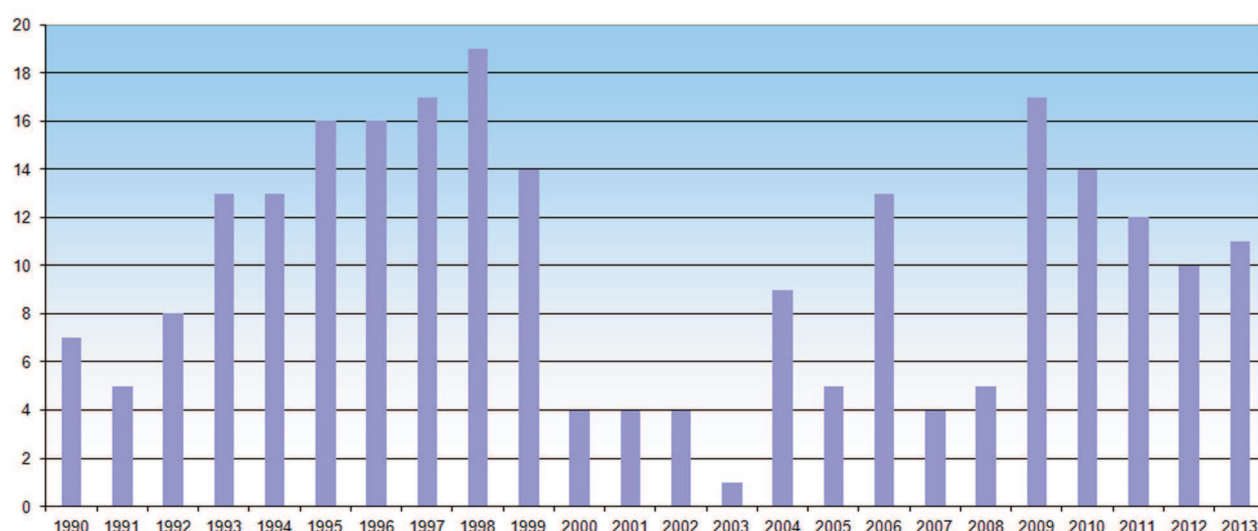


Figura 20.- Representación anual dos rexistros de tartaruga de coiro 1990-2013.

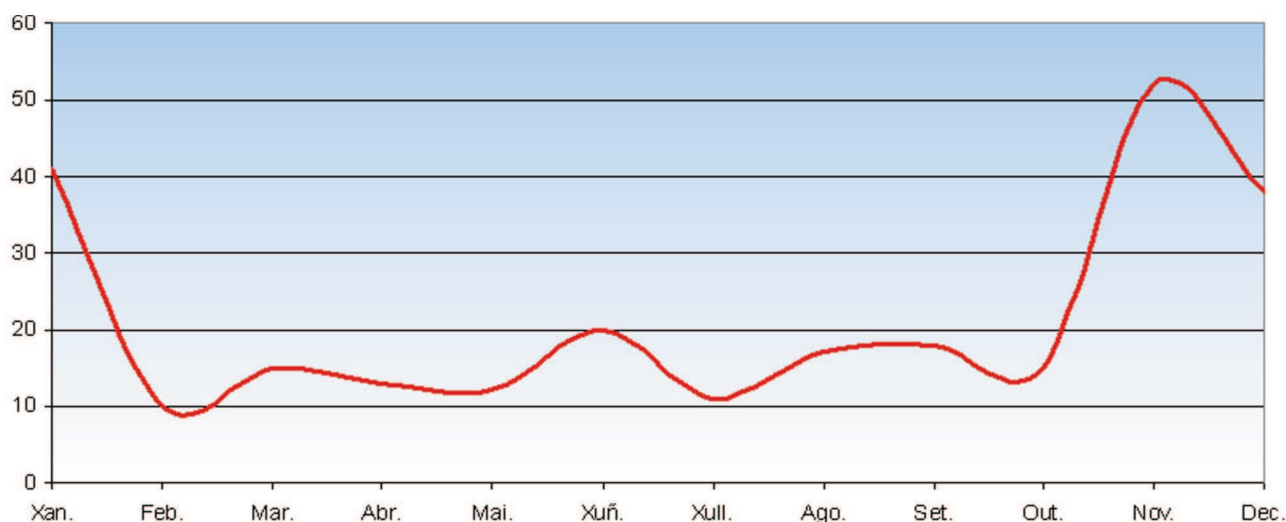


Figura 21.- Evolución dos rexistros ao longo dos meses do ano.

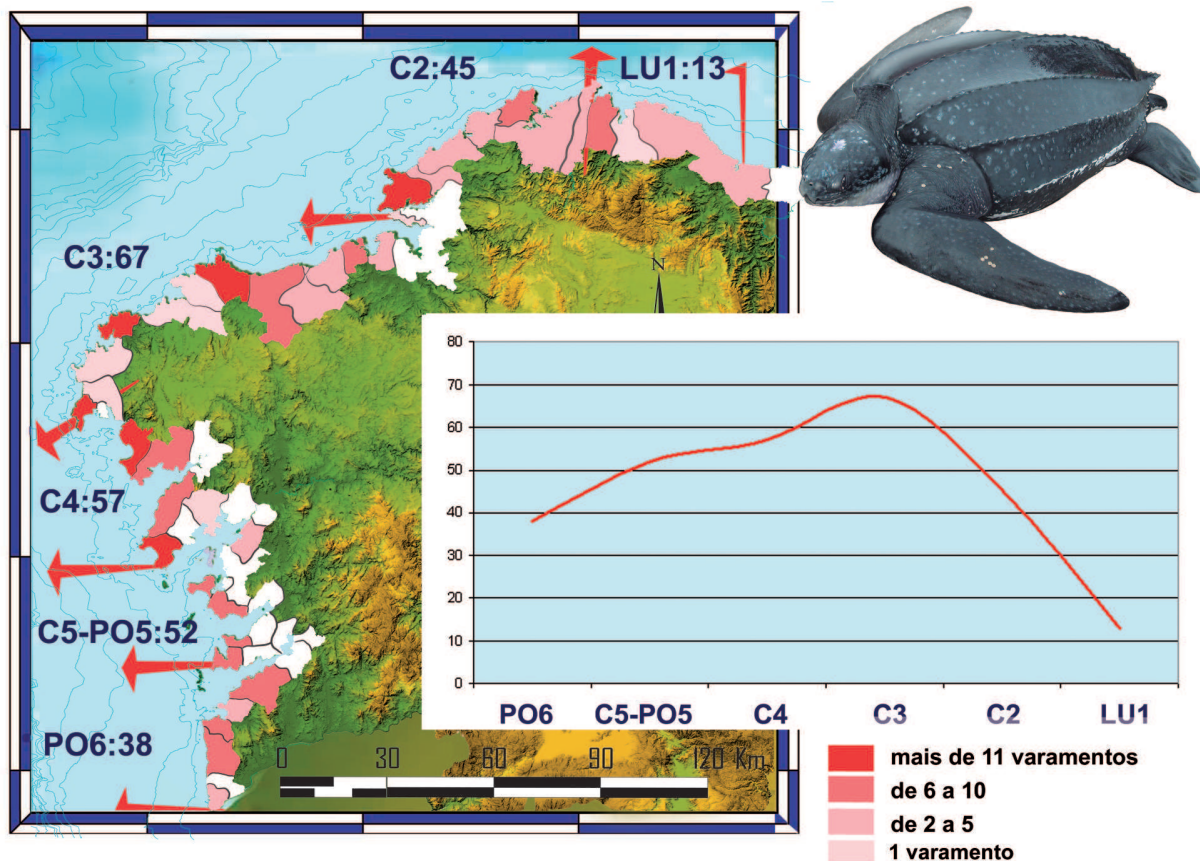


Figura 22.- Distribución dos rexistros ao longo das subáreas nas subáreas e concellos da costa de Galicia.

No relativo á distribución mensual ao longo do ano, os meses de novembro a xaneiro son os que rexistran máis varamentos, aínda que os rexistros están presentes durante todo o ano, **Figura 21**.

Dende o ano 1990 foron rexistrados 29 casos de exemplares vivos (13,6%), 37 capturas accidentais (15,5% e o 43% tendo en conta só os 86 exemplares en condición 1 a 3), dos que 10 proceden de barcos de enmalle e 12 de caceas de nasas, **Figura 25**; tamén 18 exemplares atrapados foron rescatados

(62% dos vivos).

En canto á distribución xeográfica, son as subáreas con maior influencia oceánica as que presentan un maior número de rexistros, sobre todo C3 e tamén C4. Os concellos que rexistran maior número de casos nas subáreas do sul (C5-PO5 e PO6) son os orientados a mar aberto e os situados nas bocas das rías, **Figura 22**.

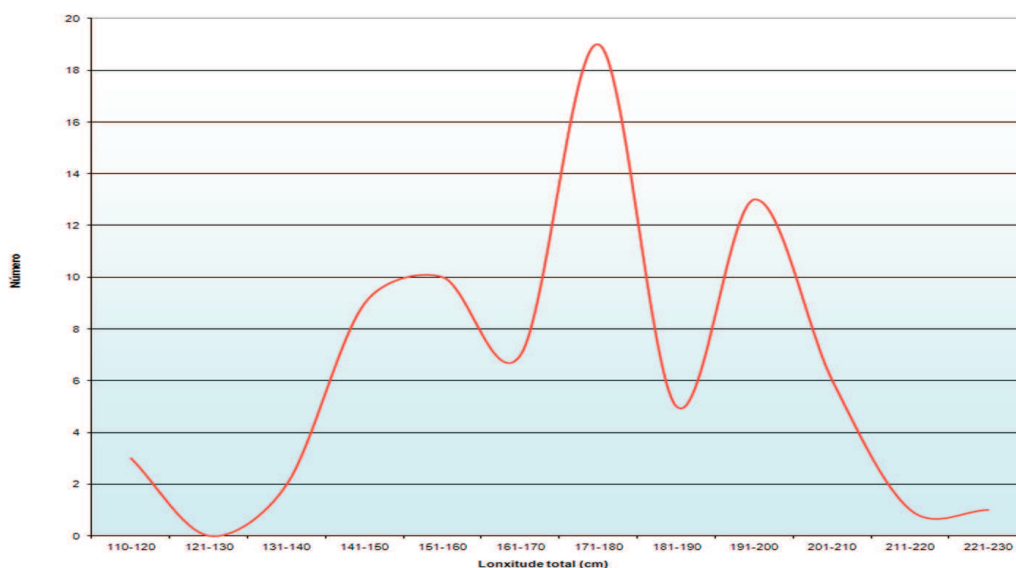


Figura 23.- Distribución da lonxitude total (cm) de tartaruga de coiro en Galicia.

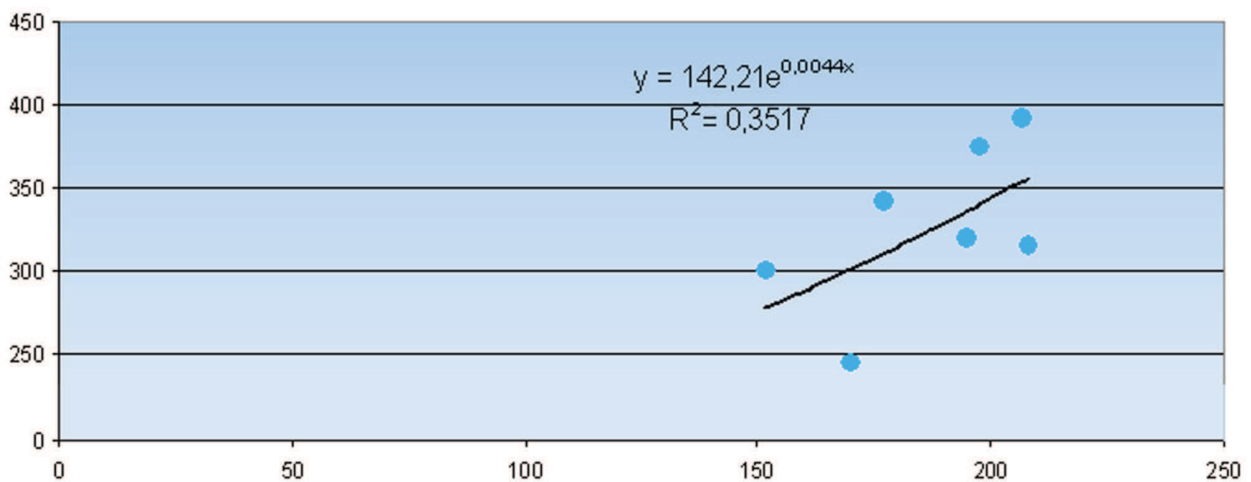


Figura 24.- Relación dos tamaños e pesos de tartaruga de coiro en Galicia.

No relativo ás tallas, o 81,3% dos individuos sitúase entre os 141 e 200 cm , a media é de 174,6 cm (Rango=120-229 cm, Dt= 22,5 e NC=5,1), **Figura 23 e 24.** A **Figura 24** recolle a relación entre tamaños e pesos así como o valor de correlación e a función.

Os individuos que apareceron con marcas eran femias adultas, posiblemente marcadas nas praias de posta da Guayana Francesa (1992) e Costa Rica (1995) (Fretey e Fernández-Cordeiro, 1996; López *et al.*, 1998).

Atendendo ao tamaño de femias reprodutoras de poboacións do Atlántico, probablemente a maioría dos rexistros corresponden a animais adultos ou subadultos próximos á madurez sexual. Con todo, hai que sinalar a aparición de varios individuos menores de 130 cm.



