



SINIESTROS QUE AFECTAN AL FONDO DE 1992

SOLAR 1

Nota del Director

Resumen:

El petrolero *Solar 1*, matriculado en las Filipinas, se hundió a 630 metros de profundidad a unas 10 millas marinas al sur de la Isla de Guimaras, República de Filipinas. Se derramó una cantidad desconocida pero sustancial de hidrocarburos, la mayor parte de los cuales quedaron varados en la costa sur de la Isla de Guimaras. Los hidrocarburos tuvieron un impacto importante en la pesca y acuicultura en pequeña escala, así como en empresas de turismo de pequeña escala, llevando a considerables dificultades económicas para algunas personas. Ello ha necesitado un enfoque dinámico del Fondo de 1992 y la aseguradora del propietario del buque, a fin de que pudieran efectuar rápidas evaluaciones de las pérdidas para poder realizar pagos provisionales de indemnización.

El siniestro es el primero en que interviene un buque inscrito en el Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de pequeños petroleros, 2006 (STOPIA 2006), con arreglo al cual el propietario del buque/asegurador han acordado voluntariamente incrementar a £15,8 millones la cuantía de limitación aplicable al buque en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992.

En vista de la probabilidad de que quede en los restos del naufragio una importante cantidad de hidrocarburos, y en vista de la actividad sísmica en las inmediaciones de los restos del naufragio y su cercanía a recursos ambientales y económicos sensibles, el Director opina que una reclamación por los costes de recuperación de los hidrocarburos de los restos del naufragio sería admisible en principio.

Medidas que han de adoptarse:

Decidir:

- a) Si se ha de autorizar al Director a efectuar una liquidación final en nombre del Fondo de 1992 de las reclamaciones derivadas de este siniestro; y
- b) Si es admisible en principio una reclamación por el coste de recuperación de los hidrocarburos de los restos del naufragio.

1 El siniestro

- 1.1 El 11 de agosto de 2006, el petrolero *Solar 1* (998 AB), matriculado en las Filipinas y cargado con 2 081 toneladas de fueloil industrial, se hundió en un temporal en el estrecho de Guimaras, a unas 10 millas marinas al sur de la Isla de Guimaras, República de Filipinas (véase mapa en el Anexo I).
- 1.2 El buque, que había zarpado de Bataan (República de Filipinas) el 9 de agosto de 2006 con rumbo a Zamboanga (República de Filipinas), había encontrado mar gruesa el 10 de agosto y había empezado a aproarse. El buque buscó refugio al norte de la Isla de Guimaras, donde una inspección de la tripulación reveló daños en el castillo de proa, de los que resultó una vía de agua en la cámara de máquinas, la sala de equipo de carga, el pique de proa y la caja de cadenas. Una vez realizadas las reparaciones temporales y eliminada toda el agua de mar de los espacios inundados, el buque reanudó su travesía el mismo día. Durante la tarde del 11 de agosto, el buque encontró mar gruesa y se escoró 5° a estribor. La escora empeoró rápidamente, ocasionando que el buque zozobrase, y el capitán ordenó a la tripulación abandonar el buque. Dieciocho de los 20 tripulantes sobrevivieron al siniestro, pero dos se perdieron en el mar. Los supervivientes declararon haber visto la proa del buque sumergirse lentamente, y poco después sólo eran visibles la popa y la hélice antes de desaparecer también.
- 1.3 Se derramó una cantidad desconocida pero sustancial de hidrocarburos del buque tras hundirse, y los restos del naufragio continúan derramando petróleo, aunque en cantidades decrecientes.
- 1.4 La Autoridad Nacional de Cartografía e Información de Recursos de Filipinas (NAMRIA) emprendió un reconocimiento batimétrico de la zona del hundimiento y localizó el buque a 630 metros de profundidad, casi inmediatamente debajo del punto donde afloraba a la superficie el petróleo.
- 1.5 El *Solar 1* estaba inscrito en la Shipowners' Mutual Protection and Indemnity Association (Luxembourg) (Shipowners' Club).
- 1.6 El Shipowners' Club y el Fondo de 1992 han pedido conjuntamente que se desplace a Filipinas un experto técnico de la International Tanker Owners Pollution Federation Ltd. (ITOPF).
- 1.7 El Fondo de 1992 ha contratado a un abogado en las Filipinas para prestar asistencia en tratar de las cuestiones jurídicas que se deriven del siniestro.

2 Los Convenios de 1992 y el STOPIA 2006

- 2.1 La República de Filipinas es parte en los Convenios de Responsabilidad Civil y del Fondo de 1992.
- 2.2 La cuantía de limitación aplicable al *Solar 1* en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 es de 4,51 millones de DEG (£3,6 millones). No obstante, el propietario del *Solar 1* es parte en el Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de pequeños petroleros, 2006 (STOPIA 2006), con arreglo al cual la cuantía de limitación aplicable al petrolero en virtud de dicho Convenio se incrementa, voluntariamente, a 20 millones de DEG (£15,8 millones). Sin embargo, el Fondo de 1992 continúa siendo responsable de indemnizar a los demandantes si la cuantía total de las reclamaciones admisibles excediera de la cuantía de limitación aplicable al *Solar 1* y en la medida en que la excediera, en virtud del Convenio. El Fondo de 1992, que no es parte en el STOPIA, tiene derechos jurídicamente exigibles de resarcimiento por parte del propietario del buque de la diferencia entre la cuantía de limitación aplicable al petrolero en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 y la cuantía total de las reclamaciones admisibles o 20 millones de DEG (£15,8 millones), si esta cifra es inferior.
- 2.3 A consecuencia de las deliberaciones con el International Group of P&I Clubs, el Director presentará a la Asamblea del Fondo de 1992 un documento en el que se exponga una propuesta de los procedimientos administrativos para el resarcimiento del Fondo de 1992 en virtud del

STOPIA 2006 (documento 92FUND/A.11/29). En espera del examen de esta cuestión por la Asamblea, el Director y el Shipowners' Club acordaron que el Fondo de 1992 asumiese responsabilidad por los pagos de indemnización una vez que el Club haya pagado indemnización hasta la cuantía de limitación aplicable al *Solar I* en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992. El Fondo de 1992 procuraría entonces reembolsos periódicos del Club hasta el límite del STOPIA, pagos que efectuaría el Club dentro de las dos semanas siguientes a la facturación de parte del Fondo. Si se sigue este procedimiento, no debería ser necesario que el Fondo recaudase contribuciones, a menos que la cuantía total de las reclamaciones admisibles exceda del límite del STOPIA 2006.

3 Operaciones de limpieza

- 3.1 El Servicio de Guardacostas de Filipinas, como principal organismo oficial para combatir los derrames en las Filipinas, asumió el control general de las operaciones de limpieza. La intervención en el mar se centró en la aplicación de dispersantes químicos a los hidrocarburos recién derramados utilizando una avioneta y embarcaciones. El propietario del buque concertó acuerdos con tres contratistas comerciales para suministrar remolcadores y equipo de lucha, inclusive la avioneta.
- 3.2 Se realizaron intentos de proteger algunos parajes sensibles utilizando barreras flotantes comerciales y barreras caseras construidas de tela metálica y materiales autóctonos como hojas de banano y cortezas de coco.
- 3.3 A raíz de una petición de ayuda internacional del Gobierno de Filipinas, el Gobierno de los Estados Unidos envió a un Coordinador de apoyo científico de la (National Oceanic and Atmospheric Administration (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica)) y representantes del equipo de intervención en el Pacífico del Servicio de Guardacostas (Coast Guard's Pacific Strike Team) de los Estados Unidos. El Servicio de Guardacostas del Japón también envió un representante para brindar asesoría al Servicio de Guardacostas de Filipinas.
- 3.4 La Petron Corporation, fletadora del *Solar I*, asumió la responsabilidad de organizar y gestionar la limpieza costera, que fue emprendida en gran medida por los residentes de las aldeas afectadas reclutados por Petron con arreglo a un programa de 'dinero por trabajo'. Unos 1 500 residentes participaron en la limpieza costera en el apogeo de la intervención y al 29 septiembre de 2006 se había gastado en estas operaciones un total aproximado de 36 000 días-hombre.
- 3.5 La limpieza costera fue emprendida utilizando métodos predominantemente manuales y se centró primordialmente en las playas arenosas de la costa meridional de la Isla de Guimaras. Al 29 de septiembre de 2006 se habían generado aproximadamente 1 800 toneladas de residuos oleosos en la limpieza costera. Los residuos fueron recogidos de diversos emplazamientos para su transporte final a una fábrica de cemento, donde fueron utilizados como combustible alternativo y materia prima en la producción de cemento.

