



## Opiniones de Oceana sobre el “Documento Ambiental para la Campaña de Adquisición Sísmica 3D en los Permisos B, G, AM-1 y AM-2 en el Golfo de Valencia”

Marzo 2013

Por medio de este escrito queremos dejar constancia de nuestra discrepancia con el estudio realizado sobre el potencial impacto de las exploraciones sísmicas en el golfo de Valencia, ya que contiene importantes inexactitudes y deficiencias.

La primera y más clara que encontramos, y que marca muy negativamente el resto del documento, es que no se ha realizado un estudio *“in situ”* sobre la zona afectada. La documentación aportada sólo utiliza algunos trabajos previos, pero con información muy incompleta y sin actualizar. Al estar ausente este estudio, cualquier valoración que se realice en el documento carece de base científica.

Es sabido que en la zona donde se realizará el estudio sísmico existen fondos donde se desarrollan hábitats de interés comunitario (incluidos en la Directiva Hábitats 92/43/CEE) y comunidades de gran valor ecológico y recogidas en convenios internacionales.

Por ejemplo, se indica sólo los hábitats marinos de interés comunitario que están presentes en los lugares Natura 2000, pero no los que se encuentran dentro de la zona donde se pretende realizar la exploración. Más aún, al no haber realizado ningún estudio sobre los fondos motivos de la exploración, no se ofrece ningún dato sobre los potenciales hábitats correspondientes a los códigos 1170 “Arrecifes” y 1180 “Estructuras submarinas producidas por el escape de gases” que, sin duda, existirán en la zona. También es posible, que dada la naturaleza geológica del sedimento, se encuentre presente el hábitat 8330 “Cuevas sumergidas o semi-sumergidas”.

Hay que indicar que en la parte nordeste de la zona AM-2 se halla una montaña submarina aún no estudiada que tiene un alto potencial de albergar hábitats protegidos, jardines de gorgonias, agregaciones de esponjas y otras comunidades profundas de alto interés. De hecho, Naciones Unidas a través del Convenio sobre Diversidad Biológica [UNEP/CBD/EWS.MPA/1/2] y la FAO [*Directrices Internacionales para la ordenación de las pesquerías de aguas profundas en alta mar*] reconoce las montañas submarinas como ejemplos de zonas a proteger dado que normalmente albergan ecosistemas altamente vulnerables como los mencionados.

Igualmente reseñable es que en la parte norte tanto de AM-1 como AM-2 existen cañones submarinos. El valor intrínseco de estas formaciones geológicas ha sido reconocido internacionalmente, y, recientemente, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha publicado un informe al respecto en el que resalta su importancia en el ecosistema marino mediterráneo y la frecuente presencia de comunidades de alto valor<sup>1</sup>.

Al sur de las zonas de exploración, y al norte del Monte Xavia, se encuentra una importante zona de escape de fluidos, con presencia de pockmarks<sup>2</sup>. Según recogen los mapas

topobatimétricos publicados por el Instituto Español de Oceanografía<sup>3</sup>, este campo se extiende hasta dentro de la zona sur de AM-1 y AM-2. Estas estructuras también se podrían considerar como hábitat tipo 1180.

Nada se aporta de las comunidades de fondos blandos presentes en la zona, en donde cabría esperar la mención de hábitats críticos y sensibles como los jardines de corales bambú (*Isidella elongata*), lechos con plumas de mar, y, muy especialmente, campos de crinoideos (*Leptometra phalangium*), entre otras, según se comprobó en el proyecto MEDITS<sup>4</sup>, en el que participaron científicos de diferentes países mediterráneos, incluyendo miembros de Instituto Español de Oceanografía (IEO) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Tampoco se menciona la existencia de hábitats esenciales para la pesca, como las conocidas zonas de reproducción de merluza (*Merluccius merluccius*) en el norte y oeste de la zona motivo de exploración<sup>5</sup>. O la importancia de la zona para el salmonete de fango (*Mullus barbatus*), que alberga una gran biomasa en el golfo<sup>6</sup>.

Con la nueva modificación de la Política Pesquera Común, los hábitats esenciales serán una prioridad y los estados miembros deberán preservar y proteger un importante porcentaje de su superficie marina con el objetivo de conservar estos lugares cruciales para el desarrollo de éstas especies.

En cuanto a otros hábitats incluidos en las normativa europea, sería extrañísimo que en la zona A, e incluso en la parte central y norte de las zonas B y G, no existieran fondos rocosos y arrecifes, ya que los estudios batimétricos en estos lugares demuestran la presencia de elevaciones en el terreno que normalmente corresponden con afloramientos rocosos o arrecifes de profundidad.