Figura 25.- Exemplares de tartaruga de coiro atrapadas na mesma cacea de nasas. Camariñas 05/02/2011.

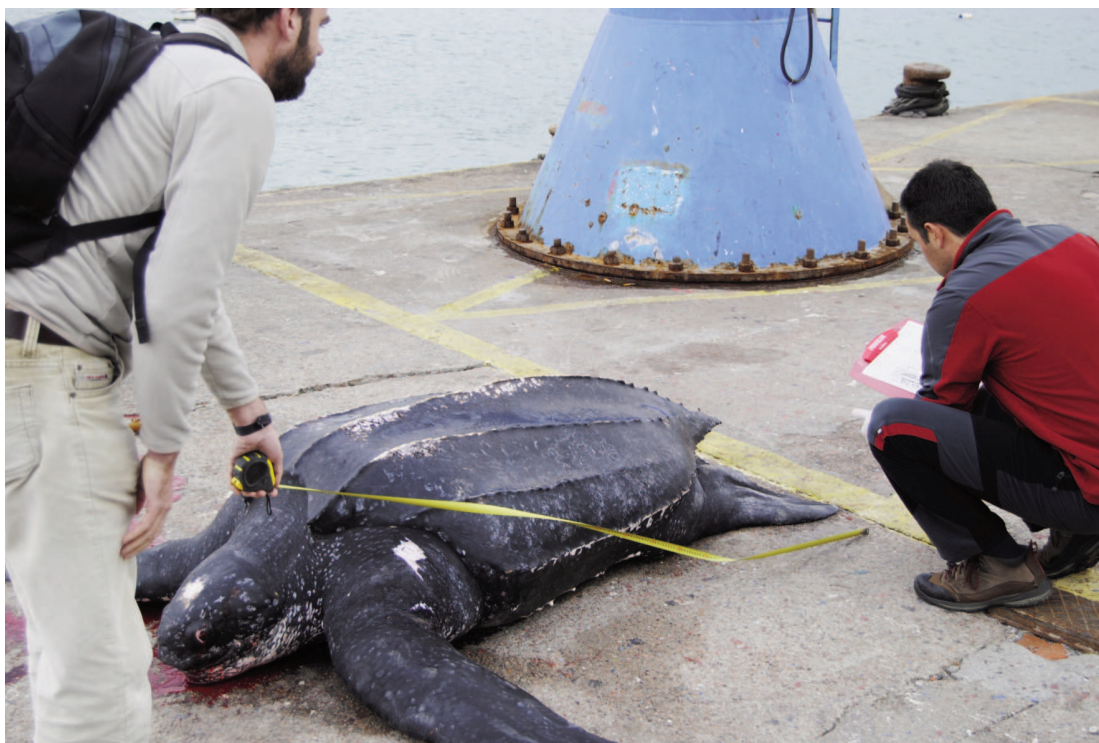


Figura 26.- Toma de biometrías e mostras dun exemplar de tartaruga de coiro traído ao porto de Panxón.



Figura 27.- Vista ventral de tartaruga de coiro. Porto de Camariñas, 05/12/2011.

3.3.- TARTARUGA VERDE, *Chelonia mydas*

Acada os 100 cm de lonxitude, a cuncha é baixa e deprimida, de cor escura polo dorso e branca ventralmente (Salvador, 1997), **Figura 28 e 29**. Especie cosmopolita de distribución é tropical e subtropical, presenta áreas de cría tanto nas costas americanas como africanas, e tamén no Mediterráneo (Pleguezuelos *et al.*, 2002).

Nas augas ibéricas é calificada de ocasional (Pleguezuelos *et al.*, 2002), ou moi rara (Salvador, 1997), xa que é rexistrada en baixa frecuencia. Penas-Patiño e Piñeiro (1989) recollen tres citas, aínda que algunha delas, atribuídas a esta especie, son moi ambiguas, dadas as descrições de López Seoane no ano 1877. Estas citas son recollidas por Salvador, (1997) e Revuelta *et al.*, (2010) nas monografías da especie.



Figura 28.- Detalle da cabeza de tartaruga verde

Localízanse nove individuos dende 1990 sendo a maior parte deles entre 1997 e 2001. Son exemplares de pequeno tamaño, catro foron recollidas con vida e tres capturadas, tan só unha foi liberada con vida xa que chegan nunha situación moi delicada e non superan a etapa de rehabilitación morrendo nas primeiras horas.



Figura 29.- Exemplar de tartaruga verde varado vivo durante o exame externo nas instalacións da CEMMA.

3.4.- TARTARUGA CAREI, *Eretmochelys imbricata*

Pode chegar a medir entre 53 e 95 cm de cuncha (Salvador, 1997), este é de forma ovalada e coas placas superpostas, de aí o nome científico da especie facendo mención ao imbricado das placas, **Figuras 30 e 31**. De distribución tropical, as áreas de cría do Atlántico concéntranse no Caribe, Península do Yucatán, Cuba e outras illas (Pleguezuelos *et al.*, 2002).

Rexistrada en moi baixa frecuencia. Penas-Patiño e Piñeiro (1989) recollen tres citas, aínda que dúas delas, atribuídas a esta especie e referidas a Cornide (1788), son moi ambiguas, dadas as descrições de Cornide no ano 1787 e máis ben puideran corresponder con outra especie como é a tartaruga común. Estas citas son recollidas por Salvador, (1997) na monografía da especie. O terceiro rexistro data de 1979 en Ribadeo.



Figura 30.- Detalle da cabeza de tartaruga carei.

Apenas un caso foi rexistrado dende 1990, un exemplar de pequeno tamaño varado en Cabo de Cruz no 1991 (Fernández de la Cigña e Morales, 1992).

Cualificada de rara ou moi rara (Pleguezuelos *et al.*, 2002; Camiñas, 2004). Revuelta *et al.*, (2010) cita cinco rexistros en Galicia, posiblemente incluíndo os históricos.



Figura 31.- Tartaruga carei varada en Boiro. Fernández de la Cigña, 1992.

3.5.-TARTARUGA PEQUENA, *Lepidochelys kempii*

Como o seu nome indica, é a tartaruga de menor tamaño do Atlántico, non superando os 75 cm de cuncha. Presenta unha coloración verde uniforme dorsal e branca ventralmente, é característico o ganchudo peteiro na boca, **Figuras 32 e 33**. É unha especie endémica do Golfo de México, sendo a maior área de nidificación na praia de Rancho Nuevo, Tamaulipas (NO México), xunto con outras áreas colindantes ao norte e ao sur, de menor entidade (Salvador, 1997).

Cualificada de rara (Camiñas, 2004), é unha especie rexistrada en moi baixa frecuencia, con sete rexistros recoñecidos no Atlántico español (Pleguezuelos *et al.*, 2002). Fernández de la Cigocha (1988) recolle unha cita no ano 1985 en Cangas, a pesar de que e Penas-Patiño e Piñeiro (1989) tamén a recollen apuntando que a cita é dubidosa. Ademais



Figura 32. -Detalle da cabeza de tartaruga pequena.

da cita de 1985, só existe un rexistro dende 1990, Pleguezuelos *et al.*, (2002) cita dous rexistros en Galicia e Salvador (1997) cita un só rexistro no Barqueiro, Mañón, dun exemplar de 33 cm de lonxitude total (Faraldo e Galán, 1999).



Figura 33.- Exemplar de tartaruga pequena varado, 2014.

4.- DISCUSIÓN

Entre 1750 e 1989 cóñécense 102 rexistros de tartarugas mariñas; desde o ano 1990 a 2013 recolléronse outros 480 rexistros, o que suma un total de 582 individuos pertencentes a 5 especies diferentes.

Atendendo ao número de varamentos e capturas de tartarugas mariñas, a tartaruga de coiro e a tartaruga mariña común poden considerarse como **comúns** nas costas de Galicia. Así mesmo, son consideradas **pouco frecuentes** ao non superar o 5% da media anual de varamentos (López, 2003). Ambas especies rexistráronse ao longo do tempo na costa de Galicia e tamén acumulativamente durante case todos os meses do ano. Supoñen entre o 4,3% e o 4,6% da media total de varamentos anuais de todas as especies (tartarugas e mamíferos mariños) entre 1990 e 2013.

Desde as revisións de Fernández de la Cigña (1991) e Penas-Patiño e Piñeiro (1989), así como coa consolidación da Rede de Varamentos de Galicia, obtívose unha mellora na recollida dos datos detallados e na información biolóxica sobre as especies, e sobre todo, un grande avance nos labores de rehabilitación dos exemplares varados con vida.

Os varamentos e capturas rexistrados entre 1990 e 2012 teñen unha tendencia aparentemente crecente, ao igual que os varamentos doutras especies mariñas, como os mamíferos mariños. Non está claro se esta tendencia se debe a un incremento na detección dos casos, a unha maior abundancia de tartarugas mariñas, a un incremento das taxas de mortalidade das especies ou a unha combinación de todos estes factores.

Obsérvanse variacións nas tendencias de cada especie que suxiren que a mostraxe é relativamente constante dende 1995 e as melloras da Rede de Varamentos non influíron de xeito notable nos resultados.

Os cumes de rexistros durante os meses de outono-inverno, entre novebro e xaneiro, non se deben a diferenzas no esforzo de mostraxe. Os varamentos son moito máis detectables durante o verán porque a actividade recreativa na costa é máis

intensa, mentres que no outono e inverno a costa resulta menos frecuentada, en cambio é cando máis varamentos de tartarugas acontecen. Esta situación pode estar relacionada cos temporais máis frecuentes entre o outono e a primavera que no verán. Estes períodos de temporal inflúen no incremento dos varamentos de tartarugas mariñas xa que, por unha banda, achegan os cadáveres ao litoral, dos exemplares xa mortos e aboando, e por outra, afectan aos animais en malas condicións físicas. Nas augas de Galicia, os ventos predominantes de sur e suroeste e nos meses de inverno achegarían os animais cara á costa, especialmente a tartarugas afectadas por hipotermia ou patoloxías que dan lugar a natación pasiva ou a aqueles animais que dado o seu pequeno tamaño aínda non son capaces de vencer as correntes (Monzón-Argüello *et al.*, 2009).

De forma contraria, durante o verán os rexistros son máis escasos debido á predominancia de ventos de compoñente norte e a temperaturas máis altas, o que por unha banda afasta aos animais da costa e por outra mantenos activos, e polo tanto con menor dependencia das correntes.

Debe terse en conta o efecto e a distribución estacional e xeográfica do esforzo pesqueiro. Aínda que este é estable durante todo ano, prodúcese un incremento da actividade pesqueira durante o verán debido ás boas condicións meteorolóxicas. Con todo, e a pesar de observar capturas accidentais no verán, cos datos dispoñibles, non se detectou ningún patrón significativo de variación das capturas accidentais ao longo do ano.

No caso da **tartaruga común**, danse tres cumes de aumento da frecuencia en 1998, 2001 e 2003, destacando este último pola grande influencia na mortalidade das tartarugas a causa do verquido do petroleiro "*Prestige*", xa que durante a afección do período de contaminación apareceron un 542% máis que a media dos anos anteriores (media 1990-2001= 8,5 exemplares. Media 2002-2003= 45 exemplares) en cambio só o 41% dos exemplares chegaron con vida, mentres que excluído ese período a proporción de exemplares varados con vida é do 70%.

Esta especie é máis frecuente no final do outono e principio do inverno, coincidindo con épocas de temporais e ventos de compoñente suroeste que inflúen no varamento das tartarugas na costa occidental de Galicia. Os individuos xuvenís que aparecen en augas galegas probablemente pertencen a poboacións de orixe americana que utilizan a corrente do Golfo nos seus movementos migratorios nos primeiros anos de vida cara a áreas de alimentación do leste do Atlántico. Ademais desta posible procedencia non se pode descartar a procedencia de orixe africana (Monzón-Argüello *et al.*, 2012). Barállase a hipótese dun aumento temporal de individuos procedentes de Cabo Verde que poderían ter como explicación procesos tormentosos (Monzón-Argüello *et al.*, 2012). Ata o momento non se dispón de suficiente información para determinar con precisión a orixe, e as causas da chegada, dos individuos da costa galega, mais cabe destacar que o maior número de rexistros dase na subárea C5-PO5, no sur occidente da costa galega, contrariamente aos rexistros da tartaruga de coiro con maior incidencia no norte.

O descenso do metabolismo nestes animais por cuestións ambientais é un feito constatado, e mesmo aqueles individuos que chegan moito máis ao norte das áreas habituais de alimentación (a través da corrente do Atlántico Norte), poden morrer debido ás baixas temperaturas (Witt *et al.*, 2007).

Os xuvenís desta especie, de pequeno tamaño, presentan unha problemática de estudo asociada, dado que os exemplares varados poden pasar facilmente desapercibidos entre a arribazón das praias. Ademais a curiosidade que espertan estes animais conduce á súa recolección por parte de particulares para conservar a súa cuncha, ou o propio exemplar, en situación legal irregular, feitos afortunadamente substancialmente corrixidos nos últimos anos por mor da educación ambiental.

Nas necropsias realizadas detectouse a presenza de plásticos, redes e ata anzois no tracto dixestivo destes animais que poden causar a súa morte, posiblemente debido a que o animal confunde a estes obxectos cando aboian con outros animais que entran dentro da súa dieta. Mayol (Carr, 1986) estima que unhas 20.000 tartarugas son capturadas cada ano ao redor das Illas Baleares en anzois cebados con lura, das que a maioría morren polas lesións causadas (Camiñas, 1988; Camiñas *et al.* 2006).

