

# *Informe “La Griega”*

**CEPESMA**

**Recopilación de incidencias y análisis del varamiento masivo de bocarte (*Engraulis encrasicolus*) en la playa de La Griega del municipio de Colunga (Asturias)**

# Informe La Griega

**Recopilación de incidencias y análisis del varamiento masivo de bocarte (*Engraulis encrasicolus*) en la playa de La Griega del municipio de Colunga (Asturias)**

## 1/ Introducción

La comunidad científica, ha alertado desde hace más de cuatro años de la grave situación que esta sufriendo el bocarte y las consecuencias para la biomasa si esta especie desaparece de nuestras aguas cantábricas.

Allá por los años sesenta las capturas superaban las 80.000 toneladas y en apenas treinta años esta cifra se redujo a apenas 30.000 toneladas en la década de los noventa, si bien la situación mas drástica de esa merma fue y es la que se da a partir del año 2003 al 2005 en los que no se alcanzaron las 10.000.

Lo realmente preocupante fueron los resultados obtenidos en el 2.005 en el que no se alcanzo ni las 200 toneladas durante toda la campaña.



## 2/ Incidencias

s

A las 12,37 horas del día 28 de Septiembre de 2006, hemos recibido la llamada de un particular que nos informaba de la presencia de multitud de peces muertos en las inmediaciones de la playa de la Griega en el municipio de Colunga (Asturias).

En ese mismo momento también el Servicio de Emergencias 112 hacia lo propio y decidimos desplazarnos a la mencionada localidad, desde Luarca y otro grupo de CEPESMA desde Gijón.



En el momento de inspeccionar la zona, la marea ya estaba comenzando a subir pero pudimos constatar una importante cantidad de ejemplares de varias especies muertas y una cantidad abundante de ellos con vida en una extensión superior a los





2.000 metros cuadrados contabilizados entre las dos zonas que en marea baja quedan anegadas de agua.

Según un primer muestreo hemos podido apreciar considerables cantidades de ellos con vida superando en ocasiones posiblemente los cuatrocientos-quinientos ejemplares por metro cuadrado.

Se recogieron en ese momento especies distintas para su estudio e identificación y se trasladaron a Luarca.

Se consultaron a diversas personas por las circunstancias que habían observado en ese día y en los anteriores, así como algún precedente de similares características conocidos por los lugareños.

Se muestrearon diversos puntos del agua para valoraciones térmicas, tanto en aguas exteriores a un metro de profundidad como interiores, en las lagunas interiores donde se encontraban la gran mayoría de los peces vivos y muertos.

Se realizaron observaciones costeras en altura para poder identificar los espacios cercanos de litoral e intermareal.

Se recogieron informaciones acerca de posibles actividades pesqueras, infraestructurales, obras, sondeos, investigaciones u otras.

Se consultaron a pescadores tanto deportivos como profesionales posibles avistamientos de túnidos o cetáceos.



Al día siguiente se compraron para estudios alimentarios seis lubinas a pescadores deportivos capturadas en la zona y también nos ofertaron gratuitamente nueve ejemplares xarda en el puerto de Lastres y que también trasladamos a nuestras instalaciones.

Nos pusimos en contacto con relevantes investigadores y estudiosos en la materia, colaboradores habituales de CEPESMA durante todos estos años atrás.

Se dio información a numerosos medios de comunicación que redundaron circunstancialmente hacia nosotros en recibir por ello también información de sucesos parecidos en distintas zonas durante esos días en la costa Asturiana, Cantabra y Vasca.

## **2/ Toma de muestras**

El primer día de incidencia, 28 de Septiembre se recogieron treinta ejemplares de bocate *Engraulis encrasicolus* para reconocimiento y valoración.

Se procedió a la toma de temperaturas en distintas zonas de la playa, tanto interiores como en el exterior de la misma; en el primer caso a profundidad de un metro y en las lagunas interiores, en fondo (+ -) 70 centímetros

## **3/ Especies**

Las especies localizadas muertas fueron esencialmente bocarte y las demás que se observaron fueron mínimas y sin que representase interés.



