



Ministerio de Fomento

DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**

INFORME DE ACCIDENTE MARÍTIMO

INFORME SOBRE EL ABORDAJE DE LOS BUQUES

“AURIGA E” Y “MILENIUM”

EN LAS PROXIMIDADES DE MALLORCA.

el día 7 de septiembre de 2000



ADVERTENCIA

El presente informe ha sido elaborado por la Comisión Permanente de Investigación de Siniestros Marítimos, creada por la Orden Ministerial de 14 de abril de 1988 y constituida, para la investigación de este accidente, por Resolución del Director General de la Marina Mercante de fecha 8 de septiembre de 2000.

De conformidad con lo señalado en el artículo octavo de la citada Orden Ministerial y en la Resolución núm.849 (20) de la Asamblea de la Organización Marítima Internacional, el presente informe es un documento de carácter técnico que refleja las conclusiones de la Comisión de Investigación de Siniestros Marítimos en relación con las circunstancias en que se produjo el accidente objeto de la investigación, sus causas y sus consecuencias, sin que se haya dirigido a la declaración o limitación de derechos ni de responsabilidades personales o pecuniarias.

Esta investigación al tener un carácter exclusivamente técnico, su conducción ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y sin otro objeto fundamental que la prevención de futuros accidentes.

Por tanto, la utilización de los resultados de la investigación, con una finalidad distinta a la descrita, queda condicionada en todo caso a las premisas anteriormente expresadas, por lo que no debe prejuzgar los resultados obtenidos de cualquier otro expediente que, en relación con el accidente, pudiera ser incoado con arreglo a lo previsto en la legislación en vigor.

SINOPSIS

El día 7 de septiembre de 2000, el buque de recreo "Auriga E", que procedente de Formentera se dirigía al puerto Andraitx, abordó al buque de pasajeros "Milenium", en viaje de Palma a Barcelona, cuando ambos navegaban en aguas próximas a Mallorca, cerca del faro de La Mola. El viento en el momento del accidente era nordeste, con una velocidad de unos 8 nudos, y el estado de la mar marejadilla. La visibilidad era buena.

Como consecuencia del accidente se produjeron heridos de diversa consideración en el buque "Auriga E" y daños materiales de importancia en ambos buques.

La Comisión Permanente de Investigación de Siniestros Marítimos ha determinado que los buques "Auriga E" y "Milenium" sufrieron el accidente porque el "Auriga E" no efectuaba una vigilancia efectiva de acuerdo con el Reglamento Internacional para prevenir los abordajes en la mar, teniendo en cuenta además la gran velocidad que desarrollaban ambos buques.



INDICE

1. Introducción.

- 1.1 Descripción de los buques.
- 1.2 Descripción del suceso.
- 1.3 Acaecimientos posteriores al accidente. Operaciones de salvamento.
- 1.4 Averías causadas.
- 1.5 Certificación y equipo de los buques.
- 1.6 Titulación y experiencia de las tripulaciones.
- 1.7 Meteorología.
- 1.8 Reconstrucción de las derrotas de los buques.

2. Análisis.

- 2.1 Conducta en la navegación.
- 2.2 Trayectoria seguida por los buques.

3. Conclusiones.

- 3.1 Hechos.
- 3.2 Causas.

4. Recomendaciones.

5. Glosario de términos.

6. Anexos.

- 1. Certificados y equipo de los buques.
- 2. Normas de comportamiento a bordo. Buque "Auriga E".
- 3. Información meteorológica.
- 4. Derrotas seguidas por los buques.



1. INTRODUCCIÓN.

El día 7 de septiembre de 2000, a las 21 horas 18 minutos¹, el buque de pasaje “*Milenium*” en viaje de Palma a Barcelona y el yate “*Auriga E*” que, procedente de Formentera, se dirigía al puerto de Andraitx sufrieron un abordaje en aguas próximas a este último puerto.

Como consecuencia del accidente se produjeron 8 heridos de distinta gravedad en el yate “*Auriga E*” y en ambos buques daños materiales de consideración. No hubo que lamentar pérdida de vidas humanas ni se ocasionó contaminación al medio ambiente marino.

En el momento del suceso el viento era flojo del Nordeste, el estado de la mar, marejadilla y la visibilidad buena.