4 Impacto del derrame

Contaminación costera

- 4.1 El Estrecho de Guimaras contiene un grupo de islas, cuya costa comprende playas arenosas, orillas rocosas, arrecifes de coral, lechos de zosteras y manglares. La costa sudoccidental de la Isla de Guimaras, la mayor del Estrecho, contiene una reserva marina nacional y un centro de investigación de acuicultura. La zona tiene un importante caladero a pequeña escala, y está extendida la acuicultura costera y en tierra. La Isla de Guimaras tiene además una modesta industria de turismo.
- 4.2 Los hidrocarburos comenzaron a encallarse en las costas meridional y sudoccidental de la Isla de Guimaras y una serie de islotes frente a la costa sudoriental el 15 de agosto de 2006. Estas costas están dominadas por manglares, que son particularmente vulnerables a los efectos de sofocación

del petróleo. Cantidades menores de hidrocarburos se encallaron también en la costa de Panay en las inmediaciones de Iloilo y al norte de la Bahía de Ajuy y las Islas Conception.

- 4.3 Unos 124 Km. de litoral y en torno a 500 hectáreas de manglares quedaron contaminados en diversos grados. El Departamento del Medio Ambiente y Recursos Naturales (DENR) e investigadores de la Universidad de Filipinas en Visayas han empezado un estudio de los efectos a corto y largo plazo de los hidrocarburos en los mangles. Expertos de ITOPF han estado asesorándoles sobre los tipos de estudios que cumplirían los criterios de admisibilidad del Fondo de 1992.

Pesquerías y acuicultura

- 4.4 El derrame de hidrocarburos tuvo un impacto considerable en caladeros a pequeña escala en la Isla de Guimaras, que se dividen en dos amplias categorías: un pequeño caladero donde se emplea una serie de artes de pesca y un caladero de nasa fija que emplea grandes estructuras sujetas al fondo marino para atrapar los peces en compartimentos donde se recogen. Unas 2 000 personas dedicadas a la pesca quedaron directamente afectadas por la contaminación, ya sea a consecuencia de la contaminación de sus artes de pesca o de la presencia de hidrocarburos en sus caladeros. Otras 2 000 personas dedicadas a la pesca frente a partes de la isla que no quedaron contaminadas dijeron experimentar dificultades en la venta de su captura debido a la percepción pública de que todo el pescado de la Isla de Guimaras puede estar maculado.
- 4.5 Aquellas personas de la comunidad de pesca que participaron en las operaciones de limpieza costera y han recibido pagos regulares de la fletadora del buque, Petron Corporation, no han sufrido graves dificultades económicas. Con todo, si no se reanuda la pesca pronto después de concluir las operaciones de limpieza, esta situación podría cambiar.
- 4.6 El derrame tuvo también un impacto en instalaciones de acuicultura, que consisten primordialmente en el cultivo de sabalote en estanques de agua salobre en tierra. Se deja entrar agua del mar en los estanques a través de compuertas (tomas de agua). La Oficina de Pesquerías y Recursos Acuáticos notificó que aproximadamente 90 empresarios de estanques piscícolas fueron afectados en diversos grados. Algunos empresarios decidieron recoger pronto sus peces debido a los temores de contaminación, a consecuencia de lo cual los peces no habían alcanzado su tamaño normal para el mercado. Hubo unas pocas notificaciones de mortandad de peces. No fue generalizada una fuerte contaminación de los estanques. En algunos casos el fallo de los diques causado por mareas y olas desacostumbradamente altas antes del siniestro acarrearán daños a los estanques antes del derrame de hidrocarburos.
- 4.7 Se informó que importantes zonas de cultivo de algas, en las que éstas se sujetan a cuerdas suspendidas de postes sobre el lecho marino, fueron afectadas por los hidrocarburos. Las algas son susceptibles a deficiencias ambientales como salinidad reducida, calor y contaminación. Hay una gran probabilidad de que los hidrocarburos del *Solar 1* fueran responsables de la mayor parte de los daños observados en los cultivos de la zona contaminada.
- 4.8 El Shipowners' Club y el Fondo de 1992 contrataron un experto en pesca de Irlanda y un experto en acuicultura del Reino Unido con experiencia de trabajar en las Filipinas, para que acudieran al sitio del siniestro a fin de efectuar una evaluación general de las pérdidas y asesorar a los demandantes sobre la presentación de reclamaciones (véase sección 5).

Turismo

- 4.9 La Isla de Guimaras depende mucho de sus playas para atraer a los visitantes, ya que hay muy pocas atracciones turísticas alternativas. A consecuencia de ello, el derrame ha tenido un impacto importante en las empresas de turismo. La mayoría de los visitantes hacen excursiones de un día a la isla (76%) y el restante 24% son turistas que pernoctan en Guimaras. De los visitantes turistas, se estima en un 94% los nacionales (es decir filipinos), mientras que un 6% son de extranjeros, principalmente de Corea y Japón. La temporada alta de visitantes es de abril a junio, mientras que el resto del año tiene mensualmente visitantes relativamente constantes.

- 4.10 El Shipowners' Club y el Fondo de 1992 contrataron expertos en turismo del Reino Unido. Estos expertos, que han sido empleados por el Fondo en siniestros anteriores, viajaron a la zona afectada y se entrevistaron con numerosos demandantes en potencia para conseguir entender mejor la naturaleza de sus empresas y el impacto del derrame en sus operaciones y asesorarles sobre cómo presentar sus reclamaciones de indemnización.
- 4.11 Hay aproximadamente 80 empresas de turismo en la Isla de Guimaras y los islotes que la rodean. Más de la mitad de ellas son playas y centros denominados playas de veraneo en sentido lato. Aproximadamente 25 están localizadas en la parte contaminada de la isla. Sin embargo, en vista del pequeño tamaño de la isla, es probable que aquellos que están fuera de la zona contaminada hayan sido afectados por un descenso de visitantes. Hay también lugares de vacaciones de montaña, lugares de ecoturismo y agroturismo, y lugares de interés histórico o religioso. Las empresas mencionadas no incluyen restaurantes, minoristas y empresas de transporte, tales como las de embarcaciones de recreo.
- 4.12 Las playas de veraneo ofrecen alojamiento con dos o más habitaciones, que varían entre las dotadas de aire acondicionado con instalaciones y las habitaciones comunales sin instalaciones, hasta los espacios al aire libre con sombrillas. También proporcionan servicios de restaurante y merienda utilizados por huéspedes de noche y excursionistas de día. La mayoría de estos negocios son empresas pequeñas, de propiedad privada y con niveles de ingresos relativamente bajos, y muchas experimentan considerables dificultades. Hay unos cuantos lugares de vacaciones localizados en los islotes frente a la Isla de Guimaras, que generalmente ofrecen instalaciones de un nivel algo más alto, atienden a un porcentaje más alto de mercados extranjeros y tienen un perfil operativo totalmente diferente de los localizados en Guimaras.
- 4.13 En vista de la atención extremadamente negativa de los medios informativos que ha atraído el siniestro, sería comercialmente beneficioso para el sector del turismo montar una campaña de comercialización bien planificada y coordinada, una vez concluida la limpieza, a fin de mitigar las pérdidas del turismo.