Las especies observadas fueron y por orden de cantidad, las siguientes



Bocarte	<i>Engraulis encrasicolus</i>	99,99 %
Sardina	<i>pilchardus</i>	algún centenar
Chicharro	<i>Trachurus Sp</i>	decenas
Muil	<i>Mujil Sp</i>	14 ejemplares observados
Sargos	<i>Diplodus Sp</i>	9 ejemplares observados
Solla	<i>Pleura nectesplateas</i>	7 ejemplares observados
Salmonete	<i>Mullus Sp</i>	6 ejemplares observados



## 5/ análisis en ejemplares muertos



Los ejemplares recogidos de diversas especies fueron trasladados y se procedió a un estudio macroscópico interesando esencialmente alimentación y órganos internos, con especial detalle en la vejiga natatoria.



En ninguno de ellos se apreciaron daños que pudieran dar a entender muerte traumática con (excepción de asfixia) al carecer de los medios humanos y técnicos necesarios para determinarlo y creyendo poder descartar daños por lo que podría ser onda expansiva etc.reiterando que solo a existido un estudio macroscopico y como mucho la utilización de un microscopio para intentar localizar algunas posibles hemorragias e identificar de forma adecuada los distintos otolitos.

La mayoría de los estómagos presentaban abundante alimentación, si bien es cierto que un 40% carecían de restos alimentarios, entendemos que este relacionado con regurgitaciones naturales por captura u otros en la mayoría de los casos.



## **6/ análisis de alimentación en posibles depredadores**

Con el interés de recopilar datos que pudieran aportarnos o descartar hipótesis se han analizado estómagos de 4 lubinas de entre los 700 y los 2,250 kilogramos de peso capturadas en las zonas próximas y también 9 ejemplares de caballa

En dos de las lubinas se pudieron apreciar que la totalidad de los restos alimentarios estaba compuesto por bocartes recién ingeridos y en otra, la de más peso, (2,250 kilogramos) también aunque con más tiempo de ingesta.

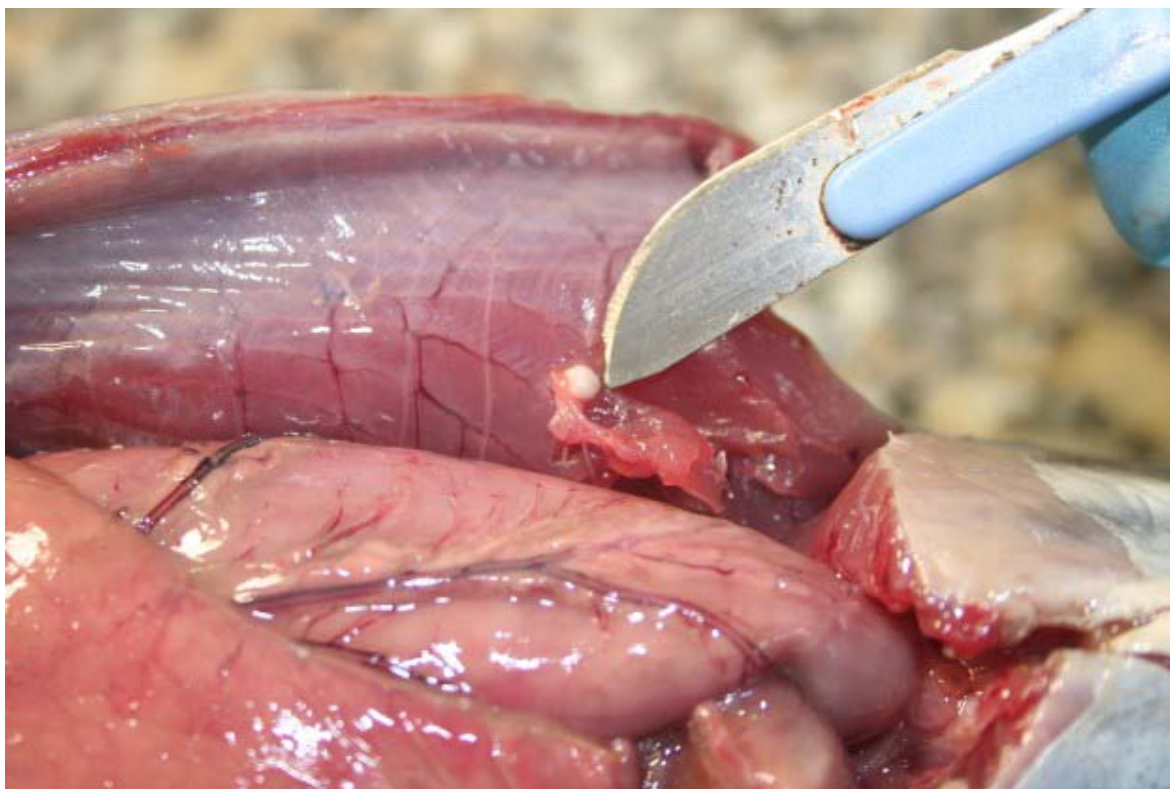
Una cuarta tenía ingeridas diversas especies además de bocarte en abundancia y que compartía con otros restos cuyos estatolitos no hemos