Dado que se trata de una exploración para la localización de hidrocarburos y que es conocido que las zonas con presencia de gases y petróleo dan lugar al escape de fluidos que forman arrecifes y otras formaciones biogénicas, se echa claramente de menos un estudio pormenorizado de los fondos objeto de la exploración.

En su análisis sobre el medio biológico, se dice que se han catalogado 254 especies de peces en la zona de estudio, 10 de las cuales presentan cierto grado de protección, siendo *Mobula mobular* (manta) la única especie incluida en la lista de especies en peligro o amenazadas (según el Anexo II del Convenio de Barcelona) y cuya presencia es muy rara en la zona.

En primer lugar hay que decir que el listado utilizado, extraído del Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana, es incompleto. De hecho, sólo hay que comprobar que una especie bien conocida en la zona y que ha sido motivo de avistamientos y capturas accidentales entre Baleares y Valencia<sup>7</sup>, el tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*), no aparece mencionada.

Esta especie está protegida por los convenios de Barcelona, Berna, Bonn y por la legislación europea y española, y se encuentra habitualmente en la zona donde se pretende llevar a cabo los trabajos exploratorios. Lo mismo ocurre para otras especies cuyo rango de distribución conocido incluye la zona en cuestión, como se indica en la Tabla 1; en la cual se enumeran

también algunas especies raras en la zona, en gran peligro de desaparición o posiblemente ya extintas localmente.

Por tanto, *Mobula mobular* no es la única especie íctica amenazada que se encuentra aquí ya que con las recientes revisiones y actualizaciones hacen que el número sea muy superior.

En el listado que se presenta sobre las especies protegidas en el área de estudio es necesario su actualización y la inclusión de más especies. Así, por ejemplo:

<b>Tabla 1: Especies ícticas amenazadas</b>		
<b>Especies</b>	<b>Protección según Cairn</b>	<b>Protección según los listados nacionales e internacionales</b>
<i>Alopias vulpinus</i>	BARCON III	BARCON III, LyCNEA, IUCN VU
<i>Alosa spp.*</i>		BARCON III, DH II, Berna III, LPN
<i>Anguilla anguilla</i>		BARCON III
<i>Carcharhinus plumbeus</i>		BARCON III, IUCN VU
<i>Carcharias taurus*</i>		BARCON II, LyCNEA
<i>Carcharhinus obscurus</i>		IUCN VU
<i>Carcharodon carcharias</i>		BARCON II, Berna II, Bonn I, LyCNEA, IUCN VU
<i>Centrophorus granulosus</i>	BARCON III	BARCON III, IUCN VU
<i>Cetorhinus maximus</i>		BARCON II, Berna II, Bonn I, LyCNEA, IUCN VU
<i>Dipturus batis</i>		BARCON II, LyCNEA, IUCN CR
<i>Epinephelus marginatus</i>		BARCON III, Berna III, IUCN EN
<i>Galeorhinus galeus</i>		BARCON II, IUCN VU
<i>Gymnura altavela*</i>		BARCON II, LyCNEA, IUCN VU
<i>Heptranchias perlo</i>		BARCON III
<i>Isurus oxyrinchus</i>	BARCON III	BARCON II, Berna III, Bonn II, IUCN VU
<i>Isurus paucus</i>		Bonn II
<i>Lamna nasus</i>		BARCON II, Berna III, Bonn II, IUCN VU
<i>Leucoraja circularis</i>	BARCON III	BARCON II, IUCN VU
<i>Mobula mobular</i>	BARCON II	BARCON II, Berna II, LyCNEA, IUCN EN
<i>Mustelus mustelus</i>	BARCON III	BARCON III, IUCN VU
<i>Mustelus spp.</i>		BARCON III
<i>Odontaspis ferox*</i>		BARCON II, LyCNEA, IUCN VU
<i>Oxynotus centrina</i>		BARCON II, LyCNEA, IUCN V
<i>Petromyzon marinus</i>		BARCON III, DH II, Berna III, LPN, LyCNEA,
<i>Prionace glauca</i>		BARCON III, Berna III
<i>Pristis spp.*</i>		BARCON II, LyCNEA
<i>Rhinobatos spp.*</i>		BARCON II, IUCN EN
<i>Rostroraja alba</i>		BARCON II, Berna III, LyCNEA, IUCN EN
<i>Sciaena umbra</i>	BARCON III	BARCON III, Berna III
<i>Sphyrna spp.</i>		BARCON II, LyCNEA, IUCN EN-VU
<i>Squalus acanthias</i>		BARCON III, Bonn II, IUCN VU