5 Visita a las Filipinas por el Fondo de 1992 y el Shipowners' Club

- 5.1 El Director Adjunto/Asesor Técnico y uno de los Responsables de Reclamaciones, junto con un representante del Shipowners' Club, visitaron las Filipinas los días 4 – 12 de septiembre de 2006 para dirigir una serie de talleres sobre reclamaciones con representantes del gobierno central, los gobiernos provinciales y los demandantes. Las reuniones fueron organizadas por representantes de la Petron Corporation que acompañaron al Club y al Fondo durante toda su visita.

Reuniones con el Consejo Nacional de Coordinación de Desastres (NDCC)

- 5.2 Los representantes del Fondo y del Club se reunieron con el NDCC para explicar el objetivo de su visita y facilitar al Consejo pormenores del régimen internacional de indemnización. Tras presentaciones sobre el marco jurídico de los Convenios de Responsabilidad Civil y del Fondo de 1992, y las funciones del Club y del Fondo, hubo una sesión de preguntas y respuestas. El Secretario del Departamento de Defensa Nacional, que es también Presidente del NDCC, explicó que la función del Consejo es coordinar y vigilar la respuesta general al siniestro e informar al Presidente de las Filipinas.
- 5.3 Los representantes del Fondo y del Club informaron al NDCC que el objetivo primordial de su visita a la zona afectada era celebrar una serie de talleres sobre reclamaciones para los demandantes de los sectores de pesca, maricultura y turismo, así como para los que intervienen en la intervención de limpieza y la evaluación del impacto ambiental del derrame. Además de dirigir los talleres sobre reclamaciones, los representantes del Fondo y del Club manifestaron que piensan explorar con los demandantes la manera más eficaz de recibir y tramitar sus reclamaciones.
- 5.4 Los representantes del Fondo y del Club acordaron reunirse con el NDCC al final de su visita a la zona afectada y asistir a una conferencia de prensa inmediatamente después.

- 5.5 En aquella reunión, los representantes del Fondo y del Club informaron al Consejo sobre el resultado de su visita, como se indica abajo, y dieron una presentación sobre el resultado del reconocimiento submarino de los restos del naufragio, que había sido promovido por el Club (véase sección 7).

Reuniones con el Gobierno Provincial de Guimaras

- 5.6 En una reunión con el Gobernador de la Provincia de Guimaras, éste expresó su aprecio por la asistencia del Club y del Fondo y ofreció su pleno apoyo y asistencia en el cotejo y verificación de todas las reclamaciones de la comunidad de pescadores. Observó que, aunque la contaminación del buque había quedado estabilizada, los habitantes de Isla de Guimaras estaban muy preocupados por que pudiera haber en el futuro una descarga importante de hidrocarburos que ocasionase nuevos daños debidos a la contaminación.
- 5.7 El Fondo y el Club celebraron un taller sobre reclamaciones para los organismos oficiales provinciales responsables de la pesca, el turismo, el medio ambiente y los recursos naturales. El taller abarcó el marco jurídico del régimen internacional de indemnización y los diferentes tipos de reclamaciones por daños debidos a la contaminación, incluidos los pormenores de los criterios de admisibilidad del Fondo, cómo se deben presentar las reclamaciones y cómo el Club y el Fondo evaluaban y aprobaban las reclamaciones.
- 5.8 Se suscitaron preocupaciones de que muchos de los pescadores afectados por el derrame no podrían justificar sus pérdidas, ya que no tenían que mantener registros y sus ingresos no eran suficientes para exigirles pagar impuesto sobre la renta. Los representantes del Fondo y del Club dieron seguridades de que el Fondo y el Club adoptarían un enfoque flexible al tratar de esas reclamaciones, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de los demandantes.

Reuniones con los demandantes

- 5.9 El Fondo y el Club dirigieron un taller sobre reclamaciones de pesca, al que asistieron unas 400 personas del sector de la pesca. Los representantes del Fondo y del Club reiteraron su intención de adoptar un enfoque flexible en la tramitación de las reclamaciones de pesca empleando la información pertinente disponible, como las estadísticas gubernamentales u otra información publicada y reconocimientos de la zona afectada y zonas similares no afectadas, realizados por los expertos contratados por el Fondo y el Club. También estuvieron de acuerdo en que se aceptarían reclamaciones de pescadores no registrados, en la inteligencia de que sólo recientemente se había introducido el requisito del registro y que el proceso para implementarlo aún no estaba completo. Los abogados del Gobierno Provincial dieron seguridades de que la pesca de los pescadores no registrados no era ilegal de momento. Los demandantes que asistieron al taller estuvieron de acuerdo con una propuesta del Fondo y del Club de evaluar las reclamaciones en grupos, de manera que fueran evaluadas del mismo modo todas las reclamaciones de los pescadores que se dedican al mismo tipo de pesca, utilizando las mismas artes de pesca y el mismo tamaño de embarcación pesquera. El Fondo y el Club aprobaron un simple formulario de registro de reclamaciones preparado por el Gobierno Provincial, que todos los demandantes tendrían que cumplimentar.
- 5.10 Los demandantes que asistieron a la reunión apoyaron la propuesta del Gobernador de la Provincia de Guimaras de que cotejase y verificase todas las reclamaciones antes de pasarlas al Club y al Fondo, y además asumiese la responsabilidad de distribuir la indemnización a los demandantes. Los representantes del Club y del Fondo manifestaron que el Gobernador tendría que obtener un poder notarial de cada demandante y que el documento de recibo, descargo y subrogación tendría que incluir los nombres de los distintos demandantes.
- 5.11 Los representantes del Fondo y del Club manifestaron que esperaban que el Club y el Fondo podrían efectuar rápidamente pagos de indemnización íntegra si las reclamaciones estaban apoyadas debidamente. No obstante, estaban de acuerdo en que se podrían efectuar pagos

provisionales a demandantes para aliviar apuros. Se señaló, con todo, que debería reanudarse la pesca tan pronto como fuese practicable.