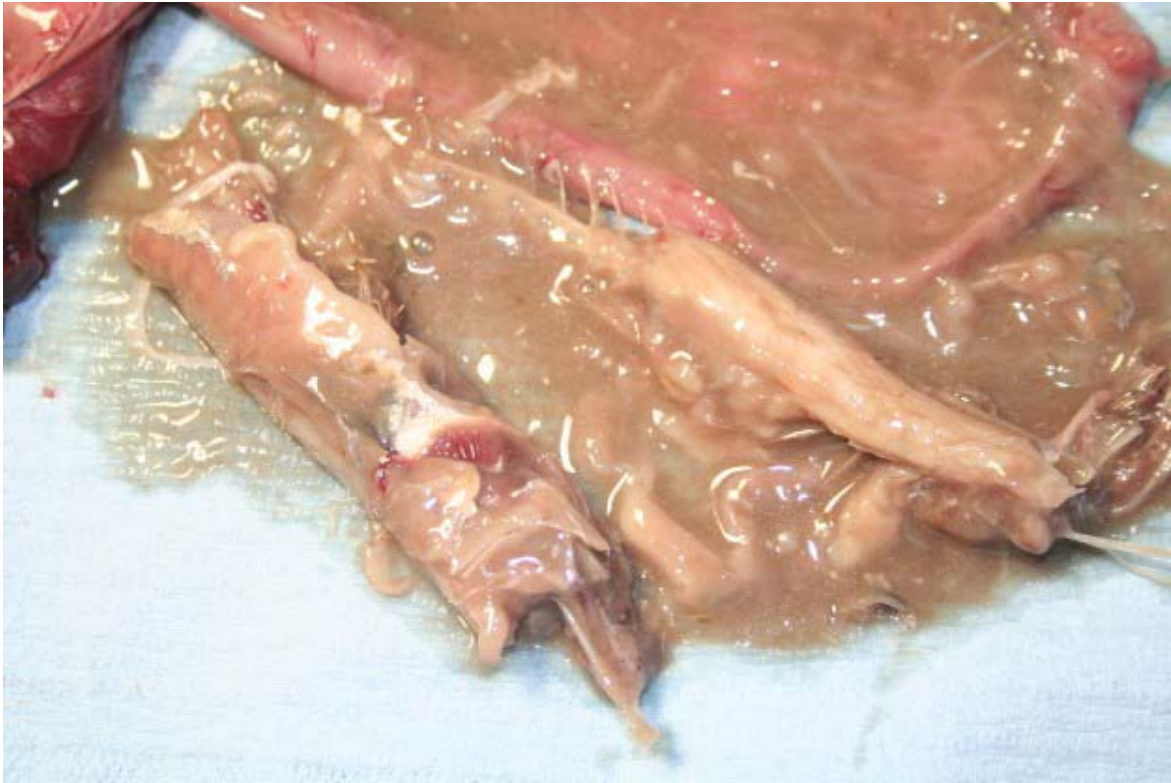


determinado así como de abundantes restos de crustáceo, entre otros *polybius*, (*patiello*).









La totalidad de las caballas, habrían ingerido bocartes en diversas cantidades y que pudieron detallarse a merced de los estatolitos comparados con los ejemplares estudiados debido a que ya solo mantenían restos como papilla digestiva.

Desearíamos haber dado a conocer este estudio anteriormente, pero para concluirlo de forma definitiva hemos esperado a conocer la actual situación de la masa poblacional del bocarte en la costa hasta el día de hoy.

Desde esos días, CEPESMA no ha cesado en seguir investigando la alimentación de las especies supuestamente depredadoras de estos cardúmenes de alevines en su tránsito costero y son más de 150 los peces que se han estudiado de varias especies distintas, últimamente la presencia de albacoras y sierras en las zonas orientales y occidentales también nos han demostrado que en su dieta existe una proporción abundante de esa depredación.