<i>Squatina spp.*</i>		BARCON II; Berna III, Bonn II, LyCNEA, IUCN EN
<i>Thunnus thynnus</i>	BARCON III	BARCON III, IUCN EN
<i>Umbrina cirrosa</i>	BARCON III	BARCON III, Berna III
<i>Xiphias gladius</i>	BARCON III	BARCON III
<p><b>BARCON:</b> Protocolo sobre Áreas Especialmente Protegidas y Biodiversidad. Convenio de Barcelona</p> <p><b>BERNA:</b> Convención de Berna para la Conservación de la Fauna Silvestre y los Hábitats de Europa</p> <p><b>BONN:</b> Convención de Bonn sobre las Especies Migratorias</p> <p><b>DH:</b> Directiva de Hábitats</p> <p><b>LPN:</b> Ley de Patrimonio Natural</p> <p><b>LyCNEA:</b> Listado y Catálogo Nacional de Especies Amenazadas</p> <p><b>IUCN:</b> Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza</p> <p>(*) especies raras o posiblemente extintas en la zona de exploración</p>		

Con referencia al atún rojo, se hace mención a que esta especie, “durante los meses de invierno se alimenta en las aguas del Atlántico Norte y en las costas de América del Norte. Con la llegada de la primavera los individuos comienzan a regresar al Mediterráneo, donde se encuentran varias de sus zonas de cría. Una de ellas se localiza específicamente en el mar Balear”. Pero la realidad es que no todos los atunes rojos abandonan el Mediterráneo en esas fechas y, de hecho, la zona comprendida entre el Golfo de León y la Cuenca Valenciana son lugares de concentración de juveniles de *Thunnus thynnus* durante los meses otoñales e invernales<sup>8</sup> y es también utilizada como una zona de alimentación a lo largo de todo el año<sup>9</sup>.

Llama poderosamente la atención la nula mención a especies de invertebrados (salvo algunas referencias generales para unas pocas especies de interés pesquero de crustáceos y cefalópodos) en el informe presentado por Cairn.

La normativa nacional e internacional recoge decenas de especies de invertebrados como protegidas (ver Tabla 2). Pese a ello, ninguna es evaluada en el estudio. También la UICN menciona a otras muchas especies que se encuentran amenazadas, tanto de vertebrados como invertebrados, pero tampoco son tenidas en cuenta en esta evaluación de impacto.

<i>Antipathes sp.</i>	BARCON III, Berna III
<i>Aplysina spp.</i>	BARCON II, LyCNEA
<i>Asbestopluma hypogea</i>	BARCON II, LyCNEA
<i>Axinella cannabina</i>	BARCON II, LyCNEA
<i>Axinella polypoides</i>	BARCON II, LyCNEA
<i>Centrostephanus longispinus</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Charonia lampas</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Corallium rubrum</i>	BARCON III, Berna III, DH V, LPN
<i>Erosaria spurca</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Errina aspera</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA

<i>Geodia cydonium</i>	BARCON II, LyCNEA
<i>Hippospongia communis</i>	BARCON III, Berna III
<i>Hommarus gammarus*</i>	BARCON III, Berna III
<i>Hornera lichenoides</i>	BARCON II, LyCNEA
<i>Laminaria rodriguezii</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Lithothamnium coralloides</i>	DH V, LPN
<i>Luria lurida</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Maja squinado*</i>	BARCON III, Berna III
<i>Mitra zonata</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Ophidiaster ophidianus</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Palinurus elephas</i>	BARCON III, Berna III
<i>Phymatholithon calcareum</i>	DH V, LPN
<i>Ranella olearia</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Sarcotragus spp.</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Savalia savaglia</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Scyllarides latus</i>	BARCON III, Berna III, LPN
<i>Scyllarus arctus</i>	BARCON III, Berna III
<i>Spongia spp.</i>	BARCON III, Berna III
<i>Tethya spp.</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Tonna galea</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA
<i>Zonaria pyrum</i>	BARCON II, Berna II, LyCNEA

A causa de todas estas razones, desde Oceana no podemos considerar que el “Documento Ambiental para la Campaña de Adquisición Sísmica 3D en los Permisos B, G, AM-1 y AM-2 en el Golfo de Valencia” pueda ser calificado como una evaluación de los potenciales efectos ni un estudio ambiental. Por tanto, resulta imposible evaluar el impacto real de las actividades sísmicas de Cairn en la zona.

