

fueron y la última lo es aunque no se haya mencionado, relevantes. Desde el primer momento se ha echado de menos en prensa e informativos, referencias a las corrientes marinas y a la prospección del clima en la zona más allá de la habitual de dos o tres días. Y si no se difundieron, fue porque no se utilizaron. Y sin embargo resultaron ser claves para la decisión: afectaron a la rotura y hundimiento del buque y a la ruta y dispersión del contaminante. Y aún hoy afectan a éstas.

Efectivamente, la previsión meteorológica más allá de tres días es difícil y tiene márgenes de error, pero en Normandía sirvieron, y tanto los meteorólogos como los oceanógrafos pueden en situación límite arriesgar previsiones a mayor plazo que en condiciones normales. Era predecible así que aquél temporal se sucedería en otro... y en otros; primero, porque es tiempo habitual de borrascas; segundo, porque esa disposición sucesiva es relativamente normal en esa época del año y en otras; tercero, porque ya había indicios desde abril de un aborto del ciclo seco iniciado en 2000 y, por tanto, de un descenso en la latitud de dichas borrascas, lo que indica predominio en tiempo de los Suroestes, con dominio en intensidad de los Noroestes. No fuera entonces mala suerte la rotura del buque sino obligada consecuencia, en su estado y con los oleajes por venir.

Pero las corrientes fueron olvidadas en todas las quinielas, y no son las mismas afuera que junto a la costa; las corrientes de viento inmediatas siempre se tuvieron presentes, pero hasta la zona del naufragio alcanza, y aún más cerca, la Corriente del Golfo (que también tiene origen en el viento, pero de otro modo más inerte, estratégico y complejamente indirecto), que sin duda fue dominando la peregrinación de la "gran mancha" que se adentró en el Golfo de Vizcaya más que cualquier otro factor; de ser el viento y sus corrientes hubiera seguramente agredido Bretaña, en vez de las Landas; y recíprocamente, de haber naufragado en la costa, antes de entrar en ría, el fuel vertido hubiera sido manejado sobre todo por las corrientes de Eckman que rigen los afloramientos. Se hubiera requerido por tanto que Oceanógrafos dinámicos estuvieran estudiando la situación desde el momento de la alarma; y así debiera ser en el futuro de la estructura organizativa que aquí se contempla.

● **La morfología costera de la esquina galaica, rica en rías y otras áreas con abrigo natural según frente a qué oleajes y vientos, permite opciones de llevar al buque a abrigo o puerto que no permiten otras costas rectilíneas.** Decía un periodista económico conocido en un periódico nacional en el tercer domingo de diciembre, cómo tomaba sus decisiones un Director General del Ministerio de Fomento y aludía a la comparación de este caso y otro acaecido en Almería en junio de 2002. Quizás para muchos mortales el caso no cambia en función del lugar, pero para geomorfólogos, o para ingenieros de costas, el caso cambia, y mucho. Cambia, tanto con la morfología costera como con el clima de la zona; porque la disponibilidad de abrigo suficiente difiere enormemente con ellos. Y aquí es donde la costa galaica, y la de la Muerte también, permite contemplar expectativas de abrigo para el buque a distancias siempre cortas de cualquier punto del accidente, siendo próximo a la costa; y ello sin requerir ningún "puerto refugio" especial como el que se ha aclamado desde el accidente, porque los interiores de las rías siempre tienen zonas de fondos arenosos susceptibles de permitir varada; sólo la combinación de las posibles restricciones en **a)** la disposición en planta de la ría concreta de esos fondos de varada y de sus promontorios de abrigo y **b)** la dirección del oleaje en un momento concreto pueden hacer inviable esa determinada ría para la varada u otra forma de refugio o, por el contrario, determinar la idoneidad de otra a tales efectos.

Las rías más próximas al accidente presentaban dificultades morfológicas de diferente índole; la de Corme y Lage posiblemente por sus dimensiones y la flecha

de su barrera, demasiado exterior por otra parte para la varada; y las otras dos por su carácter abierto y enfrentado a Oestes (Camariñas) y Sur-Suroestes (Corcubión); de modo que en el análisis de viabilidades el factor geomorfológico estaba condicionado especialmente por el climático-marítimo y su evolución. En cualquier caso, es evidente que las razones geo-morfológicas que favorecen la peligrosidad de ésta costa están relacionadas con las que dan viabilidad a alternativas de refugio y operación que no se encuentran en otras costas. Y ello demuestra que este tipo de factores tiene que estar desde el primer momento en la consideración de cualquier estructura organizativa que pretenda tomar o fundamentar con criterio decisiones consistentes.