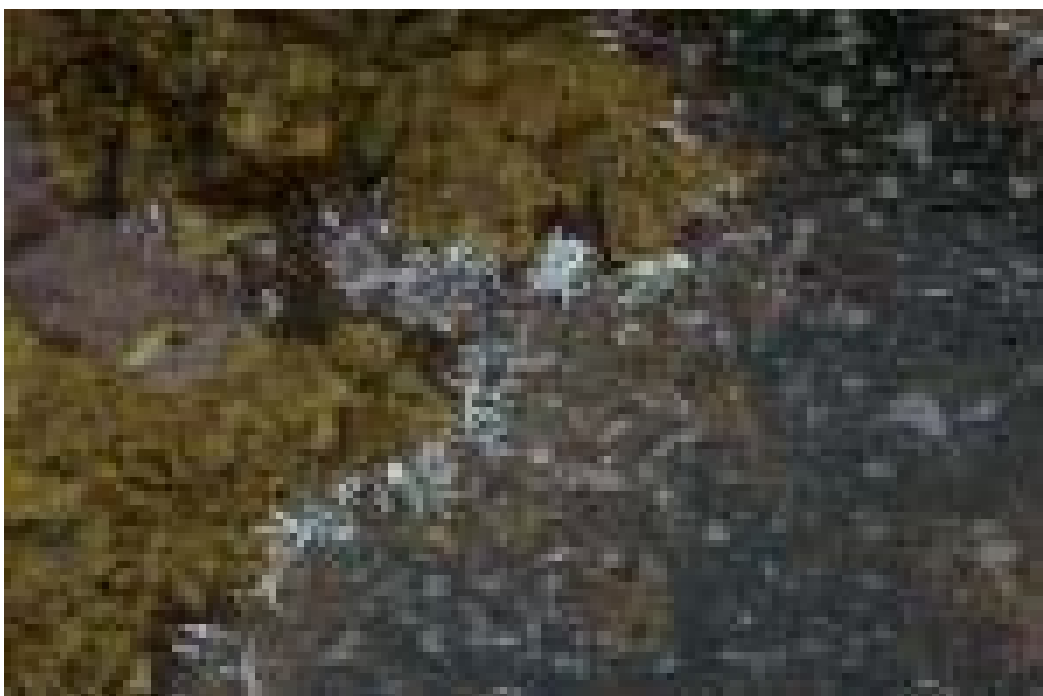


## **7/ Muestreo costero**

Durante los dos días se recorrieron más de treinta kilómetros de la costa distribuyendo diez personas para reconocer quince kilómetros al este y otros tantos al oeste de la playa de La Griega.

Solo fueron localizados por nosotros, tres pequeñas estancaciones en la margen este del pedrero de la ensenada de Momero, si bien recibimos información de algunas otras en la playa de la Ñora y de Estaño, en el municipio gijones.

Todos estos varamientos eran ejemplares vivos atrapados en las charcas de los pedreros existentes en los alrededores de las playas mencionadas y en cantidades mínimas todos ellos.



Ese interés de conocer a fondo la circunstancia nos obligo a no cesar en nuestro empeño de no dejarnos llevar solo por la situación del momento y aun al día de hoy seguimos reconociendo distintas zonas costeras para localizar los posibles cardúmenes de esta especie en recesión.

Ese seguimiento da como resultado la localización de importantes bancos de estos peces a lo largo de toda la costa asturiana, curiosamente en la zona occidental de nuestra comunidad se concentraron las mas grandes cantidades entre las localidades de Tapia de Casariego y Cudillero de manera mas acentuada en la segunda y tercera semana de octubre.

La distancia con respecto a costa de estos cardúmenes fue en ocasiones de menos de una milla y solo los cambios del estado del mar han propiciado un alejamiento.



Las sondas de los colaboradores de CEPESMA daban información diaria de las distintas zonas localizadas y el 16 de octubre un banco de ellos se adentro hasta escasos metros de la arena de la playa de Otur siendo observados por pescadores deportivos desde una pequeña roca de la antigua cetácea de esa playa valdesana.

## **8/ Informaciones paralelas**

Hemos recibido informaciones de distintos puntos de Asturias, pero también de zonas de la vecina comunidad autónoma de Cantabria, así como también del país Vasco en los que se dieron situaciones de varamientos coincidentes en el tiempo.

## **9/ informaciones en prensa y otros medios de comunicación**

La noticia del varamiento de los bocartes en Colunga ha recorrido el mundo por diversos medios de comunicación tanto prensa como radio y televisión, que se hacían eco de la rareza en cuanto a la cantidad de ejemplares muertos en la playa considerado como hecho insólito.