- 5.12 El Fondo y el Club dirigieron un taller sobre reclamaciones de turismo, al que asistieron unas 30 personas de las empresas de turismo. Los representantes del Fondo y del Club subrayaron que aquellas empresas que generan suficientes ingresos como para exigirles pagar impuestos deberían dar datos de sus ingresos en años anteriores para apoyar sus pérdidas. Se señaló que algunos demandantes no tenían suficientes ingresos para pagar impuestos y que muchos no parecen mantener registros financieros. Tal vez sea necesario, por tanto, adoptar un enfoque más pragmático de la valorización de sus pérdidas, por ejemplo empleando un modelo comercial basado en los costes en vez de los ingresos. Tal enfoque tendría además el beneficio de permitir efectuar pagos provisionales de indemnización en casos de apuros.
- 5.13 El Gobierno Provincial se ofreció a representar a los demandantes en sus tratos con el Club y el Fondo. Los representantes del Fondo y del Club manifestaron que los demandantes eran libres de presentar sus reclamaciones a través del Gobierno Provincial o directamente al Club o al Fondo.
- 5.14 Los representantes del Fondo y del Club se reunieron también con los representantes de los gobiernos provincial y local de Negros Occidental e Iloilo, e hicieron presentaciones sobre el marco jurídico del régimen internacional de indemnización y la función del Club y del Fondo. Se señaló que, si bien las costas de Negros Occidental e Iloilo habían sido sólo ligeramente afectadas por el petróleo, las autoridades habían adoptado una serie de medidas preparatorias para afrontar cualquier contaminación que llegase a sus zonas. Los representantes del Fondo y del Club manifestaron que los costes de tales medidas eran admisibles en principio, pero que, como el ritmo de la fuga de petróleo de los restos del naufragio había disminuido hasta una cantidad insignificante, era cuestionable si estaba justificado continuar un alto estado de alerta.
- 5.15 Los representantes del Fondo y del Club se reunieron con el Servicio de Guardacostas de Filipinas en Iloilo y explicaron los criterios de admisibilidad del Fondo respecto a las reclamaciones por costes de limpieza. Se subrayó la importancia de garantizar que las medidas de limpieza fueran técnicamente razonables y que el nivel de respuesta fuese proporcionado al riesgo de una nueva contaminación de los restos del naufragio.
- 5.16 Los representantes del Fondo y del Club se reunieron con representantes del Department of Environment and National Resources (Departamento del Medio Ambiente y Recursos Naturales) (DNER) y dieron una presentación sobre la política del Fondo respecto a la admisibilidad de las reclamaciones por daños ambientales y estudios posteriores al derrame, subrayando las diferencias fundamentales entre el alcance de los daños abarcados por el régimen internacional y los abarcados por La United States Oil Pollution Acts of 1990 (Ley de prevención de la contaminación por los hidrocarburos de los Estados Unidos de 1990) (OPA 90)). El Director Regional del DNER dio un esbozo de los estudios del impacto ambiental que está llevando a cabo el Departamento.
- 5.17 Los representantes del Fondo y del Club se reunieron finalmente con altos representantes de la Petron Corporation. Las conversaciones se centraron en el riesgo que presenta el petróleo que queda en los restos del naufragio y si Petron debe disponer que se facilite una capacidad de respuesta de Nivel 3, como la ofrecida por la East Asia Response Ltd. (EARL) en Singapur, para afrontar cualquier nuevo derrame. Los representantes del Fondo y del Club expresaron el parecer de que no estaba justificado un dispositivo avanzado, dada la condición estable de los restos del naufragio y teniendo en cuenta que EARL era capaz de responder con un preaviso corto de todas maneras.

6 Reclamaciones de indemnización

- 6.1 Al 29 de septiembre de 2006 el Shipowners' Club efectuó pagos provisionales a tres contratistas por un total de US\$486 000 (£259 000) respecto a costes de limpieza. Una

reclamación provisional de la Petron Corporation por PHP80,1 millones (£850 000) por los costes de limpieza de la orilla estaba siendo evaluada por ITOPF.

- 6.2 El Shipowners' Club ha pagado ¥45,1 millones (£204 000) por el coste del reconocimiento submarino de los restos del naufragio.
- 6.3 Al 29 de septiembre de 2006 el Gobernador de la Provincia de Guimaras había recogido unos 3 000 formularios de registro de reclamaciones de los pescadores. Estos formularios se entregarán al experto en pesca designado por el Fondo y el Club tan pronto como el Gobernador haya recibido los formularios restantes.
- 6.4 Al 29 de septiembre de 2006, se habían presentado veintitrés reclamaciones por un total de PHP435 000 (£4 600) de empresas de turismo. Estas reclamaciones estaban siendo evaluadas por los expertos en turismo designados por el Fondo y el Club.
- 6.5 Es demasiado pronto para predecir con precisión el total de los daños resultantes del siniestro. Las estimaciones preliminares indican que será del orden de US\$5-8 millones (£2,8-4,4 millones), excluyendo los costes de retirar la carga restante de los restos del naufragio.

7 Operación propuesta para retirar la carga restante del buque

Reconocimiento submarino del buque

- 7.1 El Shipowners' Club contrató una compañía de salvamento japonesa para emprender un reconocimiento submarino del buque utilizando un vehículo teleaccionado (ROV). El objetivo del reconocimiento, que se llevó a cabo entre el 31 de agosto y el 2 de septiembre de 2006, era buscar el buque para confirmar su localización, profundidad y orientación y evaluar el riesgo de una nueva contaminación. El Shipowners' Club y el Fondo de 1992 designaron conjuntamente a un experto en siniestros marítimos y salvamento de la London Offshore Consultants Asia (LOC Asia) para personarse en el sitio y supervisar el reconocimiento submarino, y para interpretar los resultados del reconocimiento.
- 7.2 Se halló que el buque estaba adrizado en una pendiente de 6° del lecho marino y con un asiento apopante de unos 10°. Se había acumulado un sedimento considerable de 6.5 metros en el extremo popel pero ninguno en el extremo de proa. Se halló una perforación triangular con dimensiones aproximadas de base de 28 cm. y altura aproximada de 15 cm. en el costado popel de babor del mamparo entre el tanque de lastre No.1 y la caja de cadenas del ancla de babor. Tanto las planchas del forro exterior de babor como de estribor daban indicios de aplastamiento pero no de grietas. No había indicios evidentes de hendiduras, pliegues o grietas en la cubierta principal. Se halló que todas las tapas de las escotillas de los tanques de carga estaban cerradas, a excepción de la No.4 de babor, cuya tapa estaba parcialmente abierta. No se veía petróleo emanando de este tanque, lo que indicaba que faltaba todo el contenido.
- 7.3 Se halló que había fugas de petróleo de diversos grados de las tuberías y respiraderos, y de la tapa del tanque de carga No.2 de babor. Sin embargo, al cerrar varias válvulas de ventilación con el ROV, el total de las fugas se redujo aproximadamente a 20 litros por hora.

Futuro riesgo de contaminación presentado por el buque

- 7.4 El Shipowners' Club y el Fondo de 1992 pidieron que los expertos de la ITOPF y la London Offshore Consultants Asia (LOC Asia) evaluaran el riesgo de contaminación presentado por los restos del naufragio del *Solar 1*. A continuación se presenta un resumen de sus conclusiones y recomendaciones preliminares, y su informe completo se adjunta en el Anexo II de este documento.
- 7.5 Los expertos observaron la falta aparente de daños en la cubierta principal y la parte superior del casco de los restos del naufragio, y la ausencia de manchas visibles de hidrocarburos o acopio de los mismos en torno a la estructura sugería que no había habido un derrame importante de

hidrocarburos de los tanques de carga, y que la mayor parte de los hidrocarburos puede estar todavía a bordo. Sin embargo, esto no era enteramente consistente con las observaciones de los hidrocarburos en el mar poco después del siniestro y el alcance de la contaminación de la orilla, que sugería que había escapado al menos el 50% de la carga de 2 081 toneladas de hidrocarburos. Los expertos afirmaron que, sin saber las circunstancias en las cuales se había hundido el buque, era imposible evaluar qué tipo de daños estructurales ocultos habían ocurrido, y si ello podría haberse traducido en que se perdiesen cantidades sustanciales de carga. Los expertos consideraron si sería posible cuantificar los hidrocarburos restantes en los restos del naufragio mediante una tecnología no intrusiva de bombardeo de neutrones, pero esa técnica necesitaría la excavación del sedimento en torno al casco, con el riesgo consiguiente de perturbar el buque.