No caso da **tartaruga de coiro**, destaca a tendencia en aumento nos anos 90, a partir de 1999 esta tendencia inverteuse, sendo decrecente, amosando novos cumes nos anos 2004, 2006 e 2009-2010. Ademais, historicamente, a maior frecuencia de rexistros desta especie nas costas atlánticas españolas prodúcese en Galicia (Penas-Patiño e Piñeiro, 1989).

Os rexistros suxiren unha maior abundancia de individuos durante os meses de final de outono e principio de inverno, probablemente relacionada coa abundancia de alimento. A maior frecuencia de rexistros ocorre en novembro, nunha proporción elevada de cadáveres en avanzado estado de descomposición. Isto puidera indicar un aumento das tartarugas durante o verán-outono, cando as temperaturas son máis altas, e o varamento dos corpos dos exemplares mortos nos meses posteriores (novembro). Este feito coincide cos datos de Brongersma (1972) e Godley *et al.* (1998) no Atlántico europeo.

Demostrouse a orixe americana dos individuos que aparecen na costa atlántica española e áreas europeas onde se producen agregacións de medusas, en base a marcas metálicas que traían nas nas aletas e que foron colocadas nas praias de posta, (Fretey e Fernandez Cordeiro, 1996), aínda que é posible tamén que aparezan individuos de orixe africana, debido á importancia das áreas de nidificación no atlántico africano. Girondot e Fretey (1996) rexis-

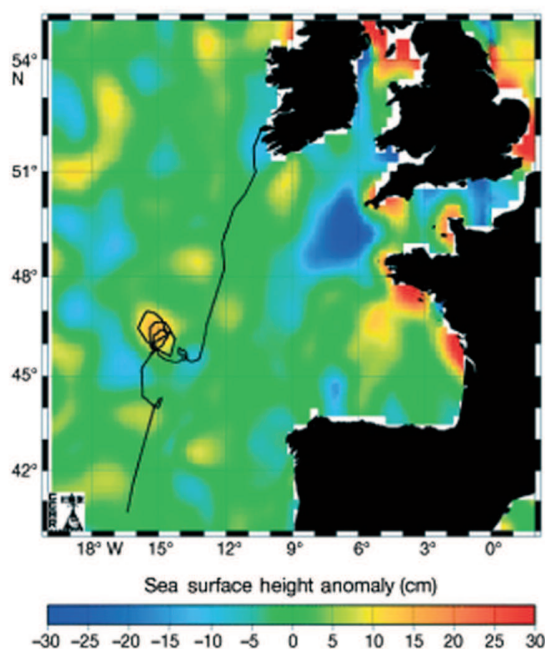


Figura 29.- Desprazamento en dirección sur dunha tartaruga de coiro marcada en Irlanda, en Doyle *et al.*, 2007

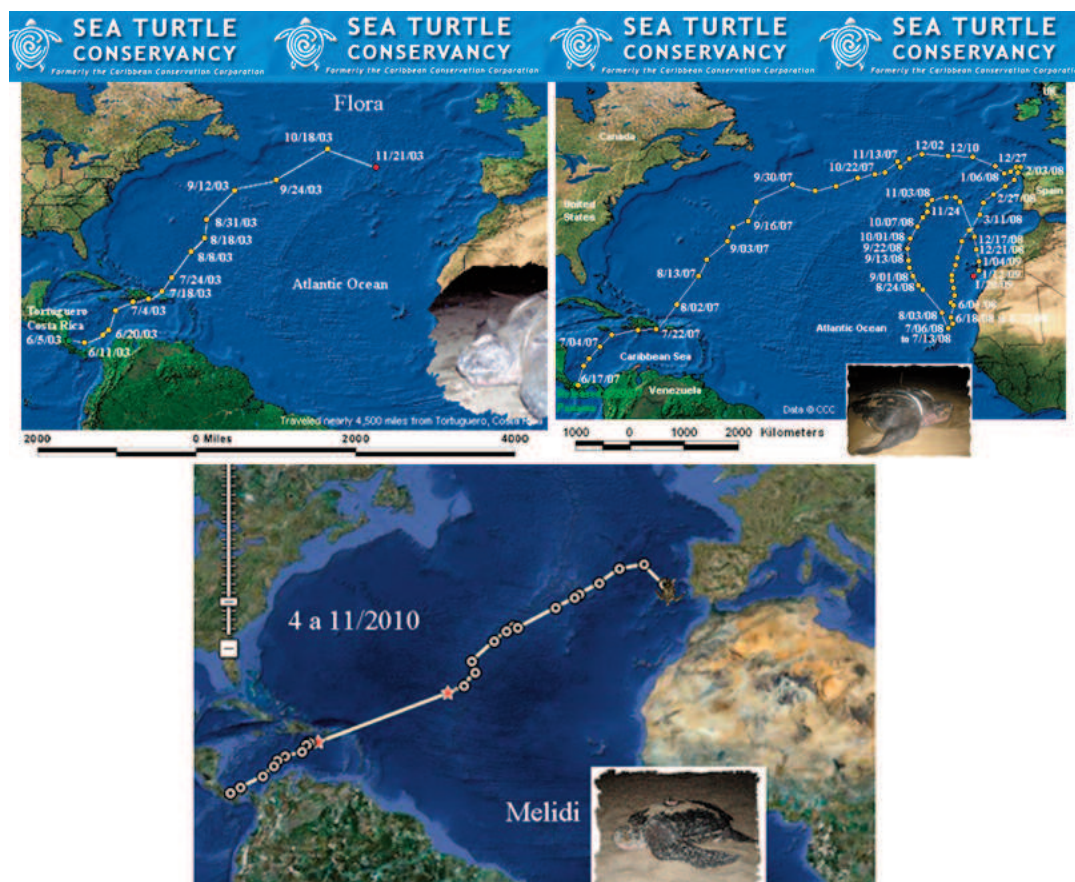


Figura 30.- Desprazamento en dirección ás costas europeas de tres tartarugas de coiro marcadas nas Caraibas, por Sea Turtle Conservancy, <http://www.conserveturtles.org/seaturtletracking.php>. Anos 2003, 2007 e 2011.

traron migracións transoceánicas de femias adultas nidificantes na Guayana Francesa, a partir de recuperacións de marcas en Marrocos, España e Francia. Por outra banda, Eckert (1999) realiza o seguimento por telemetría de satélite de tartarugas de coiro desde Trindade cara ao norte do Atlántico pola costa oeste de África, existindo rexistros por satélite de individuos que frecuentan as costas galegas e continúan cara ao sur.

O 33,3% das tartarugas marcadas, nas americanas praias de cría do Caribe, desprázanse pola costa leste americana ata as augas de Carolina e Terranova, mentres que o 12,5% collen dirección ás costas Europeas atravesando o Atlántico (<http://www.conserveturtles.org/seaturtletracking.php>), **Figura 30**. Tamén as tartarugas procedentes do norte de Europa pasan por fronte as costas de Galicia no seu desprazamento sur para voltar ás áreas de cría (Doyle *et al.*, 2007) onde se teñen comprobado áreas de alimentación. En ambos casos coinciden nos meses de final de verán e inicio do outono, o que pode dar lugar a un incremento pobocional por fronte as costas de Galicia.

No relativo á **distribución xeográfica** dos rexistros de varamentos e capturas de tartarugas mariñas en

Galicia, apuntaríase a que pola súa orixe oceánica, estas tartarugas alcanzarían primeiro as costas nor-occidentais de Galicia para, a continuación, bordeando a costa cara ao leste, adéntranse no Cantábrico, ou desprazándose cara ao sur volven á corrente de xiro NorAtlántico. Camiñas (1997) a respecto do paso polo Estrecho de Gibraltar, sinala que as datas de entrada corresponden a finais de marzo, principios de abril, e as de saída van de finais de xuño a finais de decembro; isto coincide coas datas de avistamentos e varamentos en Galicia, por onde pasarían uns meses antes, descendendo despois cara ao sur pola costa portuguesa.

Por outra banda, a frecuencia dos varamentos e capturas de tartarugas mariñas está relacionada coa natureza migratoria destas especies. A **distribución estacional** dos rexistros puidera suxerir un patrón estacional de abundancia local, probablemente relacionado con movementos estacionais que dan lugar a aumentos de densidade de individuos en zonas mariñas e litorais.

Cuantificar a incidencia das **capturas accidentais** é un aspecto problemático e controvertido no estudo

das tartarugas mariñas, xa que a actividade pesqueira supón unha das maiores ameazas para as poboacións destas especies (Eckert, 1999). Os pescadores comunican relativamente poucas capturas accidentais de forma directa e con frecuencia a identificación de indicios de captura accidental durante as necropsias é dificultosa polo rápido deterioro e descomposición, sobre todo de cranio e aletas, ocultando os indicios de captura.

A maior parte das capturas accidentais de tartarugas de coiro en nasas prodúcese na costa oeste, onde as pesqueiras con esta arte de están moi estendidas (CEMMA, 2012). Esta causa de captura accidental foi rexistrada por diversos autores no Atlántico nordeste e considérase unha ameaza importante para a especie.

Tratando de cuantificar a mortalidade de tartarugas no mar aplícase a proporción de varamentos de cetáceos, na que se estima que os exemplares que chegan a varar á costa supoñen entre o 14% e o 26,7% da totalidade de animais que morren no mar (López, 2003; Martínez-Cedeira *et al.*, 2012), podemos pensar que a media anual de tartarugas comúns que morren na costa de Galicia é de entre 14 e 25 exemplares, mentres que no caso das tartarugas de coiro oscila entre 34 e 64 exemplares.

5.- AGRADECEMENTOS

Os labores de asistencia e recuperación de fauna mariña ameazada son levados a cabo pola **Rede de Varamentos de Galicia** financiada pola contribución e autorizacións da Dirección Xeral de Conservación da Natureza da Xunta de Galicia e xestionada pola CEMMA dende 1999 a través de convenios específicos ou servizos.

Ao voluntariado da CEMMA pola súa adicación nos traballos de mostraxe, asistencia a animais varados e nos labores de recuperación.

Aos responsables das Unidades Móviles pois a súa rápida actuación é indispensable para a sobrevivencia dos exemplares varados con vida.

Aos responsables das Unidades de Coidados

Intensivos, especialmente á UCI do Museo da Natureza-SGHN de Ferrol pois son quen de revivir exemplares que chegan cun fiño case imperceptible de vida e lles permiten voltar ao mar.

6.- BIBLIOGRAFÍA

Boscá, E. 1887. Catálogos de los anfibios y reptiles observados en España, Portugal y Baleares. Anal. Soc. Esp. hist. Nat. 6:39-69.

Brongersma, L.D., 1972. European Atlantic Turtles. Zoologische Verhandelingen. Rijksmuseum. Natuurl. Hist. Leiden, 121: 318pp.

Buffon. 1792. Los tres Reinos de la Naturaleza. Zoología. Reptiles. Tomo 4. Biblioteca ilustrada de Gaspar y Roig. Museo pintoresco de historia natural.

Camiñas, J. A. 2004. Estatus y conservación de las tortugas marinas en España. Pp. 345-380. En: Pleguezuelos, J. M., Márquez, R., Lizana, M. (Eds.). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Tercera impresión. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Asociación Herpetológica Española, Madrid. 587 pp.

Cañadas, A., Urquiola, E. e Sagarmínaga, R. 2000. Recopilación, análisis, valoración y elaboración de protocolos, sobre las labores de observación, asistencia a varamientos y recuperación de mamíferos y tortugas marinas de las aguas españolas. Sociedad Española de Cetáceos. 189 pp.

Carr, A.F. 1986 New perspectives on the pelagic stage of sea turtle development. Conserv Biol 1:103-121.

CEMMA. 2012. Impacto da pesca con nasa: avaliación e propostas de mellora. Informe técnico. 29 pp. http://www.cemma.org/imaxes/nasas2012_informe.pdf

Cendrero O. e Madariaga, B. 1970. Nota acerca de las tortugas laúd (*Demochelis coriacea*) capturadas en la costa de Asturias y Santander. Bol. R. Soc. Esp. Hist. nat. 68 (3/4): 115-118.