1.1 Descripción de los buques.

	<u>“Milenium”</u>	<u>“Auriga E”</u>
Tipo:	Pasaje, gran velocidad.	Recreo.
Nº OMI:	9221346.	Official No. 721378.
Bandera:	España.	Bermudas.
Indicativo:	EHZN.	ZCAU5.
Eslora total:	96 metros.	33’68 metros.
GT:	6.360.	247.
Construcción:	Australia, 2000.	Italia, 1992.
Viaje:	Palma – Barcelona.	Formentera – Andraitx.
Carga:	Pasaje y carga rodada.	Invitados.
Armador:	Cía. Transmediterránea.	Argali Investments Limit.

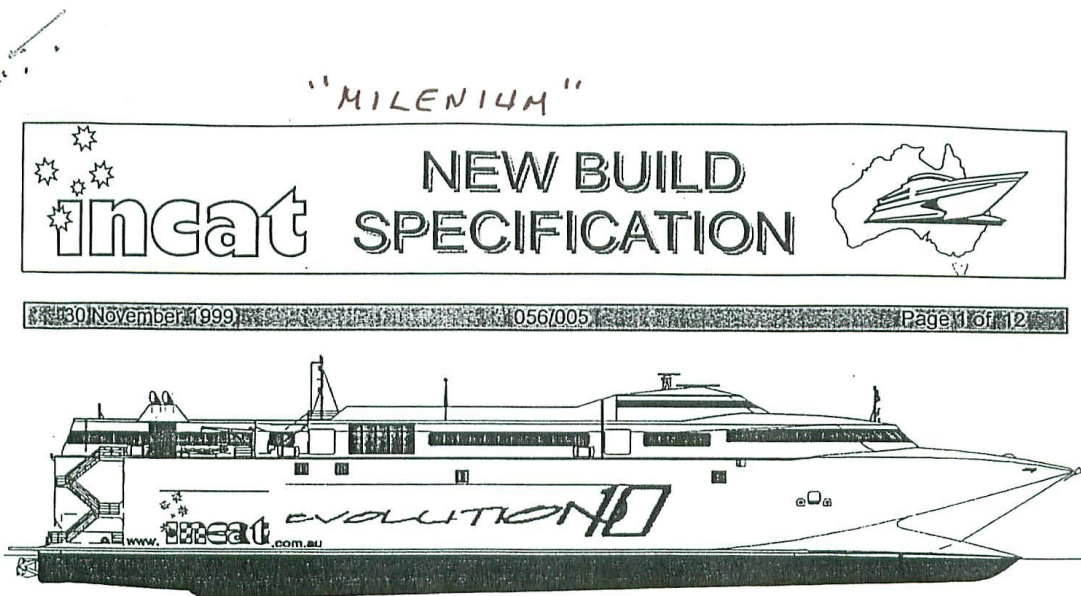
El “*Milenium*” es un buque de pasaje tipo catamarán de bandera española, registrado en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, que presta servicio de línea regular de pasajeros entre Palma y Barcelona, certificado como nave de gran velocidad, con un arqueo bruto de 6360 y una eslora de 96 metros. Operado por la Compañía Trasmediterránea se construyó en el año 2000 en Australia. Su velocidad máxima es de 45 nudos.

El “*Auriga E*” es un yate abanderado en Bermudas, dedicado ocasionalmente al chárter náutico. En el momento del accidente, y de acuerdo con las declaraciones de su Capitán, se dedicaba a llevar invitados de su armador. Tiene una eslora de 33 metros y un arqueo bruto de 247. Su armador es Argali Investments Ltd. Fue construido en Italia en el año 1992. Su velocidad máxima es de 28 nudos. Consta de dos puentes, uno bajo e interior (que tiene un campo de visión de 180°, es decir 90° a cada banda) y otro alto y exterior, cuyo campo de visión es, lógicamente, todo el horizonte.

¹ Todas las horas a que se hace referencia en este informe son hora local española.



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**



30 November 1999 056/005 Page 1 of 12

EVOLUTION 10 - 96m Wave Piercing Ro/Pax Catamaran

THIS SPECIFICATION WAS PREPARED BY INCAT AUSTRALIA PTY LTD AND COPYRIGHT IN THE LITERARY AND ARTISTIC WORKS AND INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS COMPRISED HEREIN IS VESTED IN AND OWNED BY INCAT AUSTRALIA PTY LTD.

Specification to be read in conjunction with the General Arrangement drawing no. 056-09-32-001 allocated for the specific yard number. If any contradiction exists between this Specification and the General Arrangement, the Specification is to take priority.