Ello, propició que CEPESMA pudiera tener puntual información de los casos en otros puntos de la costa y gracias a ello, podemos desarrollar la casuística con mucha más fidelidad en cuanto a las circunstancias causantes.

También ésta circunstancia facilitó que se nos informase de casos similares en nuestras costas en años anteriores aunque todos ellos hemos podido constatar que fueron mínimos en comparación con el que nos ocupa y que reflejamos posteriormente en éste informe.







### **13/ Precedentes en Asturias**

Circunstancias en la que se da la presencia de ejemplares varados en playas o atrapados en zonas de charcas en pedreros, son relativamente habituales, curiosamente en los meses de primavera y del inicio del otoño como es el caso que nos ocupa.

La zona del oriente de Asturias es la que más casos da en registros de ésta índole, aunque también la central y occidental cuenta con casos similares.

Es relativamente habitual que cuando solicitamos información de precedentes en esta materia, los lugareños, nos trasladen a etapas anteriores a los años ochenta, habida cuenta de que por supuesto la población de ésta y otras especies eran cuantiosas respecto a las actuales, por desgracia.

Los más destacables casos en el occidente de Asturias son los acaecidos en la playa de Otúr en el municipio de Valdés en el año 1973 en el mes de septiembre sin precisar fecha concreta, en la playa de la Paloma, municipio de Tapia de Casariego el 21 de mayo de 1978 y en esa misma fecha en la playa de Penaronda del mismo municipio.

En el año 1983 en la playa de Sabugo y de Barayo en el municipio de Valdés a últimos de septiembre también fueron recogidas especies y según se desprende de la información podría tratarse de unos centenares de kilos, al igual que en los otros casos mencionados, no se conoce la cantidad de ellos aunque nunca cantidades importantes y que por ello no han sido recogidas noticia alguna en medios de comunicación en su momento.



Mencionar también el caso en el puerto franquito ( puerto de Viavelez) en mayo de 2001 en la que perecieron multitud ,posiblemente centenares de miles de ejemplares de boga.....al adentrarse en las aguas del mencionado puerto e incluso incursar en las aguas del arroyo que allí desemboca.

Esta circunstancia supuestamente y según testigos locales, fue debida al acoso de un importante grupo de delfines posiblemente comunes que ocasionaron que los peces en su huida sufrían un choque osmótico por el cambio drástico de aguas y el factor de estrés sufrido en ese momento.

Los ejemplares de bogas también rondaban los seis centímetros de longitud y la cantidad estimada podría ser de varios centenares de kilogramos.

En el otoño del 2001 en Las Poleas, una playa de canto rodado del municipio de Valdés en la que algunos vecinos recogieron varios cubos de ejemplares de bocarte.

En el área central, es de destacar dos casos en la playa de España en el municipio de Villaviciosa, el primero de ellos en el año 1976 y el segundo en septiembre de 2002 con unos centenares de kilos.

También en la playa de la Ñora se conocen tres casos el primero sin determinar con exactitud ni mes ni año pero presumiblemente allá por 1971, el segundo el 29 de agosto de 1974 y el tercero, coincidente con el caso de la playa de la Griega de este mismo año.

También en ésta zona, se dan casos esporádicos que recuerdan los lugareños aunque no con fechas exactas con excepción de lo ocurrido el 7 de octubre de 1983 en la que muchas personas pudieron recoger unas importantes cantidades de bocartes en la playa de la Espasa (Caravia) y de la Isla, en Colunga.

Con la misma fecha de 28 de septiembre de 2006, se suceden en diversas zonas de la costa de Gijón, Villaviciosa y Colunga llegadas de cantidades diversas a los arenales y la mayoría se mantienen vivos atrapados en la bajamar en zonas de pedreros como el caso de La Ñora (Gijón) y Rodiles (Villaviciosa).

Tenemos en nuestro poder más informaciones que consideramos importantes pero que por el momento no incluimos al carecer de la información contrastada pero que posteriormente podremos incluir.



## **14/ Conclusiones**

**Después de intensificar lo más fielmente nuestras investigaciones hemos descartado varias hipótesis que en un principio debieron ser tenidas en cuenta para poder definir con más prevaecía, la que ya desde el pasado 29 de Septiembre hemos dado como posible, cual es la de un fenómeno “natural” en la que diversos factores han incidido en hacer de éste caso el más importante de los registrados en el territorio español.**

### **Cronograma y casuística supuesta:**

Durante los días 25 y 26 de Septiembre en las inmediaciones de la playa de la Ñora, Estaño y Rodiles se sucedieron al mismo tiempo la presencia de cantidades diversas de peces atrapados en charcas de los pedreros enunciados y que en ocasiones algunos, pudieron morir como posteriormente ocurrió en la playa de la Ñora los días 27 y 28 del mismo mes.