Cermeño, P., Valeiras, X., López, A., Martínez-Cedeira, J., Laria, L., Pérez, C., Martínez de Murguía y G. García Castrillo. 2006. Varamientos y capturas accidentales de tortugas marinas en Galicia y Mar Cantábrico. IX Congreso Luso-Español (XIII Congreso Español) de

- Herpetología. San Sebastián, 4-7 de octubre 2006. Cornide, J., 1788. Ensayo de una historia de los peces y otras producciones marinas de la costa de Galicia. En: Estudio Preliminar por Valentín Paz-Andrade, 1983. Publicacións da área de Ciencias Mariñas do Seminario de Estudos Galegos. Edicións do Castro: 113-119.
- Covelo, P. 2014. Revisión de rexistros de tartarugas mariñas en España entre 1850 e 1990 mediante o uso de hemerotecas dixitais. Eubalaena nº13, 50-55.
- Doyle, Thomas K. ; Houghton; Jonathan D. R. O'Súilleabháin, Pádraig Frank; Hobson, Victoria J.; Marnell, Ferdia ; Davenport, John Hays; Graeme C. 2007. Leatherback turtles satellite-tagged in European Waters. Endang Species Res, Vol. 3: 1-9.
- Duguy, R., 1980. Observations leathery turtles (*Dermochelys coriacea* L.) in the Charente Strait in 1979. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 6 (7): 681-691.
- Duguy, R., 1981. Records of leatherback turtles (*Dermochelys coriacea* L.) on the coast of France in 1980. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 6 (8): 819-825.
- Duguy, R., 1982. Records of leatherback turtles (*Dermochelys coriacea* L.) on the coast of France in 1981. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 6 (9): 1015-1020.
- Duguy, R., 1984. Records of leatherback turtles (*Dermochelys coriacea* L.) on the French coasts in 1983. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 7 (2): 228-230.
- Duguy, R., 1985. Records of leatherback turtles (*Dermochelys coriacea* L.) on the French coasts in 1984. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 7 (3): 381-384.
- Duguy, R., 1986. Records of marine turtles on the French coasts in 1985. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 7 (4): 543-546.
- Duguy, R., 1987. Records of marine turtles on the French coasts in 1986. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 7 (5): 641-642.
- Duguy, R., 1988. Records of marine turtles on the French coasts in 1987. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 7 (6): 727-728.
- Duguy, R., 1989. Records of marine turtles on the French coasts in 1988 (Atlantic Ocean and Channel). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 7 (7): 821-824.
- Duguy, R., 1991. Observations of marine turtles in 1990 (English Channel and Atlantic coast of France). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 7 (9): 1053-1057.
- Duguy, R., 1992. Records of marine turtles on the French coasts in 1991. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 8 (1): 35-37.
- Duguy, R., 1993. Observations de tortues marines en 1992 (Atlantique). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente- Maritime, 8 (2): 129-131.
- Duguy, R., 1994. Observations de tortues marines en 1993 (Atlantique). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente- Maritime, 8 (3): 235-238.
- Duguy, R., 1995. Observations de tortues marines en 1994 (Atlantique). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente- Maritime, 8 (4): 403-406.
- Duguy, R., 1996. Observations de tortues marines en 1995 (Atlantique). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente- Maritime, 8 (5): 505-513.
- Duguy, R., 1997a. Observations de tortues marines en 1996 (Atlantique). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 8 (6): 625-632.
- Duguy, R., 1997b. Les tortues marines dans le Golfe de Gascogne. Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 8 (6): 636-645.
- Duguy, R., 1998. Observations de tortues marines en 1997 (Atlantique). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente- Maritime, 8 (7): 761-779.
- Duguy, R., 2000. Observations de tortues marines en 1999 (Atlantique et Manche). Ann. Soc. Sci. Nat. Charente-Maritime, 8 (9): 1025-1034.
- Duguy, R., P. Moriniere and C. Le Milinaire, 1998. Factors of mortality of marine turtles in the Bay of Biscay. Oceanologica Acta, 21 (2): 383-388.
- Eckert, S. A. 1999. Global distribution of juvenile leatherback sea turtles. Hubbs-SeaWorld Research Institute Tech. Rept. 99-294:1-13.
- Faraldo, R. & P. Galán, 1999. *Lepidochelys kempii* (Tortuga golfina) en la costa de A Coruña. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 10: 17.
- Fernández de la Cigoña, E. 1988. Islas Cíes, parque nacional de Galicia. ACGE, Vigo.
- Fernández de la Cigoña, E. 1990. Citas de tortugas marinas en las costas gallegas. Quercus Nº 49:31-33.
- Fernández de la Cigoña, E. 1991. Cíes y Ons: la ruta de las islas. ACGE, Vigo.
- Fernández de la Cigoña, E. e Morales, X. 1992. Galicia: flora, fauna terra e mar. AGCE.

- Fernández de la Cigüña, E. 1994. Esta Fauna Nosa. Natureza Galega. Vol. IX., AGCE, Vigo.
- Fernández de la Cigüña, E. e Santos Oju, X.M. 1999. Varamentos, capturas e avistamentos de tartarugas mariñas nas costas e mares de Galicia. Terceiro listado. AGCE, Colección Natureza Galega Vol XIV: 37-46.
- Fretey, J. e Fernández-Cordeiro, A. 1996. Desplazamientos hacia el este de hembras de tortugas láud (*Dermochelys coriacea*) despues de una nidificación en la región americana intertropical. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 7: 2-6.
- García-Castrillo, G., 1980. Nota acerca del varamiento de una tortuga láud o de cuero (*Dermochelys coriacea*) en las costas de Santander. Anales Instituto Estudios Marítimos, 3: 247-250.
- Girondot, M., Fretey, J. (1996). Leatherback Turtles, *Dermochelys coriacea*, Nesting in French Guiana, 1978-1995. Chelon. Conserv. Biol., 2: 204-208.
- Godley, B.J., Thompson, D.R., Waldron, S. and R.W. Furness. 1998. The trophic status of marine turtles as determined by stable isotope analysis. Marine Ecology Progress Series 166: 277-284.
- González-Kirchner, J.P., 1998. Varamiento de una tortuga boba (*Caretta caretta*) en la playa de Merón, Cantabria. Bol. Asoc. Herpetol. Esp., 9: 11-12.
- Hellmich, W., 1962. Reptils and amphibians of Europe. Blandford Press, London. 160p.
- López, A. 2003. Estatus dos pequenos cetáceos en Galicia. Tese de doutoramento Universidade de Santiago de Compostela, 337 pp.
- López, A; Alonso, JM; Valeiras, X; Fernández-Cordeiro, A; e Faraldo, R. 2000 "Varamientos de tortugas marinas en Galicia (Período 1990-1999)". 1er Symposium de la Sociedad Española de Cetáceos, SEC. Ceuta, 23-27 de febrero del 2000.
- López, A.; A., Llavona, J.M. Alonso, J.A. Martinez-Cedeira, M. Caldas, X. Valeiras and P. Covelo. 2005. Effects of the Prestige oil spill in aquatic mammals and sea turtles of the Galician coast (NW Spain). VERTIMAR-2005. Symposium on Marine Accidental Oil Spills. Vigo 13-16/07/05: 291-292.
- López, A.; Gayoso, A.; Díaz, J.I.; Benavente, P. 1998. Tortugas marinas en las costas de Galicia (Península Ibérica). XIII Congreso bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Vigo 1998.
- López-Jurado, L.M. and A.C.Andreu, 1997. Tortugas Marinas. In: Reptiles. Salvador, A. (Coordinador), 1997. Fauna ibérica, vol. 10. Ramos, M.A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid: 35-93.
- López Seoane V. 1877. Reptiles y anfibios de Galicia. Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. 6:349-358.
- Lozano, F., Quiroga, H. (1969). Nota sobre la captura de una tortuga "Laúd" o "de cuero" (*Dermochelys coriacea* (L.)) en aguas de La Coruña. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.), 67: 17-18.
- Martínez-Cedeira, J.; Morales, J.; García, J.A.; Parada, A.; Covelo, P. and López, A. 2012. How many strand? Offshore marking and coastal recapture of by-caught cetacean carcasses. XXV Congreso Anual de la Sociedad Europea de Cetáceos (ECS) 19 de marzo de 2011 al 23 de marzo de 2011 Palacio de Congresos, Cádiz.
- Mateo, J.A., A.C. Andreu and L.F. López-Jurado, 1997. Las tortugas marinas de la Península Ibérica, Baleares, Azores, Madeira y Canarias: Introducción. In: Pleguezuelos, J.M. (ed.), 1997. Distribución y biogeografía de los Anfibios y Reptiles en España y Portugal. Monografías de herpetología, vol. 3. Asociación Herpetológica Española y Universidad de Granada. 542p.
- Merchan Fornelino, M. & Martínez Silvestre A. (1999). Tortugas de España. Biología, patología y conservación de las especies ibéricas, baleares y canarias. 220-222. Ediciones Antiquaria.
- Monzón-Argüello, C.; Rico, C.; Carreras, C.; Calabuig, P.; Marco, A.; López-Jurado, L.F. 2009. Variation in spatial distribution of juvenile loggerhead turtles in the eastern Atlantic and western Mediterranean Sea. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology 373 (2009) 79–86
- Monzon-Argüello C, Dell'Amico F, Moriniere P, Marco A, Lopez-Jurado LF, Hays GC, Scott R, Marsh R, Lee PLM. 2012. Lost at sea: genetic, oceanographic and meteorological evidence for storm-forced dispersal. Journal of the Royal Society Interface, doi:10.1098/rsif.2011.0788
- Musick, J. A., and C. J. Limpus. 1997. Habitat utilization and migration in juvenile sea turtles. Pages 137-164 in P. L. Lutz and J. A. Musick, editors. The biology of sea turtles. CRC Press, Boca Raton, Florida, USA.
- NERC, 1997. GEBCO Digital Atlas 1997. General Bathymetric Chart of the Oceans. IOC and IHO,

- British Oceanographic Data Centre, UK.
- Pascual, X. 1985. Contribución al estudio de las Tortugas marinas en las costas españolas. I. Distribución. *Miscellània Zoològica*; Vol.: 9 01/1985: 287-294.
- Penas-Patiño, X.M. e Piñeiro Seage, A. 1989. Cetáceos, Focas e Tartarugas Mariñas das Costas Ibéricas. Ed. Consellería de pesca. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 379p.
- Pleguezuelos, J. M., Márquez, R., Lizana, M. (Eds.). 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Tercera impresión. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Asociación Herpetológica Española, Madrid. 587 pp.
- Revuelta, O., Tomás, J. (2010). Tortuga carei – *Eretmochelys imbricata*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- Salvador, A. 1997. Reptiles. En: Fauna Ibérica, Vol 10. Ramos M.A. *et al* (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 705 pp.
- Solórzano, M.R.; Rodríguez, J.L.; Iglesias, J.; Pereiro, F.X. & Álvarez, F., 1988. Inventario dos peixes do litoral galego. Cadernos da Área de Ciencias Biológicas, (Inventarios). Seminario de Estudos Galegos, Edicións do Castro, 4, 12.
- Witt, M. J., Penrose, R. & Godley, B. J. 2007 Spatio-temporal patterns of juvenile marine turtle occurrence in waters of the European continental shelf. *Mar. Biol.* 151, 873-885.

7.- ANEXO I

O ANEXO I recolle a base de datos dos rexistros de tartarugas mariñas de Galicia ata o ano 2013. Os rexistros están ordenados por especie e data contando cos seguintes campos: especie (CCA- *Caretta caretta*, DCO-*Dermochelys coriacea*, CMY-*Chelonia mydas*, EIM-*Eretmochelys imbricata*, LKE-*Lepidochelys kempii* e TAR- tartarugas non identificadas), data, lugar e concello, subárea, lonxitude, estado/tipo (de 1 a 5 no referente aos estados, V-varamento, C-captura, F-aboioando, Lib-liberada, M- morta, R-rescatada para rehabilitación) e referencia do mesmo. SubA: Subárea. cm: Lonxitude total en cm, o signo negativo indica animal incompleto coa medida mínima sen as partes amputadas.

ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
CCA	1/01/1787	Mar de Galicia					Cornide
CCA	01/01/1900	Ría de Pontevedra	-	PO5			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/01/1900	Ría de Vigo	Vigo	PO6			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/01/1900	Ría de Arousa	Vigo	PO6			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/07/1928	Ría da Coruña	A Coruña	C3			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/01/1937	Ría de Corme	Ponteceso	C3			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/06/1947	Ría da Coruña	A Coruña	C3			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/06/1947	Ría de Vigo	Vigo	PO6			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/07/1948	Ría da Coruña	A Coruña	C3			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/09/1953	Ría de Pontevedra	-	PO5			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/09/1953	Ría de Vigo	Vigo	PO6			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/01/1977	Cangas	Cangas	PO6			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	01/07/1977	Marín	Marín	PO5			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	01/10/1979	Malpica	Malpica	C3			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	01/01/1980	San Cibrán	Cervo	LU1			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	01/10/1982	I. Sisargas	Malpica	C3			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	17/03/1983	A Guarda	A Guarda	PO6	30	1 / C	Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	01/12/1984	P. Queiruga	O Son	C4	26	1 / C	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	01/02/1985	P. Louro	Muros	C4			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	14/11/1985	A Guía	Vigo	PO6	160	1 / V R Lib	Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	23/12/1986	P. Sieira	O Son	C4			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	04/01/1987	P. Ladeira	Ribeira	C4	50		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	04/09/1987	I. Sálvora	Ribeira	C5			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	01/01/1988	Oleiros	Oleiros	C3			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	03/01/1988	I. Arousa	Illa de Arousa	PO5			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	03/02/1988	I. Arousa	Illa de Arousa	PO5		/ V	Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	07/02/1988	O Grove	O Grove	PO5			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	21/02/1988	Corrubedo	Ribeira	C4			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	04/09/1988	I. Sálvora	Ribeira	C4			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CCA	23/12/1989	A Lanzada	O Grove	PO5		1 / V Lib	Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	15/03/1990	O Grove	O Grove	PO5		1 / V Lib	Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	21/03/1990	Camariñas	Camariñas	C3			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	21/03/1990	Ribeira	Ribeira	C5			Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	16/02/1991	Pedras Negras	O Grove	PO5		1 / V Lib	Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	13/03/1991	O Grove	O Grove	PO5		1/V Lib	Fernández de la Cigocha, E. (AGCE)
CCA	11/06/1991	Sanxenxo	Sanxenxo	PO5	36	1 / Nad R	Benavente, P. (CES)
CCA	29/11/1991	P. Rostro	Fisterra	C3		2 / V	CEMMA