- 7.6 Los expertos consideraron que, sobre la base del reconocimiento submarino, el buque parecía estar en una posición estable y que, en las condiciones prevalecientes, era poco probable que se moviese el buque. Los expertos observaron, sin embargo, que el buque estaba situado en una zona sísmicamente activa, que había experimentado dos importantes acontecimientos sísmicos en los últimos 50 años.
- 7.7 Los expertos opinaban que, si bien el resultado más probable de dejar los hidrocarburos en el buque sería el derrame gradual de hidrocarburos durante muchos años a través de orificios y grietas a consecuencia de la corrosión, no podía descartarse un derrame importante de hidrocarburos debido a los efectos de una actividad sísmica grave en la estructura o la estabilidad del buque.
- 7.8 Los expertos observaron la sensibilidad de la Isla de Guimaras y su vulnerabilidad a la contaminación del buque durante el monzón del sudoeste, como demostraron los hidrocarburos derramados a raíz del siniestro, que había tenido un efecto importante en los recursos económicos, aunque era demasiado pronto para decir cuáles han sido las consecuencias ambientales.
- 7.9 Los expertos concluyeron que, siempre que los costes de una operación para extraer del buque tanta carga como quedase no fuesen desproporcionados respecto a los riesgos de los daños de la contaminación resultante de un nuevo derrame de hidrocarburos, tal operación, en su opinión, podía justificarse.

Consideraciones del Director

- 7.10 El Director observa que, basándose en la información disponible, no se podía descartar que quedasen cantidades sustanciales de hidrocarburos en los restos del naufragio. El Shipowners' Club y el Fondo han explorado la posibilidad de emprender un estudio para medir la cantidad de hidrocarburos que queda a bordo empleando tecnología no intrusiva. Sin embargo, todo indica que el coste de tal estudio sería del orden de US\$3-4 millones (£1,7-2,2 millones). Es más, el Director observa que, a fin de medir los hidrocarburos en el buque, sería necesario excavar el sedimento en que yace la sección de popa, y ello podría desestabilizar el buque, con el riesgo consiguiente de un importante derrame de hidrocarburos. Por consiguiente, el Director opina que no se justificaría un estudio encaminado a cuantificar los hidrocarburos restantes a bordo.
- 7.11 Dadas las circunstancias, en particular la probabilidad de que quede a bordo una cantidad importante de hidrocarburos y el hecho de que el buque está situado en una zona sísmicamente activa y en estrecha proximidad a recursos económicos y ambientales sensibles, el Director está de acuerdo con los expertos de ITOPF y LOC Asia de que, siempre que el coste de una operación para extraer tanta carga restante como sea posible no fuese desproporcionado respecto a los riesgos de los daños debidos a la contaminación resultante de nuevos derrames de hidrocarburos, tal operación de retirada sería razonable y su coste tendría derecho a indemnización.
- 7.12 El Director observa que la información disponible indica que los costes de las operaciones de cuantificar y extraer los hidrocarburos que queden serían entre US\$8-12 millones (£4,4-6,7 millones) dependiendo de la cantidad de hidrocarburos hallada a bordo. Con todo, observa que el Shipowners' Club procura detalladas propuestas de la sola operación de retirada de

los hidrocarburos, incluido el elemento de coste, de una serie de compañías de salvamento que pueden realizar los trabajos, y que probablemente los costes finales sean inferiores a estas cifras.

- 7.13 Como se indica en el párrafo 6.4, las primeras estimaciones sugieren que el nivel de las pérdidas ya sufridas de la contaminación del *Solar I* será del orden de US\$5-8 millones (£2,8-4,4 millones). El Director observa que los daños por contaminación de los estanques de acuicultura no eran muy graves, a consecuencia de daños anteriores a los estanques causados por el paso de un tifón. El Director observa también que el siniestro ocurrió fuera de las temporadas altas del turismo y la pesca, y que un nuevo derrame sustancial de hidrocarburos tendría el potencial de causar al menos tantos daños debidos a la contaminación como los ya ocurridos. Por consiguiente, el Director opina que los costes indicativos de la operación de retirada de los hidrocarburos no son desproporcionados respecto a los riesgos de los daños debidos a la contaminación resultante de nuevos derrames de hidrocarburos.
- 7.14 Basándose en los hechos que se indican en los párrafos 7.10-7.13, el Director propone que los costes de la operación de retirada de los hidrocarburos se consideren admisibles en principio.

8 Liquidación y pago de reclamaciones

El Comité Ejecutivo tal vez desee otorgar al Director la autorización para liquidar y pagar todas las reclamaciones derivadas de este siniestro en la medida en que no den pie a cuestiones de principio no previamente consideradas por los órganos rectores de los Fondos.

9 Medidas que ha de adoptar el Comité Ejecutivo

Se invita al Comité Ejecutivo a que:

- a) Tome nota de la información facilitada en este documento;
- b) decida si ha de autorizar al Director a efectuar una liquidación final de todas las reclamaciones derivadas de este siniestro en la medida en que no den pie a cuestiones de principio no previamente consideradas por los órganos rectores de los Fondos;
- c) decida si es admisible en principio una reclamación por el coste de recuperación de los hidrocarburos de los restos del naufragio; y
- d) dé al Director las demás instrucciones que estime apropiadas respecto al siniestro.

ANEXO I



* * *

ANEXO II

Evaluación cualitativa del riesgo presentado por los restos del naufragio del SOLAR 1, hundido en aguas de Guimaras, Filipinas, el 11 de agosto de 2006 – Informe Preliminar

1. Introducción

A raíz del derrame de hidrocarburos de los restos del naufragio del SOLAR 1 en las Filipinas y la consiguiente contaminación de las orillas, principalmente de la Isla de Guimaras, Visayas Occidental, el Shipowners' P&I Club, aseguradora del buque, y el FIDAC de 1992 pidieron al ITOPF que fuera al lugar del naufragio. La ITOPF brindó asesoría y asistencia a las autoridades de Filipinas sobre medidas de lucha contra la contaminación y asesoría preliminar a la aseguradora P&I y al Fondo sobre posibles reclamaciones. El P&I Club y el FIDAC contrataron a la London Offshore Consultants (LOC) para localizar y supervisar los recursos, a fin de realizar un reconocimiento submarino de los restos hundidos utilizando un vehículo teleaccionado (ROV), y para interpretar los resultados del reconocimiento¹. El Club y el Fondo encargaron a ITOPF y LOC que evaluaran juntos el riesgo presentado por los restos del naufragio del SOLAR 1, y han presentado sus conclusiones y recomendaciones preliminares en este informe. La LOC continúa su investigación y análisis de datos para determinar cómo se hundió el buque, y las cantidades probables de hidrocarburos que quedaban a bordo del buque hundido.

2. Circunstancias del siniestro

Cuando hacía una travesía de Bataan, Filipinas, a Zamboanga, Mindanao, el petrolero SOLAR 1 (de pabellón filipino, 998 AB, construido en 1988) completamente cargado con unas 2,200 toneladas de fueloil medio, encontró dificultades en un temporal, zozobró y se hundió durante la tarde del 11 de agosto. Dos de los veinte tripulantes se perdieron, pero el resto llegaron salvos a la orilla de la Isla de Guimaras. El buque se hundió a una profundidad de 630 metros a unas 10 millas marinas al sur de Guimaras, Visayas Occidental. Los hidrocarburos del buque hundido contaminaron gran parte de la costa sudoccidental de Guimaras, inclusive la Reserva Marina Nacional de la Isla de Taklong.

3. Evaluación del riesgo

Las dos cuestiones que se deben abordar a la hora de evaluar qué riesgo

¹ London Offshore Consultants " SOLAR 1 – SHINSEI MARU ROV Survey – Preliminary Report", 11 septiembre 2006

presentan los restos del naufragio son i) el riesgo de un derrame de hidrocarburos y ii) las consecuencias de tal derrame. Según el resultado de la evaluación, tal vez se requieran medidas preventivas. A fin de cumplir los criterios enunciados en los Convenios de Responsabilidad Civil y del Fondo de 1992 (CRC y CF '92) para el pago de indemnización, deben ser razonables las medidas y los costes de las mismas.