En esos mismos días la presencia de cardúmenes cercanos a la costa fue abundante y se dieron otros casos coincidentes de varamiento, no solo en las zonas descritas de Asturias, sino también en aledaños de la localidad cántabra de Castro Urdiales entre otras y en playas del País Vasco.

Durante la mañana del miércoles 27 de Septiembre, una importante cantidad de éstos alevines aparecieron atrapados en las lagunas que quedan en el arenal al bajar la marea en la playa de la Griega en la que desde hace tres años, la incidencia del río crea en conjunción con el mar una orografía variante que faculta la formación de un “taro” de arena o barra que imposibilita una salida directa al mar creando zonas inundadas importantes y superiores a los dos mil metros cuadrados de promedio.

Esta zona anegada, fue la causa principal de muerte al quedar una ingente cantidad de ellos que sin posibilidades de adentrarse de nuevo al mar murieron como consecuencia de la falta de oxígeno y la alta temperatura del agua.

Los depredadores habituales de estos cardúmenes son entre otros muchos (el pez grande siempre se come al chico) los cetáceos básicamente los delfines, los tunidos como el atún, el bonito, la albacora, el jurel, la caballa, etc. u otros peces como la lubina.

Estos o algunos de ellos han sido posiblemente la causa de que los cardúmenes en un intento de evitar ser depredados se adentrasen en las zonas más someras de la costa y al retirarse la marea quedar atrapados.

Para ello también influyó el que se diera ocasionalmente la presencia más cercana de lo habitual de los bancos de peces en la costa incidiendo a su vez una corriente cálida que con temperaturas de 23,5 grados fue determinante para ese acercamiento.

La temperatura promedio en las lagunas interiores superaron los 25 grados de promedio variando en relación a la profundidad  $\pm$  70 centímetros.

Así mismo queremos dejar constancia de nuestra extrañeza en cuanto a comentarios, sin duda fuera de lugar y que no merecen ninguna apreciación coherente de algunos responsables de estudios de la pesquería del bocarte en el Golfo de Vizcaya, aludiendo a descartes de cerqueros las muertes de estos cardúmenes.

Creemos, que hemos de ser más cautos y ante todo añadir el sentido común en las valoraciones, ya que los cardúmenes, no llegaban muertos a los pedreros o las playas, sino que terminaban muriendo ante la falta de oxígeno, por lo tanto el culpar a barcos cerqueros por ésta circunstancia, es un enjuiciamiento carente del mínimo fundamento.

## 10/ Agradecimientos

Hemos de agradecer la participación de diversas personas particulares e instituciones que dedicadas a la investigación, son cotidianamente un aporte esencial en nuestras actividades.

Entre otros cabe destacar el apoyo de la Delegación del Gobierno en Asturias que sin duda ha demostrado una gran sensibilidad a una petición formulada por CEPESMA para intentar minimizar el posible varamiento de más cardúmenes.

Han sido conscientes de la problemática y han apoyado de forma firme la posible utilización de maquinarias que podrían fraccionar el cordón de arena que imposibilitaba el acceso natural al mar.

Por ultimo no fue necesaria esta actuación al cambiar el estado del mar posteriormente.

Agradecemos la colaboración cotidiana y también en este caso del Dr. Ángel Guerra del Instituto de Investigaciones Marinas, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

A la Guardia Civil de Colunga y en especial a los componentes de SEPRONA de dicho cuartel.

También al veterinario Pepe Heredia, amigo y colaborador habitual y gran experto en la vida marina.

Al Servicio de Emergencias 112 institución que en la mayoría de los casos nos oferta su importante coordinación.

A la Consejería de Medio Rural y Pesca y a la Dirección General de Recursos Naturales y su responsable Cristino Ruano por su interés y decidido apoyo.



A Celso, propietario del cercano camping Costa Verde y su dedicación durante todos los días.

A los vecinos de la zona afectada y a su incondicional colaboración para cualquier menester entre los que destacamos la información recibida por todos ellos.

Así mismo a las muchas personas que nos facilitaron información de casos similares a través de teléfono o email durante estos días y que redundan en un mejor conocimiento del caso.