CCA	27/08/1992	Riveira	Riveira	C5	1 / V Lib	CENAR
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO REFERENCIA
CCA	30/08/1992	I. Sálvora	Ribeira	C4		1 / V Lib Fernández de la Cigofia, E. (AGCE)
CCA	08/12/1992	Pto. Marín	Marín	PO5		1 / C R Lib Lens, S. (IEO)
CCA	02/12/1994	P. Corrubedo	Ribeira	C4	35	3 / V Esmoris, D.;González, I. (CEMMA)
CCA	01/01/1995	P. Fisterra	Fisterra	C4	36	1 / V R CEMMA
CCA	15/06/1995	Malpica	Malpica	C3	28,5	1 / V Lib M CEMMA
CCA	27/08/1995	Muxía	Muxía	C3		3 / C López, A. (CEMMA)
CCA	13/09/1995	P. Nerga	Cangas	PO6	124	1 / V Lib Torrado, F. (CEMMA)
CCA	08/02/1996	P. Espasante	Ortigueira	C2	32	1 / V M SGHN
CCA	28/03/1996	Sanxenxo	Sanxenxo	PO5	47	1 / V R Lib CEMMA
CCA	28/06/1996	Ría de Arousa	-	PO5	47	1 / C Lib CES
CCA	29/06/1997	P.Baleo	Valdoviño	C2	28,5	4 / V SGHN
CCA	07/07/1997	A Coruña	A Coruña	C3	27,5	1 / Nad Lib CRFS
CCA	08/07/1997	P. Ponzos	Ferrol	C2	35	1 / V M SGHN
CCA	13/11/1997	P. Doniños	Valdoviño	C2	50	4 / V SGHN
CCA	19/11/1997	P. Caldebarcos	Carnota	C4	49	1 / C R Benavente, P. (CES)
CCA	19/11/1997	P. Caldebarcos	Carnota	C4	30,5	1 / V R Lib CRFS
CCA	27/11/1997	Arousa	Arousa	PO5		1 / C R Fernández de la Cigofia, E. (AGCE)
CCA	01/12/1997	Porto do Son	Porto do Son	C4		1 / C R Fernández de la Cigofia, E. (AGCE)
CCA	15/12/1997	P. Susiños	Carnota	C4	-30	4 / V Barreiro, A. (CEMMA)
CCA	29/12/1997	P. S. Xurxo	Ferrol	C2	23	4 / V SGHN
CCA	30/12/1997	P. S. Xurxo	Ferrol	C2	22	4 / V SGHN
CCA	31/12/1997	Pto. Porto do Son	O Son	C4	30	4 / C CRFS
CCA	01/01/1998	A Coruña	A Coruña	C3	25	2 / V CRFS
CCA	01/01/1998	P. A Lanzada	Sanxenxo	PO5		1 / C R Fernández de la Cigofia, E. (AGCE)
CCA	03/01/1998	P. Susiños	Carnota	C4	32	3 / V Barreiro, A. (CEMMA)
CCA	06/01/1998	P. Bascuas	Sanxenxo	PO5	29,5	1 / V M Benavente, P.; Martinez, E. (CES)
CCA	07/01/1998	P. Nanín	Sanxenxo	PO5	23,5	1 / V R Benavente, P. (CES)
CCA	07/01/1998	A Barrosa	O Grove	PO5	33	3 / V Palacios, G.; Benavente, P. (CES)
CCA	09/01/1998	A Lanzada	O Grove	PO5	31	1 / V R M Benavente, P. (CES)
CCA	09/01/1998	A Lanzada	O Grove	PO5	29	3 / V Benavente, P.; Rodriguez, X. (CES)
CCA	09/01/1998	A Lanzada	O Grove	PO5		3 / V Benavente, P.; Rodriguez, X. (CES)
CCA	09/01/1998	P. Montalvo	Sanxenxo	PO5	-21	3 / V Martinez, E. (CES)
CCA	09/01/1998	P. Bascuas	Sanxenxo	PO5	-22,5	3 / V Martinez, E. (CES)
CCA	09/01/1998	P. Espiño	O Grove	PO5	28	1 / V R Palacios, G.; Benavente, P. (CES)
CCA	10/01/1998	P. Raeiros	O Grove	PO5	23	3 / V Palacios, G.; Benavente, P. (CES)
CCA	12/01/1998	P. Espiño	O Grove	PO5	32	3 / V Palacios, G.; Benavente, P. (CES)
CCA	13/01/1998	P. Areas	Sanxenxo	PO5		3 / V Benavente, P. (CES)
CCA	14/01/1998	P. da Lanzada	O Grove	PO5	27	1 / V R Palacios, G.; Benavente, P. (CES)
CCA	18/01/1998	P. Canelas	Sanxenxo	PO5		1 / V CEMMA
CCA	24/01/1998	P. Baroña	Porto do Son	C4	76	1 / V R Barreiro, A. (CEMMA)
CCA	24/01/1998	P. Lariño	Carnota	C4	25	3 / V Salvadores/Arcos/Luciartes (ERVA)
CCA	24/01/1998	P. Lariño	Carnota	C4	30	3 / V Salvadores/Arcos/Luciartes (ERVA)
CCA	30/01/1998	A. da cruz	O Grove	PO5	29,5	2 / V Prieto Rguez, M.(CES)
CCA	31/01/1998	Paxariñas	Sanxenxo	PO5		2 / V Guitiá, E.; Dominguez, M.(CES)
CCA	03/02/1998	Burela	Burela	LU1	29,5	1 / V R Lib CRFS
CCA	28/03/1998	P. Carnota	Carnota	C4	14,5	4/V CEMMA
CCA	01/04/1998		Bueu	PO5	60	2 / V CEMMA
CCA	06/04/1998		O Grove	PO5	-20	1 / V R Benavente, P., Palacios, G. (CES)
CCA	06/04/1998	S. Vicente	O Grove	PO5	25	1 / V R M Garda Civil
CCA	10/04/1998	P. Susiños	Carnota	C4	26,8	4 / V Barreiro, A. (CEMMA)
CCA	15/04/1998	P. Patos	Nigrán	PO6		1 / V R Oceanográfico
CCA	20/05/1998		O Grove	PO5	27	1 / V R M Benavente, P. (CES)
CCA	17/11/1998		Malpica	C3	31,5	1 / V R Lib CRFS
CCA	29/11/1998	P. Arou	Camarinas	C3	33	1 / V M CEMMA
CCA	30/11/1998	P. Laxe	Laxe	C3		1 / V R Garda Civil
CCA	30/12/1998	P. S. Xurxo	Ferrol	C2	22	4 / V SGHN
CCA	08/03/1999	A Coruña	A Coruña	C3	23	1 / V R M CEMMA
CCA	17/03/1999	A Coruña	A Coruña	C3	57,5	1 / V R M CEMMA
CCA	24/10/1999		Fisterra	C4	37	1 / V R Lib CEMMA
CCA	25/10/1999	P. Compostela	Vilagarcía	PO5	30,5	1 / V R Lib CRFS
CCA	25/10/1999	Mar da Galicia	-	-	51	1 / R Lib CEMMA
CCA	28/10/1999	P. Sinas	Vilagarcía	PO5		3 / V CIM
CCA	20/10/2000	Pto. Coruña	A Coruña	C3	32	1 / C R CEMMA
CCA	26/10/2000	Malpica	Malpica	C3	25	1 / V R CEMMA
CCA	04/11/2000	Espiñeido	Porto do Son	C4	27	1 / V R Lib CEMMA
CCA	10/11/2000	P. Cobas	Ferrol	C2	27	1 / V R CEMMA
CCA	10/11/2000	A Coruña	A Coruña	C3	35	1 / V R M CEMMA
CCA	02/12/2000	P. Palmeira	Riveira	C5	32	1 / V R CEMMA
CCA	09/12/2000	P. Lariño	Carnota	C4	28	1 / V R Lib CEMMA
CCA	11/12/2000	Aguño	Riveira	C5	25	1 / V R CEMMA
CCA	23/12/2000	P. Baltar	Sanxenxo	PO5	21	1 / V R CEMMA
CCA	04/01/2001	P. Lanzada	Sanxenxo	PO5	23	1 / V R Lib CEMMA
CCA	06/01/2001	P. Balieiros	Riveira	C4	28	1 / V R Lib CEMMA
CCA	07/01/2001	P. Balieiros	Riveira	C4	23,5	1 / V R CEMMA
CCA	07/01/2001	P. Vilar	Riveira	C4	28	1 / V R CEMMA
CCA	07/01/2001	Corrubedo	Riveira	C4	24	1 / V R Lib CEMMA

CCA	07/01/2001	P.Vilar	Riveira	C4	25	1 / V R Lib	CEMMA
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	Suba	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
CCA	10/01/2001	Cangas	Cangas	PO6	23	4 / V	CEMMA
CCA	11/01/2001	P.Barraña	Boiro	C5	26	1 / V R	CEMMA
CCA	14/01/2001	P.Ladeira	Riveira	C4	34	5 / V	CEMMA
CCA	29/01/2001	Ortigueira	Ortigueira	C2	30	1 / V R	CEMMA
CCA	31/01/2001	P.Carnota	Carnota	C4	26	1 / V R	CEMMA
CCA	07/02/2001	P.Chancelas	Poio	PO5	-31	4 / V	CEMMA
CCA	05/03/2001	Miño	A Guarda	PO6	25	1 / V R	CEMMA
CCA	05/03/2001	Miño	A Guarda	PO6	26	1 / V R	CEMMA
CCA	08/03/2001	Cee	Cee	C4	23	1 / V R	CEMMA
CCA	11/03/2001	Portonovo	Sanxenxo	PO5	28,5	1 / V R	CEMMA
CCA	13/03/2001	Palmeira	Riveira	C5	21	1 / V R	CEMMA
CCA	17/03/2001	A lanzada	Sanxenxo	PO5	20,5	1 / V R	CEMMA
CCA	19/03/2001	no mar de Celeiro	Viveiro	LU1		2 / C	CEMMA
CCA	22/03/2001	P.Paxariñas	Sanxenxo	PO5	19,5	1 / V R	CEMMA
CCA	23/03/2001	Combarro	Poio	PO5	19,5	1 / V R	CEMMA
CCA	26/03/2001	Pto. Cangas	Cangas	PO6	18	1 / V R	CEMMA
CCA	27/03/2001	Laxe	Laxe	C3	32	1 / V R	CEMMA
CCA	29/03/2001	P.America	Nigrán	PO6	20	1 / V R M	CEMMA
CCA	02/04/2001	Ria de Ferrol	Ferrol	C2	22	1 / V R	CEMMA
CCA	06/04/2001	O Grove	O Grove	PO5	19	1 / V R	CEMMA
CCA	05/05/2001	P. Carnota	Carnota	C4			CEMMA
CCA	05/05/2001	Corcubión	Corcubión	C4	20,5	1 / V R	CEMMA
CCA	09/05/2001	P. Doniños	Ferrol	C2	19	2 / V	CEMMA
CCA	14/06/2001	Cariño	Cariño	C2	24,5	1 / V R	CEMMA
CCA	19/06/2001	A Coruña	A Coruña	C3	57	1 / V R	CEMMA
CCA	30/06/2002	Mar da Galicia	-	-	35	1 / C R	CEMMA
CCA	03/08/2002	Ribadeo	Ribadeo	LU1		1 / V R	CEMMA
CCA	03/09/2002	Mar de Vigo	-	PO6	61	2 / F	CEMMA
CCA	20/10/2002	Con da corva	O Grove	PO5	60	1 / V R Lib	CEMMA
CCA	18/11/2002	Camariñas	Camariñas	C3	54	4 / V	CEMMA
CCA	22/11/2002	P. Lariño	Carnota	C4	39	1 / V R M	CEMMA
CCA	30/11/2002	P. Riazor	A Coruña	C3	28	5 / V	CEMMA
CCA	02/12/2002	P. Riazor	A Coruña	C3		5 / V	CEMMA
CCA	03/12/2002	P. Rostro	Cee	C3	33	3 / V	CEMMA
CCA	04/12/2002	Fisterra	Fisterra	C4	31	3 / V	CEMMA
CCA	04/12/2002	P. Carnota	Carnota	C4		4 / V	CEMMA
CCA	04/12/2002	Corrubedo	Ribeira	C5	30	3 / V	CEMMA
CCA	04/12/2002	P. Bueu	Bueu	PO5	24	1 / V R M	CEMMA
CCA	05/12/2002	P. Frouxeira	Valdoviño	C2	22	3 / V	CEMMA
CCA	07/12/2002	Oleiros	A Coruña	C3	29	3 / V	CEMMA
CCA	08/12/2002	P. Quilmas	Carnota	C4	28,5	4 / V	CEMMA
CCA	09/12/2002	Oleiros	A Coruña	C3	33	1 / V R	CEMMA
CCA	27/12/2002	Oleiros	Oleiros	C3	32	4 / V	CEMMA
CCA	29/12/2002	Corrubedo	Riveira	C4	26	1 / V R	CEMMA
CCA	29/12/2002	Corrubedo	Riveira	C4	57	1 / V R	CEMMA
CCA	29/12/2002	Corrubedo	Riveira	C4	28	1 / V R M	CEMMA
CCA	30/12/2002	Coruña	A Coruña	C3		/ V	CEMMA
CCA	01/01/2003	Valdoviño	Valdoviño	C2	27	/ V	CEMMA
CCA	01/01/2003	Cervo	Cervo	LU1	21,5	1 / V R	CEMMA
CCA	01/01/2003	Sanxenxo	Sanxenxo	PO5	27	1 / V R	CEMMA
CCA	01/01/2003	P. Vizocas	O Grove	PO5	22,5	4 / V	CEMMA
CCA	01/01/2003	Campiño	-	PO6	25	1 / V R	CEMMA
CCA	02/01/2003	Fisterra	Fisterra	C4	27	1 / V R	CEMMA
CCA	02/01/2003	Riveira	Riveira	C5	26	1 / V R	CEMMA
CCA	02/01/2003	Riveira	Riveira	C5	22,5	1 / V R	CEMMA
CCA	02/01/2003	Riveira	Riveira	C5	27	3 / V	CEMMA
CCA	02/01/2003	Riveira	Riveira	C5	25	4 / V	CEMMA
CCA	02/01/2003	Riveira	Riveira	C5	24	4 / V	CEMMA
CCA	02/01/2003	Riveira	Riveira	C5	23	5 / V	CEMMA
CCA	02/01/2003	A Lanzada	O Grove	PO5	27,5	4 / V	CEMMA
CCA	02/01/2003	P. Vizocas	O Grove	PO5	25,5	4 / V	CEMMA
CCA	03/01/2003	Corme	Ponteceso	C3	20	1 / V R	CEMMA
CCA	03/01/2003	Riveira	Riveira	C5	26	1 / V R	CEMMA
CCA	04/01/2003	P. Corrubedo	Riveira	C4	29	1 / V R	CEMMA
CCA	04/01/2003	A Lanzada	O Grove	PO5	24,5	1 / V R	CEMMA
CCA	06/01/2003	Doniños	Ferrol	C2	26	1 / V R	CEMMA
CCA	06/01/2003	O Pindo	Carnota	C4	27,4	1 / V R	CEMMA
CCA	06/01/2003	P. Balieiros	Riveira	C4	36	1 / V R	CEMMA
CCA	06/01/2003	Riveira	Riveira	C5	22,5	1 / V R	CEMMA
CCA	07/01/2003		Ferrol	C2	26	1 / V R	CEMMA
CCA	07/01/2003	P. Valdoviño	Valdoviño	C2	27	3 / V	CEMMA
CCA	07/01/2003	P. Valdoviño	Valdoviño	C2	27	3 / V	CEMMA
CCA	07/01/2003	P. Valdoviño	Valdoviño	C2	27	3 / V	CEMMA
CCA	07/01/2003	Cotorredondo	-	PO6	32	3 / V	CEMMA
CCA	07/01/2003	Cotorredondo	-	PO6		4 / V	CEMMA
CCA	09/01/2003	P. Carnota	Carnota	C4	36,4	1 / V R M	CEMMA