3.1 Riesgo de un derrame de hidrocarburos

3.1.1 Hidrocarburos que quedan en el buque

El Cuadro 1 a continuación muestra la distribución de la carga a la salida de Bataan, facilitada por Petron (propietario de la carga) a LOC.

Cuadro 1: Distribución de la carga

Tanque No.	m³
1 babor	105.257
1 estribor	105.652
2 babor	253.157
2 estribor	253.477
3 babor	269.456
3 estribor	267.943
4 babor	274.690
4 estribor	270.521
5 babor	197.472
5 estribor	197.814
Contenido de las tuberías	8.190
Total	2203.629

Además se notificó que había 40 a 50 toneladas estimadas de aceite diesel a bordo cuando se hundió el buque y unas 2 toneladas de aceite lubricante, si bien se desconocía su localización en el buque.

El reconocimiento del ROV se realizó entre el 31 de agosto y el 2 de septiembre, y halló que el buque estaba adrizado y con asiento apopante. Se halló que la

tapa de escotilla del tanque No. 4 de babor había sido desplazada, pero fuera de esto había muy pocos indicios de daños al nivel de cubierta, y todas las demás tapas de los tanques estaban cerradas. El buque se había asentado en lodo blando, de modo que no era posible determinar el alcance de posibles daños del fondo; con todo, había considerables pliegues verticales en varios lugares a lo largo de las planchas del forro exterior, indicando que el buque había sufrido un quebranto sustancial, posiblemente con el impacto en el lecho marino. En el momento del reconocimiento había pocos indicios de fugas de hidrocarburos, y se calculó que las fugas que se observaron desde un reducido número de lugares eran solamente de unos 10 – 20 litros por hora.

El Servicio de Guardacostas de Filipinas (PCG) facilitó a ITOPF la videograbación de un reconocimiento aéreo que se tiene entendido se realizó dos días después de hundirse el buque, el 13 de agosto. El vídeo indicaba que los restos del naufragio perdían una cantidad sustancial de hidrocarburos. El ITOPF ha calculado que se perdían hasta 10 – 20 toneladas por hora, aunque poco se puede confiar en una estimación cuantitativa basada en una videograbación. Las principales incertidumbres surgen porque el espesor de los hidrocarburos en la superficie sólo se puede juzgar por su aspecto, y la estimación se basa en una instantánea. No obstante, tanto el vídeo como el grado de contaminación de la orilla señalan una pérdida sustancial de hidrocarburos de los restos del naufragio en las primeras etapas del siniestro. Basándose en la estimación de ITOPF, es posible que se haya perdido al menos la mitad de la carga.

Al evaluar la probabilidad de que queden hidrocarburos en los restos del naufragio y las cantidades probables, se puede extraer la conclusión clara del reconocimiento del ROV de que el contenido del tanque de carga No. 4 de babor, unos 275 m³, ya no está a bordo. Había indicios de que también se habían derramado hidrocarburos a través de los respiraderos de los tanques de carga y a través de los respiraderos de algunos de los tanques de agua de lastre de doble fondo. Para que el petróleo entrase en los tanques de agua de lastre de doble fondo, se cree que pudieran haber ocurrido algunos daños a consecuencia de zozobrar el buque. Una posible hipótesis es que, como estaba abierto el conducto de los respiraderos a los tanques de carga, y pudiera haber ocurrido una avería que permitiera la entrada de agua en el fondo de los tanques, puede haberse perdido una sustancial cantidad de hidrocarburos a través de estos respiraderos. También es posible que una avería estructural interna permitiera la fuga de algún petróleo de los tanques adyacentes al No. 4 de babor. Sin embargo, ni el vídeo del PCG ni el reconocimiento del ROV dan más que un indicio de las pérdidas probables, y desde luego la ausencia de daños al nivel de cubierta y a la parte superior del casco apunta firmemente a que una considerable proporción de la carga podría permanecer atrapada aún en el casco.

Un enfoque que cabría considerar sería efectuar una mejor evaluación de la cantidad de hidrocarburos que quedan en los restos del naufragio empleando tecnología de bombardeo de neutrones de alta energía. Pero esta técnica necesitaría la excavación del sedimento de ambos costados del casco, con el riesgo de que se perdiera la estabilidad que ahora facilita el lodo.

3.1.2 Probabilidad y naturaleza de posibles derrames de los restos del naufragio

Se halló que el buque estaba en una posición estable, con la popa parcialmente enterrada en lodo blando. El buque ha quedado asentado con una ligera inclinación, con la proa pendiente arriba, pero la LOC juzga que la acumulación de sedimento a popa del buque es tal que, en las condiciones prevalecientes, es poco probable el movimiento pendiente abajo. No se observaron corrientes en el lugar del hundimiento, y los restos del naufragio se encuentran a una profundidad suficiente para no ser perturbados por tifones. De modo similar, son demasiado profundos para ser perturbados por barcos de arrastre. Con todo, los restos del naufragio se encuentran en una zona de actividad sísmica (véanse Figuras 1 y 2). Una importante línea de falla recorre 25 millas marinas al oeste de Guimaras. El más importante acontecimiento sísmico registrado tuvo lugar en 1948, y midió 8.3 en la escala de Richter. El último acontecimiento importante se centró en Panay cerca de Iloilo en 1990 cuando se registró un temblor de magnitud 7².

En el supuesto de que todavía pudiese haber una cantidad sustancial de petróleo en ~~el~~ pequeños restos del naufragio, para que hubiera un derrame catastrófico el buque tendría que partirse o caer de costado, abriendo la posibilidad de que hubiese una fuga del petróleo atrapado bajo cubierta. No se conoce actualmente la consecuencia de los terremotos y movimientos afines del fondo marino sobre los restos del naufragio, pero evidentemente podrían ser graves. No obstante, parece que lo más probable es que, en todos los casos menos los acontecimientos sísmicos más graves, la vibración ocasionaría que los restos del naufragio se hundiesen más aún en el lodo, aumentando su estabilidad. Para que el buque se moviese de repente, habría que retirar el apoyo del lodo de manera desigual de un costado. Si bien esto puede no trascender de los límites de lo posible, parecería muy improbable.

Como se ha dicho arriba, el caudal de descarga estimado por el reconocimiento del ROV era de 10 – 20 litros por hora. Las observaciones actuales de los hidrocarburos que alcanzan la superficie del mar sugieren que ese caudal es ahora quizás diez veces inferior. Como indican estas observaciones, la situación hipotética más probable es que continúen derramándose los hidrocarburos a un

² Comunicación personal – Director del Instituto de Vulcanología y Sismología de Filipinas al Director Adjunto de los FIDAC

ritmo decreciente a medida que se agota la fuente del actual derrame. A largo plazo, sin embargo, probablemente se corroan los tanques, originando la formación de orificios y fisuras que permitan el escape lento de los hidrocarburos aproximadamente al mismo nivel que ahora se observa. Tomando como ejemplo los buques hundidos durante las hostilidades de la Segunda Guerra Mundial³ tal vez pasen cincuenta años o más antes de que se noten los efectos de la corrosión. Por otra parte, existen otros ejemplos numerosos de buques que se han hundido con una carga de hidrocarburos a bordo pero a los que, tras el hundimiento inicial, no han seguido comunicaciones de nuevos derrames.