1. General Comments & Requirements

- | | | |
|------------------------|---|--|
| Builder | - | Incat Tasmania Pty Ltd. |
| Class Society | - | Det Norske Veritas |
| Flag | - | TBC |
| Port | - | TBC |
| Applicable Regulations | - | DNV HSLC Rules current at the date of contract. |
| | - | IMO HSC Code and applicable IMO Regulations at date of contract. |
| Application | - | Designed and built in accordance with the above Regulations for use on short international and domestic voyages. |
| Certification | - | DNV #1A1 HSLC R1 Car Ferry "B" EO Certificate |
| | - | International Tonnage Certificate |
| | - | Compass Installation and Adjustment Certificate |
| | - | International Load Line Certificate (ILLC) (with exemptions) |
| | - | International Oil Pollution Prevention Certificate (IOPP) (Exemption) |
| | - | Category B Craft HSCSC |
| | - | Fresh Water Tank Condition Certificate |
| | - | * Suez Canal or Panama Canal Special Tonnage Certificate. |
| | - | * Short Term Cargo Ship Radio Telephony Certificate |
| | - | * Short Term Cargo Ship Safety Construction Certificate |
| | - | * Short Term Cargo Ship Safety Equipment Certificate |

* Note - Certificates for delivery only that may require specific equipment to be supplied by buyer.

- | | | |
|------------------|---|--|
| Length overall | - | 96.00m |
| Length waterline | - | 86.00m |
| Beam overall | - | 26.60m |
| Beam of Hulls | - | 4.50m |
| Draft | - | 4.00m maximum in salt water |
| Speed | - | 38 knots @ 1,650 tonnes displacement. |
| | - | 40.0knots @ 1,400 tonnes displacement. |

*Note - All speeds quoted at 100% MCR 4 x 7080 KW @ 1030 rpm excluding T-foil.

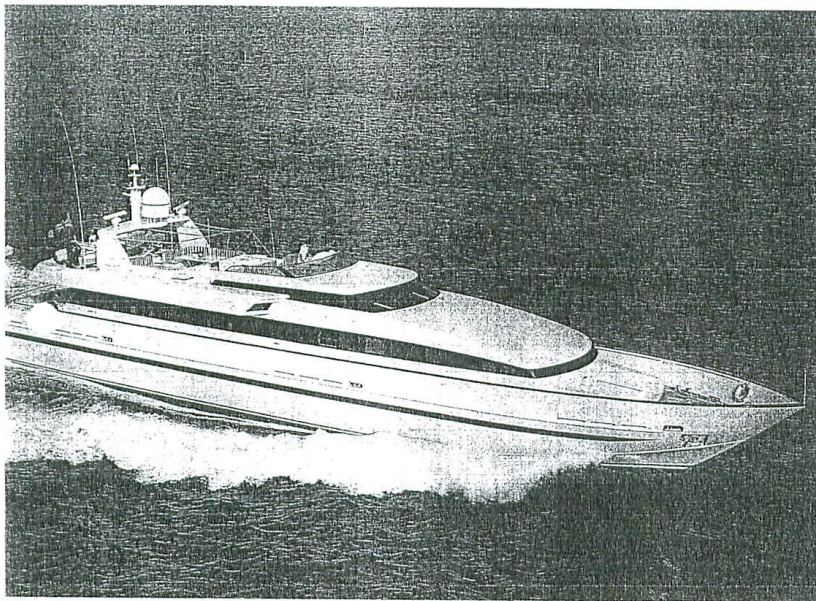
- | | | |
|-----------------------|---|---|
| Deadweight | - | 675 tonnes (estimate based on building specification). |
| Total persons | - | 900 maximum |
| Vehicle Deck Capacity | - | 380 truck lane metres at 3.1m wide @ 4.35m clear height |