CCA	11/01/2003	P. Pampillosa	Foz	LU1	22	1 / V R	CEMMA
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
CCA	12/01/2003	P. Cervo	Cervo	LU1		3 / V	CEMMA
CCA	12/01/2003	Illa Ons	Bueu	PO5		4 / V	CEMMA
CCA	13/01/2003	Peizás	Foz	LU1	32	3 / V	CEMMA
CCA	14/01/2003	Oleiros	Oleiros	C3	22,5	1 / V R	CEMMA
CCA	14/01/2003	P. Corrubedo	Riveira	C4	26,5	1 / V R M	CEMMA
CCA	19/01/2003	Bueu	Bueu	PO5	70	2 / V	CEMMA
CCA	22/01/2003	O Grove	O Grove	PO5	25	1 / V R	CEMMA
CCA	23/01/2003	P. Xuño	O Son	C4	31	1 / V R	CEMMA
CCA	24/01/2003	Camariñas	Camariñas	C3	26	1 / V R	CEMMA
CCA	26/01/2003	Queiruga	O Son	C4		4 / V	CEMMA
CCA	31/01/2003	Razo	Carballo	C3	27,5	1 / V R	CEMMA
CCA	31/01/2003	Viveiro	Viveiro	LU1		1 / Nad	CEMMA
CCA	31/01/2003	Cervo	Cervo	LU1	27	1 / V R	CEMMA
CCA	31/01/2003	Viveiro	Viveiro	LU1	33	3 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	25	2 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	22,5	2 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	30	2 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	23	4 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	28,5	4 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	27,5	4 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	21	4 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	25	4 / V	CEMMA
CCA	01/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	27,5	4 / V	CEMMA
CCA	03/02/2003	Ribadeo	Ribadeo	LU1		3 / V	CEMMA
CCA	06/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	15	4 / V	CEMMA
CCA	06/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	27	4 / V	CEMMA
CCA	06/02/2003	Oleiros	A Coruña	C3	26	4 / V	CEMMA
CCA	06/02/2003	P. Beo	Malpica	C3	33,5	4 / V	CEMMA
CCA	07/02/2003	Cariño	Cariño	C2	25	1 / V R	CEMMA
CCA	11/02/2003	Costa da Coruña	A Coruña	C3	21,5	1 / V R	CEMMA
CCA	03/03/2003	Corcubión	Corcubión	C4	21,5	1 / V R	CEMMA
CCA	23/08/2003	Ortigueira	Ortigueira	C2	-80	4 / V	CEMMA
CCA	05/10/2003	A Marosa	Burela	LU1	34	1 / V R M	CEMMA
CCA	25/08/2004	San Cibrán	Cervo	LU1	58,5	1 / C R	CEMMA
CCA	31/10/2004	Porto de Muxía	Muxía	C3	33,5	1 / Nad R	CEMMA
CCA	01/11/2004	Corme	Ponteceso	C3		2 / V	CEMMA
CCA	11/11/2004	Cervo	Cervo	LU1	28	1 / V R	CEMMA
CCA	04/03/2005	P. Pampillosa	Foz	LU1	27	2 / V	CEMMA
CCA	21/11/2006	P. Lume Boo, Doniños	Ferrol	C2	37	1 / V R Lib	CEMMA
CCA	08/12/2006	P. Campelo	Valdoviño	C3	64	1 / V R M	CEMMA
CCA	26/02/2007	Ría de Arousa	-	C5	35	1 / Nad	CEMMA
CCA	31/03/2007	P. Vilarrube	Valdoviño	C2	24	1 / V M	CEMMA
CCA	26/02/2008	Aboiando "Os Meixidos"	Carnota	C4	34	1 / V R	CEMMA
CCA	26/06/2008	P. Seiruga	Malpica	C3	21	1 / V R Lib	CEMMA
CCA	09/08/2008	Ría de Ortigueira	Ortigueira	C2	68	1 / V R Lib	CEMMA
CCA	06/11/2008	P. San Amaro	A Coruña	C3	31	1 / V	CEMMA
CCA	15/01/2009	Porto Cedeira	Cedeira	C2	33,4	1 / C R	CEMMA
CCA	01/06/2009	P. Rostro	Fisterra	C3	35	1 / C Lib	CEMMA
CCA	23/06/2009	Atlántico norte	-	-	26,5	1 / Nad R M	CAMPAÑA THUNNUS
CCA	08/03/2010	Aldán, Vilariño	Cangas	PO5	40	1 / Nad M	CONFRARÍA ALDÁN
CCA	14/03/2010	P. Basteira	Cariño	C2		1 / V R	CEMMA
CCA	03/02/2011	P. Area longa	Cedeira	C2	45	3 / V	CONFRARÍA
CCA	02/01/2012	Mar fronte Touriñán	Muxía	C3	85	2 / C	Capturados en miños

ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
CMY	01/07/1959	Ría de Arousa	-	PO5		/ V	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
CMY	09/06/1986	Bouzas	Vigo	PO6		1 / Nad	Fernández de la Cigoña, 1988
CMY	08/06/1987	Bouzas	Vigo	PO6		/ V	Fernández de la Cigoña (AGCE)
CMY	12/09/1995	P. Nerga	Cangas	PO6		1/C R	Fernández de la Cigoña (AGCE)
CMY	26/11/1997	Mar do Grove	O Grove	PO5	44	1 / C R Lib	Benavente, P.; Palacios, G. (CES)
CMY	31/12/1997	Pto. Ares	Ares	C3	43,5	1 / C M	CRFS
CMY	18/05/1999	Moaña	Moaña	PO6	34	2 / C	Chapela, A. (CEMMA)
CMY	28/11/2000	San Xurxo	Ferrol	C2	37	3 / V	CEMMA
CMY	01/06/2001	P. Louro	Muros	C4	28,5	1 / V R M	CEMMA
CMY	01/03/2008	Pontedeume	Pontedeume	C3	40,5	1 / V R M	CEMMA
CMY	11/12/2008	Pto. Panxón	Nigrán	PO6	47	2 / F	CEMMA
CMY	13/09/2012	Baixo Pardas - Langosteira	Fisterra	C4	41	1/F	CEMMA

ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
DCO	01/01/1849	Ria Vigo	Vigo	PO6			López Seoane, 1877
DCO	24/07/1931	Corrubedo	Ribeira	C4	140	1/C	CEMMA
DCO	16/10/1942	Marín	Marín	PO5		1/C	CEMMA
DCO	01/01/1950	Mar da Galicia	-	-			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/08/1950	Ria Vigo	Vigo	PO6			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/01/1953	I. Ons	Bueu	PO5			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	13/08/1956	Illa de Arousa	A Illa	PO5		1/C	CEMMA

DCO	24/10/1956	San Vicente	O Grove	PO5	1/C	CEMMA
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO REFERENCIA
DCO	28/12/1956	Malveiras	Vilagarcía	PO5	1/C	CEMMA
DCO	01/01/1959	Ría de Vigo	Vigo	PO6		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/01/1960	Cedeira	Cedeira	C2		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	26/01/1962	Vares	Mañón	C2		CEMMA
DCO	01/01/1965	Vares	Mañón	C2		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	13/07/1966	O Grove	O Grove	PO5	1/C	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	21/07/1966		O Grove	PO5	1/C	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/12/1968	C. Prioriño	Ferrol	C2		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	18/06/1970		Arousa	PO5	1/C	CEMMA
DCO	01/01/1972	Laxe	Laxe	C3		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	31/12/1973		Fisterre	C4	1/C	CEMMA
DCO	04/08/1974	Ría de Arousa	-	PO5	1 / R	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/01/1976	Cedeira	Cedeira	C2		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/08/1976	I. Ons	Bueu	PO5	1 / R	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	04/08/1976	Portonovo	Sanxenxo	PO5	1 / C Lib	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	20/11/1976	Sada	Oleiros	C3		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	28/01/1977	Salgueirón	Cangas	PO6		Pino, R.; Pino, J.J.
DCO	13/08/1980	Fisterra	Fisterra	C4		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	24/11/1981	San Vicente	O Grove	PO5	213	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	06/07/1982	Cambados	Cambados	PO5	/ V	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	02/10/1982	Río Miño	A Guarda	PO6	1 / C	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/01/1983	Malpica	Malpica	C3		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	13/03/1983	I. Sagres	Ribeira	C5	2 / F	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/08/1983	Muros	Muros	C4		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/10/1983	Mar de Galicia	-	-	170 1 / C R	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/10/1983	Baiona	Baiona	PO6		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	03/11/1983	Malpica	Malpica	C3		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/09/1984	Ribeira	Ribeira	C5		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/11/1984	Baiona	Baiona	PO6		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	03/11/1984	Malpica	Malpica	C3		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/02/1985	Fisterra	Fisterra	C4		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/08/1985	Arousa	Vilagarcía	PO5		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	20/08/1985	I. Sálvora	Ribeira	C5	138 1 / V Lib	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	25/08/1985	Portonovo	Sanxenxo	PO5	138 1 / C Lib	Prensa.
DCO	01/09/1985	Ribeira	Ribeira	C5		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/09/1985	Portonovo	Sanxenxo	PO5		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	25/10/1985	Cee	Cee	C4		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	28/10/1985	Cariño	Cariño	C2	210 1 / V	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/11/1985	Cariño	Cariño	C2	191	SGHN-FERROL.
DCO	06/08/1986	Caión	Laracha	C3		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	10/10/1986	Miño	A Guarda	PO6	150 1 / C Lib	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	03/06/1987	I. Sálvora	Ribeira	C5	195 1 / V R	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	07/06/1987	O Grove	O Grove	PO5	195 1 / C Lib	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	09/07/1987	Rande	Vigo	PO6	171 1 / C Lib	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/11/1987	A Guía	Vigo	PO6		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	30/01/1988	Vilagarcía	Vilagarcía	PO5		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	21/08/1988	Porto do Son	Porto do Son	C4	171	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/09/1988	C. Prior	Ferrol	C2		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	23/09/1988	Bares	Mañón	C2	1 / Nad	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	01/10/1988	Bares	Mañón	C2	4 / V	Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	22/12/1988	Malpica	Malpica	C3		Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
DCO	14/09/1989	I. Arousa	Illa de Arousa	PO5	156	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	29/09/1989	Miño	A Guarda	PO6		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	09/10/1989	C. Vilán	Camariñas	C3		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	02/04/1990	Chazo	Boiro	C5	208 1 / V M	Prensa Juan Ignacio (SGHN-FERROL)
DCO	03/06/1990	I. Vionta	Ribeira	C5	165	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	24/09/1990	Lira	Carnota	C4	/ V	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	09/10/1990	Ferrol	Ferrol	C2	/ V	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	11/10/1990	C. Ortegal	Cariño	C2	157 2 / C	Juan Ignacio (SGHN-FERROL)
DCO	13/11/1990	P. Balieiros	Ribeira	C4	/ V	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	22/11/1990	P. Doniños	Ferrol	C2	178 4 / V	Juan Ignacio (SGHN-FERROL)
DCO	03/09/1991	Lorbé	Oleiros	C3	1 / C R	Oleiros
DCO	05/09/1991	Camelle	Camariñas	C3	1 / C Lib	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	09/11/1991	Louro	Muros	C4	/ V	Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	12/11/1991	C. Ortegal	Cariño	C2	1 / C	Juan Ignacio (SGHN-FERROL)
DCO	04/12/1991	Mar San Cibrán	Cervo	LU1		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	01/02/1992	Mar San Cibrán	Cervo	LU1	156 2 / C	Barro Quelle, M.
DCO	01/03/1992	Mar da Guarda	A Guarda	PO6	1 / C Lib	ANABAM
DCO	30/04/1992	Fisterra	Fisterra	C4	202 2 / C	Olegario.
DCO	26/07/1992	P. Louro	Muros	C4	4 / V	CEMMA
DCO	12/11/1992	Ortegal	Cariño	C2		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)
DCO	26/11/1992	Pto. Razo	Carballo	C3	140	La Voz de Galicia 29/11/92
DCO	27/11/1992	Fisterra	Fisterra	C4		Fernández de la Cigoiña, E. (AGCE)