Esta tendencia es generalizada en las empresas con intereses petroleros y gasísticos en el Mediterráneo. Pese a la importante suma económica que estas actividades pueden reportarles, la inversión en realizar estudios de impacto ambiental es ridícula o inexistente. Incluso, como ya hemos demostrado en otras ocasiones, los datos que se aportan son escasos o incompletos, cuando no falsos.

Uno de los casos más evidentes de esta carencia o falsedad es la de Repsol en sus exploraciones frente a Málaga. Los documentos aportados informaban de la presencia de unos tipos de fondos que no eran los que existían en la zona. Los estudios que realizó Oceana en el lugar exacto donde se iban a realizar las prospecciones demostraron la existencia de arrecifes de moluscos, jardines de corales, agregaciones de esponjas, etc., que, en ningún momento, fueron mencionados por Repsol. Esto se debe a que las empresas que pretenden lucrarse con la explotación de los fondos marinos no realizan estudios ambientales “*in situ*”, por lo que los datos que aportan nada o poco tienen que ver con la realidad del ecosistema marino. Y, por tanto, los estudios de impacto no tienen ninguna validez.

En esta ocasión, nos encontramos con una situación muy similar; no se aportan datos sobre las comunidades bentónicas, se ignora la presencia de montañas submarinas, pockmarks y

cañones, se omiten especies protegidas, comunidades y hábitats críticos y sólo se aportan datos incompletos y, en ocasiones erróneos, sobre la fauna y flora existente.

En cuanto a los impactos acústicos, como ya hemos podido comprobar en otros estudios similares presentados para intentar argumentar el “moderado” impacto ambiental del sonido sobre el medio ambiente, se omiten estudios recientes que han portado información clave e importante para conocer su potencial impacto. Entre ellos podríamos destacar el trabajo de Fewtrell & McCauley, 2012<sup>10</sup>, en el que se comprueban cambios y daños en peces incluso a niveles inferiores a los que van a ser utilizados en las exploraciones sísmicas de Cairn; o el de André et al., 2011<sup>11</sup>, que aporta datos recientes y nuevos sobre el daño que los sonidos pueden tener sobre los cefalópodos.

Este último es especialmente relevante pues trata específicamente sobre algunas especies importantes para el ecosistema del lugar, como son los calamares (*Loligo vulgaris*, *Illex coindetti*), sepias (*Sepia* spp., *Sepiolo* spp., *Sepietta oweniana*) o los pulpos (*Octopus vulgaris*, *Eledone cirrhosa*, *E. moschata*), frecuentes en las capturas de las flotas que operan en el golfo de Valencia o con distribución en el área<sup>12</sup>. En el documento sólo se mencionan *Octopus vulgaris*, *Sepia officinalis* y *Sepiolo rondeleti*, pero sólo con respecto a su presencia o captura en la zona.

En estudios realizados a poca distancia de la zona potencial para exploraciones sísmicas se detectaron también otras especies de cefalópodos<sup>13</sup>, como *Pteroctopus tetracirrhus*, *Histioteuthis bonnellii*, *Todarodes sagittatus*, *Todaropsis eblanae*, *Alloteuthis* spp., *Ancistroteuthis lichtensteinii*, *Sepia orbignyana* y *Neorossia caroli*.

Lamentablemente, al igual que ocurre con la falta de un estudio bionómico de la zona, no se presenta ningún trabajo propio o, al menos, referido a las potenciales especies de peces e invertebrados afectados en la zona.

---

<sup>1</sup> Wurtz M. (ed.) (2012). Mediterranean submarine canyons: Ecology and Governance. Gland, Switzerland and Malaga, Spain. IUCN 216 pp.

<sup>2</sup> Lastras, G.; Canals, M.; Urgeles, R.; Hughes-Clarke, J. E.; Acosta, J. (2004). Shallow slides and pockmark swarms in the Eivissa Channel, western Mediterranean Sea. *Sedimentology*. 51:1-14.

<sup>3</sup> IEO (2005). Mapa topobatimétrico del Mar Balear y Golfo de Valencia / Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Español de Oceanografía -- 1:500.000; Proyec. UTM Huso 31 N. Madrid: Instituto Español de Oceanografía, 2005 <http://www.ba.ieo.es/es/mapa-topobatimetrico-del-mar-balear>.