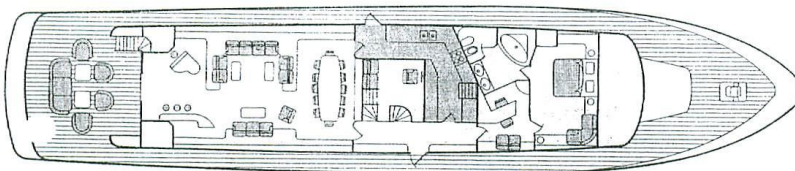
98



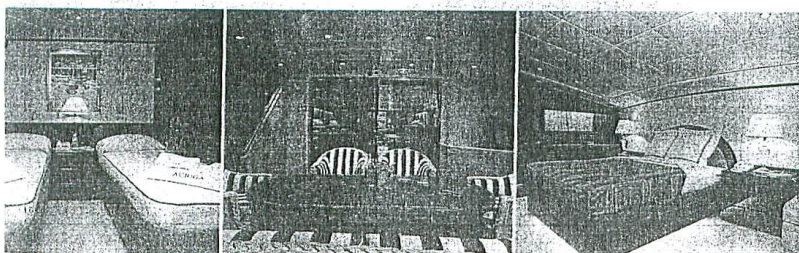
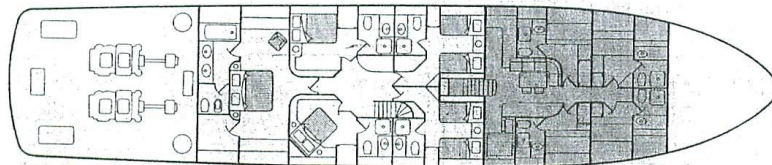
Auriga



Main Deck



Lower Deck



Prices from
 US\$57,000 per week

Cruising area

Summer 2000: West/East Mediterranean
 Winter 2000/2001: Caribbean

Accommodation

Guests: 10/12
 Crew: 7
 Cabins: Six. Owner's suite on the upper deck. VIP stateroom, two staterooms (one with a Pullman) and two twins (one with a Pullman) on lower deck, all with en-suite bathrooms.

Specification

Length: 125/38m
 Beam: 24.2/7.4m
 Draught: 7.2/2.2m
 Builder: Baglietto, Italy
 Year: 1992
 Engines: 2 x MTU 2,230hp
 Speed: 28 knots

Leisure

17.3' Novurania tender with 130hp Yamaha O/B
 1 x Jetski Kawasaki 750
 1 x Jetski Yamaha Wavevent
 4 sets of ZX Scuba diving gear and compressor
 Waterskis
 Ski tows
 Televisions, videos, stereo



AURIGA can only be described as fast, sleek and sexy! Newly refurbished in October 1997, the refreshing interior, finished with plenty of exotic dark Macassar ebony, combines with elegant furnishings. The ample deck spaces are ideal for relaxing, entertaining and dining or choose from the impressive main saloon and formal dining



1.2 Descripción del suceso.

- El yate “*Auriga E*” en su viaje de Formentera a Andraitx, iba navegando a unos 18 nudos, según las declaraciones de su Capitán. Siempre de acuerdo con esta versión, había maniobrado a unos veleros, y tras volver a su rumbo en demanda del puerto de Andraitx, que correspondía a rumbo Norte, observó a unos 95° abierto por su estribor y a unas 4 millas, al buque “*Milenium*”, estimando que pasaba libre. No manifestó haber efectuado otro movimiento, ni haberse preocupado posteriormente del otro buque hasta el momento de la colisión. En el momento del accidente, el Capitán se encontraba en el puente alto con unos invitados mientras que en el bajo había un marinero.
- El “*Milenium*” por su parte, en su viaje de Palma a Barcelona, iba navegando al rumbo 310° y a 38 nudos de velocidad según datos obtenidos del registro de su equipo integrado de navegación. De acuerdo con las declaraciones de sus tripulantes de guardia en el puente, observaron la luz de alcance del yate “*Auriga E*”, al que mediante el radar calcularon una velocidad de 27 nudos. Al ser su velocidad mayor, pasaría libre por el costado de estribor del otro buque, a unas 0’4 millas. En el momento de estar a su costado, el “*Auriga E*” cayó repentinamente a su estribor e impactó casi frontalmente en el costado de babor del “*Milenium*”. Al estar tan cerca ambos buques, la maniobra de evasión de caer a estribor, que ejecutó el Capitán del “*Milenium*” no fue suficiente para evitar el abordaje.

En el momento del accidente se encontraban en el puente el Capitán, el Primer Oficial y el Jefe de Máquinas.