DCO	28/11/1992	P. Rastrello	Fisterra	C4	180	4 / V	Olegario
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
DCO	12/01/1993	P. Sardiñeiro	Fisterra	C4		5 / V	Olegario
DCO	17/05/1993	P. Ameixenda	Cee	C4	200	3 / F	López, A. (CEMMA)
DCO	11/06/1993	P. das Furnas	O Son	C4	197	2 / V	Barreiro, A. (CEMMA)
DCO	13/06/1993	P. Ancoradoiro	Muros	C4	173	4 / V	Barreiro, A. (CEMMA)
DCO	20/06/1993	I. Arousa	Arousa	PO5		1 / C R Lib	Prensa.
DCO	01/08/1993	Lira	Carnota	C4			Fernández de la Cigofia, E. (AGCE)
DCO	07/11/1993	P. Arnela	Carballo	C3	170	4 / V	Cristina La Voz
DCO	16/11/1993	Faro Lariño	Carnota	C4	174	4 / V	Barreiro, A.; Pérez, M. (CEMMA)
DCO	16/11/1993	P. Susiños	Carnota	C4	165	4 / V	Pérez, M.; Barreiro, A.; López, A. (CEMMA)
DCO	23/12/1993	A Coruña	A Coruña	C3		/ V	Prensa Juan Ignacio (SGHN-FERROL)
DCO	24/12/1993	P. Bastiagueiro	Oleiros	C3	120	/ V	Prensa Juan Ignacio (SGHN-FERROL)
DCO	25/12/1993	P. Carregal	Ribeira	C4	-112	4 / V	Esmoris, Negreira, Xove, (ALBATROS)
DCO	29/12/1993	P. San Xurxo	Ferrol	C2	162	4 / V	Juan Ignacio (SGHN-FERROL)
DCO	01/01/1994	Mar de Camariñas	Camariñas	C3		2 / C	Castro, X. (IIM)
DCO	01/01/1994	P. Carnota	Carnota	C4		4 / V	Mascato, R. (CEMMA)
DCO	29/01/1994	P. Traba	Laxe	C3	-100	4 / V	Mascato, R. (CEMMA)
DCO	27/02/1994	P. Canelas	Sanxenxo	PO5	-112	4 / V	Benavente, P. Martinez, E. (CES)
DCO	01/03/1994	P. Caldebarcos	Carnota	C4		4 / V	Mascato, R. (CEMMA)
DCO	26/05/1994	P. San Xurxo	Ferrol	C2	200	4 / V	Díaz, J.I. (SGHN)
DCO	01/06/1994	San Cibrán	Cervo	LU1		/ V	Museo
DCO	23/07/1994	Pto. Senín	Oia	PO6	-109	4 / V	Antón Ferreira (ANABAM)
DCO	15/08/1994	Ribeira	Ribeira	C5	229	4 / V	Esmoris, D. (ALBATROS)
DCO	09/11/1994	P. Carnota	Carnota	C4	178	4 / V	Pérez, M.; Barreiro, A. (CEMMA)
DCO	12/11/1994	C. Castañas	Camariñas	C3	-124	4 / V	CEMMA
DCO	25/12/1994	P. Barra	Cangas	PO6	-114	4 / V	Pino, R.; Pino, J.J.
DCO	26/12/1994	P. Laxe	Laxe	C3	180	4 / V	Valdés, F.
DCO	01/01/1995	Mar de Muxía	Muxía	C3		1 / C R	Castro, J. (IIM)
DCO	21/01/1995	P. Maceiras	Carnota	C4	162	4 / V	Mascato, R. (CEMMA)
DCO	27/01/1995	P. Barra	Cangas	PO6	-132	4 / V	Pino, R.; Pino, J.J.
DCO	08/05/1995	Palmeira	Ribeira	C5	195	2 / F	Rodriguez Alcalde, B.
DCO	07/06/1995	Cabo de Cruz	Boiro	C5	199	3 / F	Mascato, R. (CEMMA)
DCO	16/06/1995	P. Carnota	Carnota	C4	188	4 / V	Dominguez, J.(US)
DCO	28/06/1995	Pto. Bueu	Bueu	PO5	171	2 / C	Fdez Cordeiro, A., Torrado, F. (CEMMA)
DCO	03/08/1995		Fisterra	C4		1 / C Lib	Barreiro, A. (CEMMA)
DCO	31/08/1995	P. Estorde	Cee	C4	172	3 / V	CEMMA
DCO	18/09/1995	P. Coira	Porto do Son	C4	-150	4 / V	López, A. (CEMMA)
DCO	23/10/1995	P. Campelo	Narón	C2	143	4 / V	CEMMA
DCO	12/11/1995	P. Baroña	O Son	C4	-118	4 / V	Pérez, M.; Barreiro, A. (CEMMA)
DCO	14/11/1995	P. Corrubedo	Ribeira	C5	-144	4 / V	Parada, A. (CEMMA)
DCO	23/11/1995	Aguíño	Ribeira	C5			CRFS-OLEIROS
DCO	01/12/1995	Corrubedo	Ribeira	C4		2/C	Fernandez de la Cigofia, 1988
DCO	26/12/1995	P.A Lanzada	O Grove	PO5		4 / V	Benavente, P. (CES)
DCO	13/01/1996	P. Valdoviño	Valdoviño	C2		4 / V	CEMMA
DCO	21/01/1996	Pta. Herminia	A Coruña	C3		3 / V	CEMMA
DCO	01/04/1996	P. Langosteira	Fisterra	C4		1 / Nad	Castro, J. (IIM)
DCO	01/04/1996	Louro	Muros	C4		1 / C Lib	Castro, J. (IIM)
DCO	04/04/1996	Lira	Carnota	C4			CEMMA
DCO	13/04/1996	P. Sanxenxo	Sanxenxo	PO6			Fernandez de la Cigofia, 1988
DCO	01/06/1996	P. Seráns	Ribeira	C4			Fernandez de la Cigofia, 1988
DCO	01/09/1996	I. Sálvora	Ribeira	C5		1	Fernandez de la Cigofia, 1988
DCO	01/09/1996	P.Couso	Ribeira	C5	-150	4 / V	López, A. (CEMMA)
DCO	01/11/1996	P. Seaia	Malpica	C3	-160	4 / V	López, A. (CEMMA)
DCO	04/11/1996	I. Cies	Vigo	PO6			CEMMA
DCO	04/11/1996	Chapela	Redondela	PO6	150		CEMMA
DCO	04/11/1996	I. Cies	Vigo	PO6			CEMMA
DCO	13/11/1996	P. Montalvo	Sanxenxo	PO5			Fernandez de la Cigofia, 1988
DCO	30/11/1996	P. Mar de Fora	Fisterra	C3	-137	4 / V	Lago, M. (CEMMA)
DCO	02/12/1996	P. Campelo	Narón	C2	200	4 / V	CEMMA
DCO	01/01/1997	I. Sisargas	Malpica	C3		4 / V	Castro, J. (IIM)
DCO	31/03/1997	P. Lago	Camariñas	C3	-150	4 / V	López, A. (CEMMA)
DCO	19/05/1997	P. Barraña	Boiro	C5	150	2 / F	Torrado, O.
DCO	01/06/1997	P. da Lanzada	O Grove	PO5		1 / C Lib	Sabaris, E. (CES)
DCO	07/06/1997	P. Carragueiros	Boiro	C5	178	3 / V	López, A. (CEMMA)
DCO	08/06/1997	P. Vilar	Ribeira	C4	-200	3 / V	Torrado, O.
DCO	12/06/1997	P. Corrubedo	Ribeira	C4	200	4 / V	Quintero, I.
DCO	01/07/1997	P. Seráns	Ribeira	C4			Fernandez de la Cigofia, 1988
DCO	02/08/1997	P. Barrañan	Arteixo	C3	-116	4 / V	Esmoris, D. (CEMMA)
DCO	01/09/1997	P. Caión	Laracha	C3		3 / V	CEMMA
DCO	14/11/1997	P. Langosteira	Fisterra	C4		4 / V	Protección civil
DCO	18/11/1997	P. Caión	Laracha	C3		3 / V	CEMMA
DCO	20/11/1997	P. Corme	Ponteceso	C3	-150	3 / V	MAN
DCO	01/12/1997	Pta. Doca	Baiona	PO6	150	4 / V	Martínez, J. (CEMMA)
DCO	10/12/1997	C. Silleiro	Baiona	PO6		4 / V	Martínez, J. (CEMMA)
DCO	12/12/1997	P. Razo	Carballo	C3	180	3 / V	Protección civil

DCO	22/12/1997	P. Areacova	Cangas	PO5	-200	2 / V	CEMMA
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
DCO	01/01/1998	Mar da Coruña	A Coruña	C3		1 / Nad	Valeiras, X. (CEMMA)
DCO	09/01/1998	P. da Lanzada	O Grove	PO5		4 / V	Palacios, G.; Benavente, P.(CES)
DCO	10/01/1998	Aldán	Cangas	PO5		/ V	Protección civil
DCO	26/01/1998	P. Doniños	Ferrol	C2		4 / V	Vitin (SGHN)
DCO	20/02/1998	Oia	Oia	PO6	200	4 / V	ANABAM
DCO	01/03/1998	A Guía	Vigo	PO6		1 / Nad	Castro, J. (IIM)
DCO	01/03/1998	P. Sabón	Arteixo	C3		4 / V	CEMMA
DCO	01/03/1998	Meixide	Carnota	C4		1 / C R	CEMMA
DCO	06/03/1998	P. Ponzos	Ferrol	C2		4 / V	CEMMA
DCO	10/03/1998	P. Ladeira	Baiona	PO6	110	4 / V	CEMMA
DCO	27/04/1998	Cíes	Vigo	PO6	170	2 / C	CEMMA
DCO	01/06/1998	I. Ons	Bueu	PO5	200	1 / C Lib	Escalante, X.L
DCO	01/06/1998	P. Razo	Carballo	C3		4 / V	Protección civil
DCO	01/07/1998		Cariño	C2		2 / C	CEMMA
DCO	01/09/1998	P. Mar de Fora	Fisterra	C3		4 / V	Protección civil
DCO	05/11/1998	P. San Cosme	Barreiros	LU1	160	2 / V	Garda Civil
DCO	20/11/1998	P. Areoura	Foz	LU1	-150	4 / V	Garda Civil
DCO	22/12/1998	P. Lieiro	Cervo	LU1	150	4 / V	Garda Civil
DCO	30/12/1998	P. Ponzos	Ferrol	C2		4 / V	SGHN
DCO	01/01/1999	P. Razo	Carballo	C3		3 / V	Protección civil
DCO	05/01/1999	P. Castiñeiras	Ribeira	C5	142	4 / V	Protección Civil
DCO	06/01/1999	Vizocas	O Grove	PO5	-145	4 / V	CEMMA
DCO	21/01/1999	P. Trece	Camariñas	C3	150	4 / V	Protección Civil
DCO	06/02/1999	P. Razo	Carballo	C3		4 / V	Protección civil
DCO	01/04/1999	Louro	Muros	C4		1 / C Lib	Castro, J. (IIM)
DCO	01/04/1999	P. Seaia	Malpica	C3		4 / V	Protección civil
DCO	22/05/1999	Pto da Coruña	A Coruña	C3	197	1 / V R	Protección Civil
DCO	22/06/1999	Domaio	Moaña	PO6		1 / V Lib	Garda Civil
DCO	01/08/1999	Portocelo	Oia	PO6		1 / C Lib	Castro, J. (IIM)
DCO	01/11/1999	P. Mar da Coruña	A Coruña	C3		1 / C R	Castro, X. (IIM)
DCO	01/11/1999	P. Mar de Fora	Fisterra	C3		4 / V	Protección civil
DCO	01/11/1999	R. Barqueiro	Mañón	C2		1 / C Lib	CEMMA
DCO	23/12/1999	P. Soesto	Laxe	C3	150	4 / V	CEMMA
DCO	06/01/2000	Palmeira	Ribeira	C5	-146	4 / V	Protección civil
DCO	02/06/2000	Cabo Corrubedo	Riveira	C5	196	3 / F	CEMMA
DCO	06/11/2000	Ancoradoiro	Muros	C4	-143	4 / V	CEMMA
DCO	24/11/2000	Pta. Frouxeira	Ferrol	C2	-150	4 / F	CEMMA
DCO	18/07/2001	P.Quilmas	Carnota	C4		4 / V	CEMMA
DCO	26/10/2001	P.Area Maior	Muros	C4	173	4 / V	CEMMA
DCO	30/11/2001	Malpica	Malpica	C3	160	2 / F	CEMMA
DCO	15/12/2001	P. Fornos	Cariño	C2	-150	3 / V	CEMMA
DCO	09/07/2002	Dexo	Mera	C3		3 / F	CEMMA
DCO	22/09/2002	E. Nerga	Cangas	PO6		3 / F	CEMMA
DCO	07/11/2002	S. Cibrao	Cervo	LU1	152	2 / V	CEMMA
DCO	03/12/2002	Oia	Oia	PO6		5 / V	CEMMA
DCO	12/07/2003	C. Touriñan	Muxía	C3	120	4 / V	CEMMA
DCO	12/01/2004	Pto do Son	Porto do Son	C4	167	4 / F	CEMMA
DCO	13/01/2004	P. Ligunde	Camariñas	C3	182	4 / V	CEMMA
DCO	20/01/2004	Ares	Ares	C3	-	4 / F	CEMMA
DCO	22/01/2004	P. San Xurxo	Ferrol	C2	178	4 / V	CEMMA
DCO	05/05/2004	P. Simprón	Carnota	C4	-100	5 / V	CEMMA
DCO	15/05/2004	Pta. Orelluda	Oia	PO6	-100	5 / V	CEMMA
DCO	02/11/2004	Pto. Malpica	Malpica	C3	155	2 / C	CEMMA
DCO	13/11/2004	P. Baleo	Valdoviño	C2	-236	4 / V	CEMMA
DCO	21/11/2004	Viveiro	Viveiro	LU1	153	4 / F	Comida por tabeiróns.
DCO	31/03/2005	P. Carnota	Carnota	C4	-100	4 / V	CEMMA
DCO	08/10/2005	P. Area Longa	Foz	LU1	183	3 / V	CEMMA
DCO	30/10/2005	P. A Lanzada	O Grove	PO5	-150	5 / V	CEMMA
DCO	22/11/2005	P. Limieiro, Ons	Bueu	PO5	-100	4 / V	CEMMA
DCO	24/12/2005	P. da Hucha	Arteixo	C3	152	4 / F	CEMMA
DCO	07/01/2006	P. Baldaio	Carballo	C3	-150	4 / V	CEMMA
DCO	09/01/2006	Pedornes	Oia	PO6	185	4 / V	CEMMA
DCO	17/02/2006	As Mariñas	Oia	PO6		/ V	CEMMA
DCO	20/02/2006	P. Madorra	Nigrán	PO6	-135	4 / V	CEMMA
DCO	24/02/2006	Campo do Castro	Cedeira	C2		/ V	CEMMA
DCO	10/03/2006	P. Seráns	Porto do Son	C4	-138	4 / V	CEMMA
DCO	21/03/2006	P. Lanzada	Sanxenxo	PO6	-135	4 / V	CEMMA
DCO	02/04/2006	Pto. Corrubedo	Riveira	C4	-190	4 / V	CEMMA
DCO	12/11/2006	Pto. Vigo	Vigo	PO6	174	3 / V	CEMMA
DCO	12/11/2006	Mar de Galicia	-	-		4 / F	CEMMA
DCO	29/11/2006	P. Langosteira	Fisterra	C4	173	4 / V	CEMMA
DCO	20/12/2006	P. Frouxeira	Valdoviño	C2	178	3 / V	CEMMA
DCO	20/12/2006	O Carreiro, Aguiño	Riveira	C5	-140	4 / V	CEMMA