<sup>4</sup> García-Rodríguez M., Abelló P., Fernández A. & A. Esteban (2011). Demersal Assemblages on the Soft Bottoms off the Catalan-Levante Coast of the Spanish Mediterranean. *Journal of Marine Biology*. Volume 2011 (2011), Article ID 976396, 16 pages. doi:10.1155/2011/976396

<sup>5</sup> STEFC-EC (2006). Report of the Working Group of Sgmed 0 -01 (of the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries-STEFC) on Sensitive and Essential Fish Habitats in the Mediterranean Sea. Commission of the European Communities. Rome 6-10 March 2006 .

<sup>6</sup> M. García-Rodríguez, A. Fernández & A. Esteban (2011). Biomass response to environmental factors in two congeneric species of *Mullus*, *M. barbatus* and *M. surmuletus*, off Catalano-Levantine Mediterranean coast of Spain: a preliminary approach. *Animal Biodiversity and Conservation* 34.1: 113-122.

<sup>7</sup> Por ejemplo: Levante-EMV.com (2009). Un pesquero atrapa el segundo tiburón peregrino en 24 horas en Cullera. Sábado, 23 de mayo de 2009. <http://www.levante-emv.com/comarcas/2009/05/23/pesquero-atrapa-segundo-tiburon-peregrino-24-horas-cullera/593080.html>; Lainformación.com (2009). Oceana denuncia capturas ilegales de tiburón peregrino en Valencia y Cullera. 27 de mayo de 2009. [http://noticias.lainformacion.com/ciencia-y-tecnologia/ciencias-marinas/oceana-denuncia-capturas-ilegales-de-tiburon-peregrino-en-valencia-y-cullera\\_LB8BnplPynz4MOqDH6CSm3/](http://noticias.lainformacion.com/ciencia-y-tecnologia/ciencias-marinas/oceana-denuncia-capturas-ilegales-de-tiburon-peregrino-en-valencia-y-cullera_LB8BnplPynz4MOqDH6CSm3/); Elmundo.es Baleares. Baleares forma parte de la ruta migratoria del tiburón peregrino. 2 de abril de 2010. <http://www.elmundo.es/elmundo/2010/04/05/baleares/1270467067.html>; etc.

<sup>8</sup> STEFC-EC (2006). Report of the Working group on Sensitive and Essential Fish Habitats in the Mediterranean Sea. Rome 6-10 March 2006. 57 pp.

<sup>9</sup> Druon J.-N., Fromentin J.-M., Aulanier F. & J Heikkinen (2011). Potential feeding and spawning habitats of Atlantic bluefin tuna in the Mediterranean Sea. *Mar Ecol Prog Ser.*, Vol. 439: 223–240.

<sup>10</sup> J.L. Fewtrell a,†, R.D. McCauley. Impact of air gun noise on the behaviour of marine fish and squid. *Marine Pollution Bulletin* 64 (2012) 984–993

<sup>11</sup> Michel André, Marta Solé, Marc Lenoir, Mercè Durfort, Carme Quero, Alex Mas, Antoni Lombarte, Mike van der Schaar, Manel López-Bejar, Maria Morell, Serge Zaugg, and Ludwig Houégnigan (2011). Low-frequency sounds induce acoustic trauma in cephalopods. *Frontiers in Ecology and the Environment*, November, Vol. 9, No. 9 : 489-493

<sup>12</sup> Belcari P., Cuccu D., Gonzalez M., Srari A. & P. Vidoris (2002). Distribution and abundance of *Octopus vulgaris* Cuvier, 1797 (Cephalopoda: Octopoda) in the Mediterranean Sea. *Scientia Marina*. 66 (Suppl. 2): 157-166; Sánchez P. (1981). *Características bioecológicas de Illex coindetii (Vérany, 1839) en el Mar Catalán.* – Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. 219 pp.; Martínez P., Pérez-Losada M., Guerra A. & A. Sanjuan (2005). First genetic validation and diagnosis of the short-finned squid species of the genus *Illex* (Cephalopoda: Ommastrephidae). *Marine Biology* 148(1): 97-108.

<sup>13</sup> García-Rodríguez M., Pérez Gil J. L., Peña J. & R. Sáez (2007). Resultados de una prospección comercial al arrastre de fondo en una zona no explotada del talud continental, junto a las Islas Columbretes (Castellón, este de la península ibérica). *Informes Técnicos del Instituto Español de Oceanografía.*, 187: 1–52.