3.1.3 Resumen del riesgo de que se derramen los hidrocarburos

- No puede descartarse la probabilidad de que queden en los restos del naufragio cantidades sustanciales de hidrocarburos.
- Es bajo el riesgo de un derrame catastrófico de hidrocarburos o incluso la pérdida de hidrocarburos en cantidades sustanciales a consecuencia de que el buque se parta o caiga de costado, y sólo cabría preverla en el caso de un acontecimiento sísmico particularmente grave cerca de los restos del naufragio.
- Lo más probable es que a largo plazo, probablemente más de cincuenta años, se derramen hidrocarburos a un ritmo muy lento por los orificios y grietas formados a consecuencia de la corrosión.

³ http://www.iosc.org/docs/IOSC_Issue_2005.pdf Conferencia Internacional sobre Derrames de Hidrocarburos (IOSC) 2005, Ponencia "Potential Polluting Wrecks in Marine Waters"

**Figura 1: Mapa de sismicidad de Guimaras y sus inmediaciones:
Fechas que abarca: 1907- julio 2006
Todas las magnitudes, todas las profundidades
ESCALA DE MAGNITUD
ESCALA DE PROFUNDIDAD**

**Seismicity Map of Guimaras and Vicinity
Data coverage: 1907 - 2006 July
All magnitudes, all depths**

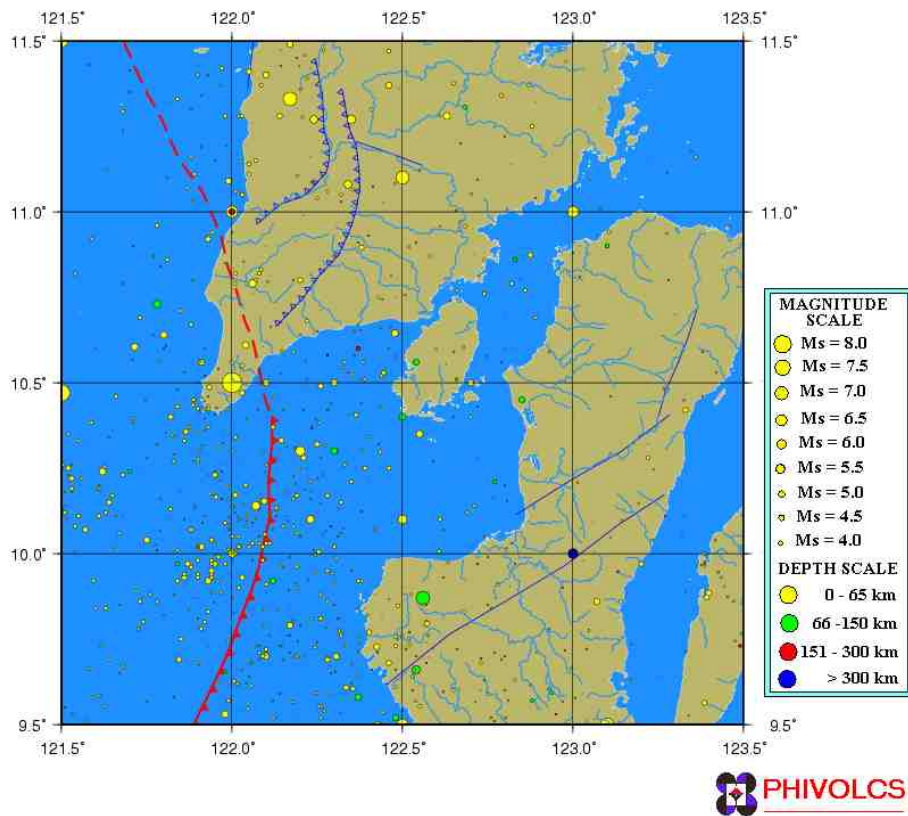
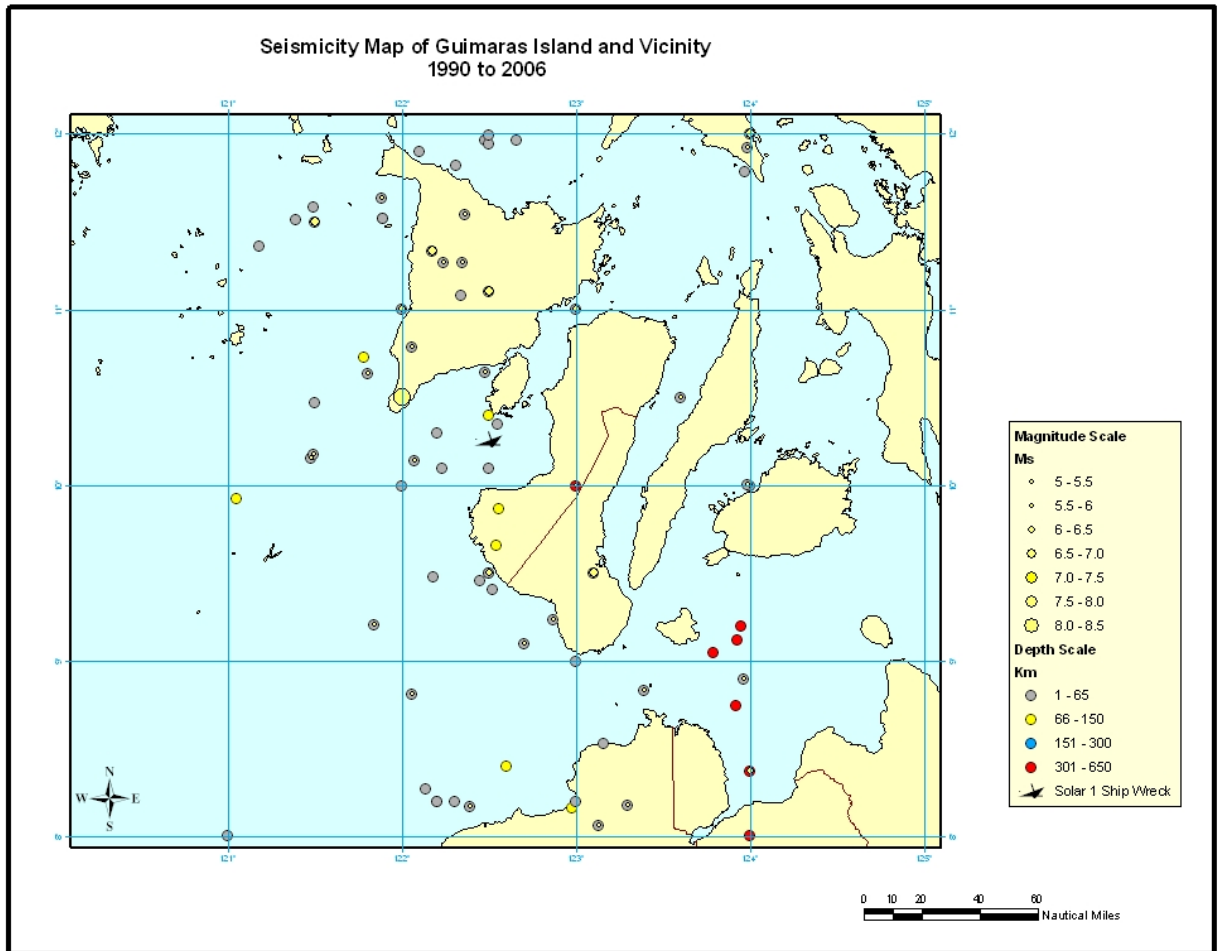


Figura 2: Actividad sísmica en las inmediaciones de las Islas Guimaras
ESCALA DE MAGNITUD
ESCALA DE PROFUNDIDAD



3.2 Consecuencias de una nueva pérdida de la carga

3.2.1 Características de la zona

El Estrecho de Guimaras contiene un grupo de islas cuyas orillas incluyen playas arenosas, costas rocosas, arrecifes de coral, bancos de zosteras y manglares. La pesca es importante en la localidad y está extendida la acuicultura. Se practica la recogida de pescado y marisco a nivel de subsistencia en la franja de arrecifes a lo largo de la costa meridional de la isla. En la temporada seca, durante de monzón del nordeste, tiene lugar la producción de sal. Una instalación de investigación de acuicultura de renombre internacional está situada en la costa occidental de la isla. La Isla de Guimaras y los islotes lejos de las costas tienen también una modesta industria turística.