● **Infraestructuras portuarias pueden ser un buen sucedáneo morfológico pero, cuando concurren en una ría hacen del abrigo en puerto una opción singularmente eficiente en estos casos, con todo el rechazo social que generen y a pesar de él;.....** Es esta una consideración estrechamente vinculada a la anterior, y no podía ser de otro modo porque las infraestructuras portuarias esenciales son las que proporcionan abrigo, sin el cual ninguna posibilidad de transbordos portuarios pueden contemplarse: la mera existencia de un puerto (puerto artificial, se entiende) supone por tanto la de un sucedáneo aventajado de cualquier puerto o abrigo natural. Pero el concepto de puerto ha evolucionado mucho con el devenir de los tiempos, y aunque incorpora como en el origen el de abrigo, ha



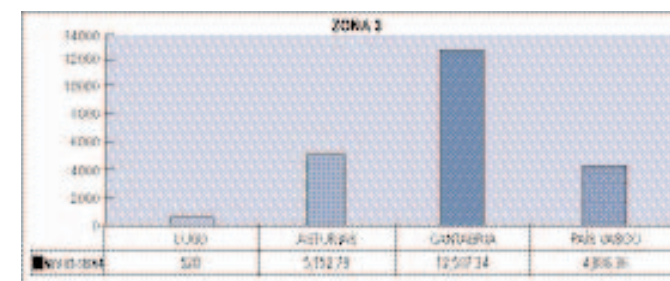
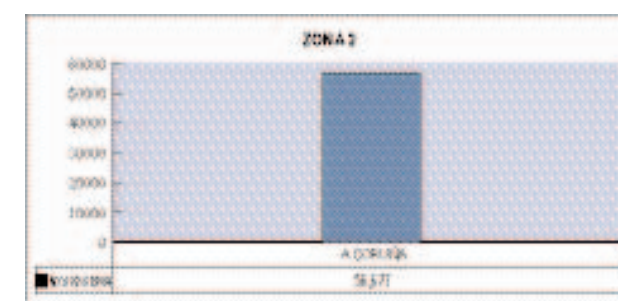
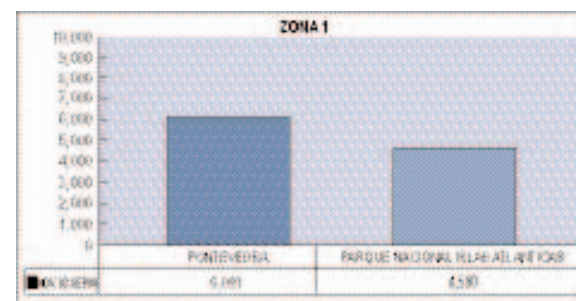
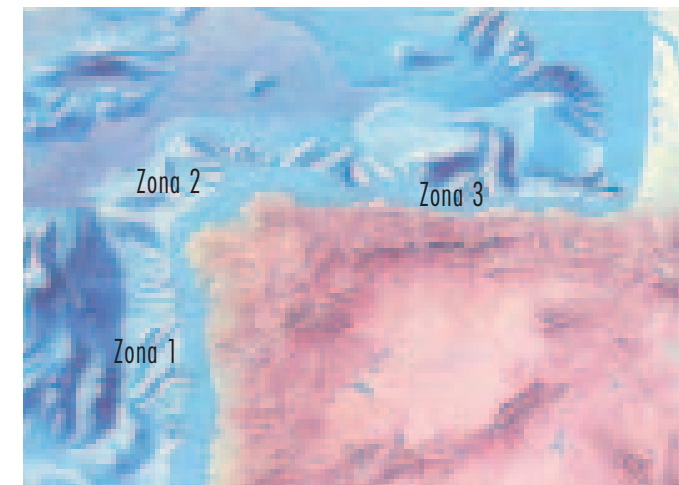
desarrollado mucho más el de trasbordo; ello implica que la rapidez con la que se puede proceder a una extracción de la carga de un buque en emergencia es doblemente mayor en un puerto en "uso" situado en una ría o puerto natural que en un puerto natural no en "uso" (y el uso aquí se entiende en razón de que las dimensiones y características del puerto admitan, al menos como buque límite, al buque en emergencia).