DCO	04/01/2007	Faro de Lariño	Carnota	C4	194	3 / V	CEMMA	
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA	
DCO	11/01/2007	P. Sinás, Raxó	Poio	PO5	-115	5 / V	CEMMA	
DCO	28/01/2007	P. Ponzos	Ferrol	C2	-122	5 / V	CEMMA	
DCO	18/09/2007	Pto. Fisterra	Fisterra	C4	171	4 / V	CEMMA	
DCO	09/01/2008	P. Razo	Carballo	C3	-		Protección civil	
DCO	27/03/2008	P. Montalvo	Sanxenxo	PO5	-196	4 / V	CEMMA	
DCO	16/04/2008	Portocelo	O Rosal	PO6	205	4 / V	ANABAM	
DCO	06/12/2008	San Román	O Vicedo	LU1	-137	5 / V	CEMMA	
DCO	12/12/2008	Coido do Boivirón	Muxía	C3	-185	4 / V	CEMMA	
DCO	03/01/2009	Pta. Orelludas	Oia	PO6	-150	4 / V	ANABAM	
DCO	25/01/2009	P. Silgar	Sanxenxo	PO5	-	3 / V	Protección Civil	
DCO	19/02/2009	P. Doniños	Ferrol	C2	-100	5 / V	SGHN	
DCO	11/04/2009	P. Esteiro	Mañón	C2	-150	5 / V	CEMMA	
DCO	12/06/2009	Mar de Galicia			-200	1/	Campañas Thunnus	
DCO	18/06/2009	Mar de Galicia			-200	1/	Campañas Thunnus	
DCO	28/06/2009	P. Aguireira	Porto do Son	C4	149	3 / V	CEMMA	
DCO	12/07/2009	Mar de Galicia			-200	1/	Campañas Thunnus	
DCO	23/07/2009	A Guarda	A Guarda	PO6	180	4 / V	CEMMA	
DCO	25/09/2009	P. Fornos	Cariño	C2	-161	4 / V	CEMMA	
DCO	01/11/2009	Entre Sisargas e Baldaio	Malpica	C3			2 / C	CEMMA
DCO	27/11/2009	Mar fronte a Os Meixidos	Carnota	C4	-		1 / C Lib	CEMMA
DCO	01/12/2009	Baldaio	Carballo	C3		1 / C Lib	CEMMA	
DCO	01/12/2009	Arou	Camariñas	C3		2 / C	CEMMA	
DCO	08/12/2009	P. Soesto	Laxe	C3	178	3 / V	CEMMA	
DCO	08/12/2009	Pta. Louro (rochas do faro)	Muros	C4	160		3 / V	CEMMA
DCO	14/12/2009	Porto de Malpica	Malpica	C3	-160	4 / V	Protección Civil	
DCO	05/01/2010	P. Caveiro	Porto do Son	C4	-180	4 / V	CONCELLO	
DCO	08/01/2010	1 milla NE Aguilóns	Cariño	C2	-180		1 / C Lib	BARCO PESCA
DCO	10/02/2010	P. Montalvo	Sanxenxo	PO5	-123	4 / V	CEMMA	
DCO	28/03/2010	P. Catía	Porto do Son	C4		4 / V	CEMMA	
DCO	29/03/2010	P. Langosteira	Fisterra	C4	-160	5 / V	CEMMA	
DCO	15/04/2010	Mar Galicia, bocana ría	Camariñas				C3	- 2 / C BARCO PESCA
DCO	26/04/2010	Pto Bueu	Bueu	PO5	177	2 / C	CSIA. MEDIO RURAL	
DCO	05/05/2010	P. Abrela	O Vicedo	LU1	-135	5 / V	CEMMA	
DCO	07/05/2010	P. Sartaña	Ferrol	C2	-100	5 / V	CEMMA	
DCO	13/05/2010	Faro Vello C. Silleiro	Baiona	PO6	-160		4 / V	CEMMA
DCO	26/05/2010	A Hermida	Oia	PO6	-181	3 / V	CONFRARÍA BAIONA	
DCO	04/10/2010	P. Picón	Ortigueira	C2	160	4 / V	CEMMA	
DCO	23/11/2010	Illas de San Pedro (a 6 km de)	A Coruña				C3	-1 / Nad BARCO PESCA
DCO	09/12/2010	Pto. Panxón (capt. Accid.)	Nigrán	PO6	182		2 / C	BARCO PESCA
DCO	12/01/2011	P. Coroso	Ribeira	C5	-184	4 / V	Protección Civil	
DCO	01/05/2011	P. Arealonga - Malata	Barreiros				LU1	-130 5 / V CEMMA
DCO	10/06/2011	Pto. Aldán	Cangas	PO5	-203	3 / C	GUARDIA CIVIL MAR	
DCO	14/07/2011	P. Lariño	Carnota	C4	-156	4 / V	CEMMA	
DCO	22/09/2011	W Louro	Muros	C4	208	2 / C	BARCO PESCA	
DCO	05/12/2011	Camariñas	Camariñas	C3	198	2 / C	CEMMA	
DCO	05/12/2011	Camariñas	Camariñas	C3	207	2 / C	CEMMA	
DCO	09/12/2011	As Torradas	Malpica	C3	-177	3 / V	CEMMA	
DCO	10/12/2011	P. Doniños	Ferrol	C2	-178	4 / V	CEMMA	
DCO	14/12/2011	P. Samil	Vigo	PO6	209	3 / V	CEMMA	
DCO	20/12/2011	Porto Malpica	Malpica	C3	212	3 / F	CEMMA	
DCO	22/12/2011	Porto ext. Coruña	Arteixo	C3	-		CEMMA	
DCO	05/01/2012	P. Doniños	Ferrol	C2	-172	3 / V	CEMMA	
DCO	05/01/2012	Mar fronte Estaca	Mañón	C2	I	2 / C	CEMMA	
DCO	06/01/2012	O Barqueiro	Mañón	C2	134	2 / C	CEMMA	
DCO	14/01/2012	Sarridal	Ortigueira	C2	-	4 / V	CEMMA	
DCO	27/01/2012	Areamaior	Malpica	C3	-145	4 / V	CEMMA	
DCO	21/04/2012	Outeiro - Doniños	Ferrol	C2	-131	5 / V	CEMMA	
DCO	26/04/2012	Beo	Malpica	C3	-	5 / V	CEMMA	
DCO	03/11/2012	P. Arnela	Porto do Son	C4		5 / V	CEMMA	
DCO	20/11/2012	Pto. Exterior Ferrol	Ferrol	C2	-171	3/F	CEMMA	
DCO	23/11/2012	Benquerencia	Barreiros	LU1	-	4 / V	CEMMA	
DCO	08/01/2013	A Coviña - Covas	Ferrol	C2	-	4 / V	CEMMA	
DCO	16/01/2013	O Vicedo	Mañón	C2	-150	4 / V	CEMMA	
DCO	28/01/2013	Trece	Camariñas	C3	-	4 / V	CEMMA	
DCO	22/05/2013	Pantín	Valdoviño	C2	-100	5 / V	CEMMA	
DCO	21/10/2013	Estaca Bares	Mañón	C2	-160	2 / F	CEMMA	
DCO	10/11/2013	P. Langosteira	Fisterra	C3	-	4 / V	CEMMA	
DCO	13/11/2013	P. Mar de Fóra	Fisterra	C3	-100	5 / V	CEMMA	
DCO	27/11/2013	Cantil de Toxido	O Vicedo	LU1	-	4 / V	CEMMA	
DCO	27/11/2013	San Román	O Vicedo	LU1	-	4 / V	CEMMA	
DCO	30/11/2013	P. Ribeira	Fisterra	C4	-180	3 / V	CEMMA	
DCO	07/12/2013	Praia de Lago	Xove	LU1	-180	4 / V	CEMMA	

ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
EIM	01/09/1979	Ribadeo	Ribadeo	LU1		/ V	Fernández de la Cigoña, E. (AGCE)
EIM	29/09/1991	Cabo de Cruz	Boiro	C5		/ V	Fernández de la Cigoña, E. (AGCE)
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
LKE	18/02/1985	Cangas	Cangas	PO6	18	3 / V	Fernández de la Cigoña, E. (AGCE)
LKE	27/02/1998	Barqueiro	Mañón	C2	33,2	1 / V R	CRFS
ESPECIE	DATA	LUGAR	CONCELLO	SubA	cm	ESTADO/TIPO	REFERENCIA
TAR	30/04/1895	Rianxo	Rianxo	C5		1/C	CEMMA
TAR	12/01/1906	Porto do Son	Porto do Son	C4		1/C	CEMMA
TAR	21/05/1926	Fisterra	Fisterra	C4		1	CEMMA
TAR	21/05/1926	Fisterra	Fisterra	C4		1/C	CEMMA
TAR	04/06/1936	San Felipe	Ferrol	C3		1/C	CEMMA
TAR	05/07/1950	Ria Vigo	Vigo	PO6			Penas Patiño, X.M.; Piñeiro Seage, A.
TAR	04/01/1996	I. Cies	Vigo	PO6		1 / R	Fdez. Cordeiro, A. (CEMMA)
TAR	04/01/1996	Ria Vigo	-	PO6	40	1 / C Lib	Fdez. Cordeiro, A. (CEMMA)
TAR	04/04/1996	Lira	Carnota	C4		/ V	CEMMA
TAR	18/10/1996	Caión	Laracha	C3		2 / C	Castro, J. (IIM)
TAR	01/01/1997	P. Castiñeiras	Ribeira	C5		1 / C Lib	Castro, J. (IIM)
TAR	10/01/1998	O Barqueiro	Mañón	C2		/ V	Protección Civil
TAR	18/01/1998	P. Corrubedo	Ribeira	C4	30	/ V	Oujo, X.M. (CEMMA)
TAR	18/01/1998	Aguíño	Ribeira	C5		/ V	Oujo, X.M. (CEMMA)
TAR	18/01/1998	P. Nerga	Cangas	PO6	30	3 / V	Tomé (LUITA VERDE)
TAR	28/03/1998	P. Carnota	Carnota	C4	145	4 / V	ERVA
TAR	01/03/2001	P. Carnota	Carnota	C4		/ V	López, A. (CEMMA)
TAR	01/12/2001	P. Carnota	Carnota	C4		2 / V	López, A. (CEMMA)