3.2.2 Movimiento y destino de los hidrocarburos

La isla está expuesta a vientos monzónicos, prevaleciendo el monzón del sudoeste entre mayo y septiembre y el del nordeste entre octubre y abril. Se experimentan tifones entre julio y diciembre. Durante el monzón del sudoeste, como demuestra este siniestro, la isla de Guimaras y los islotes al sur lejos de las costas son vulnerables a los hidrocarburos derramados procedentes de los restos del naufragio.

**Cuadro 2: Propiedades físicas y químicas de la carga del SOLAR 1,
Fueloil industrial (IFO-06-08-149-10)**

PROPIEDAD	MÉTODO DE PRUEBA	Resultado
DENSIDAD @ 15°C, kg/m ³	ASTM D1298-99	965.3
PUNTO DE INFLAMACIÓN, °C	ASTM D93-02a	75.0
TEMPERATURA DE FLUIDEZ, °C	ASTM D97-04	-6
VISCOSIDAD @ 50°C, mm ² /s	ASTM D445-04	216.9
AZUFRE, % masa	ASTM D4294-03	2.92
AGUA y SEDIMENTO, % volumen	ASTM D1796-02	0.20
AGUA de DESTILACIÓN, % volumen	ASTM D-95-99	0.20
SEDIMENTO de EXTRACCIÓN, % masa	ASTM D473-02	0.02
RESIDUO DE CARBONO (CR), % masa	ASTM D4530-03	10.5
CENIZA, % masa	ASTM D482-03	0.002
ASFALTENO, % masa	ASTM D3279-01	3.2
POTENCIA CALORÍFICA, BTU/lb, HHV LHV	ASTM D4809-00	18,560
		17,555
METALES RESIDUALES, ppmw:		
Sodio (Na)	ASTM D5863-00a	18
Vanadio (V)	ASTM D5863-00a	45

Las características físicas y químicas de la carga del SOLAR 1 facilitadas por Petron figuran en el Cuadro 2. La temperatura actual de la superficie del mar es de 30°C y se espera que descienda sólo ligeramente a 27°C durante el monzón del nordeste. La temperatura del lecho marino se registró durante el reconocimiento del ROV como de 11°C, y es poco probable que varíe significativamente. La temperatura del agua en el lecho marino es muy superior a la temperatura de fluidez del petróleo que se puede esperar fluya con relativa facilidad de los orificios que se formen en el casco. La temperatura templada de la superficie permitiría que el petróleo se extendiese rápidamente por la superficie del mar y típicamente se evaporaría hasta el 20% de este tipo de petróleo. Sin embargo, durante el monzón del sudoeste, cuando las condiciones empujan el petróleo hacia la orilla, habría poca oportunidad de que se disipase cualquier cantidad sustancial de petróleo antes de alcanzar la orilla.

Con todo, cabe observar que, al actual ritmo de fuga, el petróleo forma irisaciones en la superficie que se disipan naturalmente a las tres millas del punto en que el petróleo alcanza la superficie.

3.2.3 Efectos probables

Las características de la zona ilustran claramente la sensibilidad de la Isla de

Guimaras a la contaminación por hidrocarburos. Ya está claro que el siniestro ha tenido profundas consecuencias económicas para algunos sectores, pero es aún demasiado pronto para decir cuál ha sido el impacto en los recursos ambientales. Se juzga bajo el riesgo de que los restos hundidos sean origen de un siniestro cuyo resultado sea impactos similares al presente. Sin embargo, podrían llegar a ser significativas las consecuencias de que los hidrocarburos se derramasen a un ritmo similar al actualmente observado.

Han de tenerse en cuenta los siguientes factores.

- La distancia actual a la que se disipa el petróleo es del mismo orden de magnitud que la distancia a la orilla. Un pequeño cambio en las condiciones, ya sea del ritmo de fuga o de las condiciones meteorológicas, podría traducirse en que el petróleo alcanzara la orilla.
- La presencia de irisaciones de petróleo en el agua probablemente interfiera con la pesca dentro de la zona afectada. La pesca de bajura se practica dentro de los 15 Km. de la costa. La pesca quedaría excluida de la zona marina afectada por las irisaciones, particularmente de noche, cuando no fuera posible ver el petróleo en la superficie.
- Si continuase en el futuro una descarga similar a la actualmente observada, y alcanzara la orilla una delgada película de petróleo, probablemente interrumpiría la recogida de pescado y marisco de la franja de arrecife en la costa sur de la isla.
- Algunos de estos arrecifes se secan en ciertos estadios de la marea, de modo que también hay que considerar el riesgo de contaminación de los propios arrecifes.
- En la medida en que es posible determinar hasta la fecha, el impacto inmediato del petróleo en los manglares no parece haber sido grave. Con todo, la experiencia de otros siniestros, en que han sido repetidamente contaminados hábitat similares, indica que se pueden causar mayores daños con una contaminación múltiple crónica que con un solo episodio agudo.

3.2.4 Resumen de las probables consecuencias de que se derramen hidrocarburos

- Las consecuencias de un derrame instantáneo de una cantidad sustancial de carga durante el monzón del sudoeste serían similares a las ya experimentadas.
- En el caso más probable de una fuga lenta en un momento del futuro a un nivel similar al actualmente experimentado (unos pocos litros por hora), existe un riesgo moderado de daños a los manglares, los arrecifes de coral, e interrupción de la pesca costera y litoral en una zona limitada cercana al lugar de los restos del naufragio.

- La actividad de la pesca con riesgo potencial de una fuga lenta de petróleo en el futuro es artesanal, en gran parte realizada a nivel de subsistencia, de modo que el impacto económico sería por tanto relativamente pequeño.

4. Conclusiones

- ◆ Sobre la base de la información actualmente disponible, no se puede descartar la probabilidad de que permanezcan dentro de los restos del naufragio cantidades sustanciales de la carga de fueloil medio.
- ◆ Lo más probable es que en algún momento del futuro haya una fuga lenta de petróleo, no más de unos pocos litros por hora. No obstante, durante el monzón del sudoeste, podrían llegar a la orilla películas de petróleo de ese derrame. A consecuencia de ello existe un riesgo moderado de daños a los manglares, los arrecifes de coral, y la interrupción de la pesca costera y litoral en una zona limitada.
- ◆ Las consecuencias de un terremoto cerca de los restos del naufragio no se conocen, pero no se puede desechar la posibilidad de que se perdiesen cantidades sustanciales de petróleo, con consecuencias ambientales y económicas similares a las experimentadas en este siniestro. Los últimos acontecimientos de este tipo en las proximidades de la Isla de Guimaras ocurrieron en 1948 y 1990.
- ◆ A condición de que los costes de una operación para extraer tanta carga restante como sea practicable no sean desproporcionados a los riesgos de daños de la contaminación resultante de un nuevo derrame de hidrocarburos procedente de los restos del naufragio del SOLAR 1 arriba identificada, tal operación podría, en nuestra opinión, estar justificada. Además habría que considerar precauciones para hacer frente a los riesgos presentados por la propia operación de extracción.

ITOPF
Septiembre de 2006

LOC Asia