El puerto de A Coruña se encuentra en una ría, tan abrigada como las anteriores pero abierta al Norte y Noroeste, lo que en principio le da características distintas a aquellas si bien sólo en el corto plazo, puesto que todo Suroeste se sucederá en esa costa de un Noroeste, y después de un Norte, en el plazo de muy pocos días; pero tiene además abrigo artificial substancial... precisamente para permitir un pantalán petrolero que recibe buques del tamaño del Prestige y mayores, aunque ciertamente en condiciones no tan críticas, de modo que la alternativa de dicho puer-

to tenía fundamentos singulares. Es evidente sin embargo que junto a esos fundamentos se plantean riesgos también singulares, por más o por menos también, por lo que algún grupo de técnicos conocedores del puerto o puertos próximos, o de la estructura organizativa al que pertenezca, no puede dejar de estar en la de la toma de consejo y decisiones.

La consecuencia primera de esta parte del análisis del problema concreto, considerando las decisiones tomadas y viendo que existieron siempre diferentes alternativas, es la de la opinión de que tales decisiones no se basaron en una estructura organizativa adecuada. Parece evidente que el problema que se planteó el 13 de noviembre era muy complejo y que sólo por casualidad se puede acertar si las decisiones se toman sin el fundamento adecuado en la estructura organizativa tan reiterada en los párrafos anteriores. Pero hay una consideración adicional, respecto de la estructura organizativa deseable para la formación de criterio en la toma de decisiones y es la del impacto ecológico, que a la postre se ha demostrado el determinante de su repercusión, y que sin duda tiene diferentes alcances según se opte por alejar, refugiar o tratar de atracar el buque; y en función de la ría a la que se dirija, por las grandes diferencias en la tipología, extensión, intensidad y reversibilidad de dicho impacto.

En la figura y gráficos siguientes se muestran los valores del fuel (en toneladas métricas) recuperado en diversas zona de la costa de España, entre noviembre de 2002 y septiembre de 2004.



## CONCLUSIÓN

**Y termino mi artículo: "Pero todo esto es ya historia y su vindicación un futuro. ¿Qué se debe hacer ahora? "Orar y laborar". Y estudiar. Uno tiene confianza en la Comisión Científica, sobre todo. Y pide a tiros y troyanos -no merecen ser llamados políticos- que la apoyen sin suspicacias ni recelos".** Cuando escribía esto no conocía aún los miembros de la Comisión Científica, ni el alcance de ésta. Efectivamente más tarde resultó evidente que se trataba de estudiar tan sólo las decisiones tácticas y estratégicas relacionadas con el buque ya hundido y fluyendo fuel de sus bodegas. Pero ni la Comisión Científica constituida, demasiado concreta, ni las que adicionalmente pueda generar la estructura del Comisionado tienen que ver con la estructura organizativa que aquí se viene planteando más que como, en su caso, un antecedente. Este Comisionado tiene unos fines muy concretos en cuanto vinculados a los problemas del Prestige, pero también muy amplios por su extensión a la subsanación de las consecuencias económicas, sociales y de cualquier índole. Pero podría o no extenderlos facultativamente a los de las actuaciones que requieran otros hechos desgraciados similares en el futuro.

Porque hacia el futuro sigue sin existir una estructura organizativa que, planteado un problema con tintes catastróficos, accidente con vertido, inundación, sismo, explosión en tierra o en el mar..., inmediatamente pudiese proceder a **1)** obtener los datos relevantes directamente afectados por el problema y los del entorno susceptible de ser afectado por sus impactos y transmitirlos en tiempo real al resto de la estructura y al órgano de crisis que se configure para la toma de decisiones, **2)** estudiar los datos y la de la información relevante "dispuesta" para su análisis y traslado en tiempo real de sus conclusiones según se vayan produciendo del mismo modo y **3)** permitir el asesoramiento por cualquier miembro de la estructura del órgano de crisis, a iniciativa de aquél o de éste, también en tiempo real y en función de la información y análisis disponible. Esta estructura no necesariamente requiere ser externa al resto de las estructuras públicas y privadas del Estado, aunque sí precisa, claro está, de algún órgano coordinador en ella, como pudiera ser el del Comisionado o el de otros ya existentes en la Administración, aunque es posible que el mayor problema para determinarlo radique en el prolijo e intrincado bosque de las distribuciones competencias entre las distintas Administraciones del Estado.

**...Significa ello que físicos, químicos, oceanógrafos y petroquímicos, junto con meteorólogos deben estar también enganchados desde la misma alarma en la estructura organizativa mencionada.**