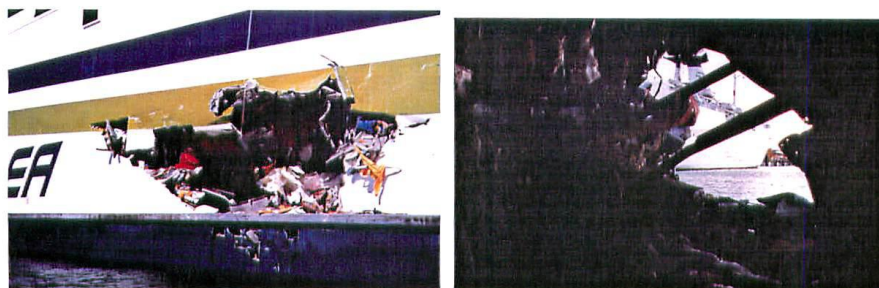
- Según se deduce del fragmento de la proa del *Auriga E*” que se encontró incrustado en el costado del “*Milenium*”, el ángulo de incidencia del impacto fue próximo a los 90°, colisionando la proa del primer buque en el costado de babor del segundo, aproximadamente a un tercio de su eslora desde la popa.
- El accidente se produjo en situación: latitud 39°32’0 N y longitud 002°20’8 E, o lo que es lo mismo, demora de faro de La Mola 096° a 0’76 millas de distancia (datos extraídos del registro antes citado del buque “*Milenium*”).

1.3 Acaecimientos posteriores al accidente. Operaciones de salvamento.

Informado del accidente por el “*Milenium*”, el Centro Regional de Coordinación de Salvamento Marítimo en Palma de Mallorca (CRCS Palma), movilizó sus medios de Salvamento y los de Organismos colaboradores para evaluación de la situación, evacuación de heridos y coordinación de las operaciones de salvamento. Asimismo, se coordinó con Protección Civil la recepción de heridos en tierra.



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**





Ministerio de Fomento
Subsecretaría
Dirección General de la Marina Mercante

c/ Ruiz de Alarcón, 1
28071 Madrid

**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**





1.4 Averías causadas.

- El yate “*Auriga E*” sufrió una importante vía de agua en la proa, con desprendimiento de la misma, parte de la cual quedó incrustada en el costado del “*Milenium*”, y desgarró de forro y cubierta de la amura de estribor. Tras achicar el agua que entraba en el barco a través de la vía de agua, fue llevado a varadero al puerto de Palma por el remolcador de salvamento “*Remolcanosa 80*”.
- El “*Milenium*”, con averías de diversa consideración, consistentes principalmente en una gran abertura en su costado de babor por encima de la línea de flotación, volvió por sus propios medios al puerto de Palma.

1.5 Certificación y equipo de los buques.

- Los dos buques y sus equipos se encontraban en aparente buen estado antes del abordaje, excepto la aguja giroscópica del “*Auriga E*” que no funcionaba desde unos días antes del accidente. Una vez en puerto se comprobó el funcionamiento de las luces de navegación y equipos radioeléctricos, con resultado satisfactorio.
- El “*Milenium*” utilizaba en los momentos previos al accidente el siguiente equipo de navegación: dos radares, sonda, dos GPS, carta electrónica y todos los equipos de comunicaciones GMDSS, estando el VHF en el canal 16. El sistema de gobierno iba en automático, pasando a manual cuando el Capitán se percató del riesgo inminente de colisión.
- En el puente bajo del “*Auriga E*” existen los siguientes equipos de navegación: dos radares, dos ordenadores conectados al GPS y plotter, sonda, corredera, VHF (Canal 16) y BLU. El puente alto consta de los siguientes equipos: Sonda conectada al GPS, control de las máquinas y un VHF portátil. El sistema de gobierno se puede transferir de modo que se gobierne desde el puente alto o bajo según interese. En los momentos previos al accidente el mando estaba transferido al puente alto donde se encontraba el Capitán.
- El “*Milenium*” dispone de la autorización del Estado de su pabellón para ejercer el tráfico y tipo de navegación a que se dedica. El “*Auriga E*” dispone de autorización para la navegación de recreo pero no para el chárter náutico de acuerdo con la legislación en materia de Marina Mercante en Bermudas.
- El “*Auriga E*” fue revisado por última vez el 31 de julio de 2000 con resultado satisfactorio, según acredita su Certificado de Clase refrendado en esa fecha por el American Bureau of Shipping. El “*Milenium*” cuenta los Certificados pertinentes emitidos por la Compañía Clasificadora Der Norske Veritas, por delegación expresa de la Administración Marítima Española. **(Anexo 1)**



1.6 Titulación y experiencia de las tripulaciones.

▪ Buque “*Auriga E*”:

La tripulación consta de ocho miembros de los cuales únicamente el Capitán cuenta con experiencia probada y titulación marítima, estando en posesión de:

- Certificado de Aptitud tipo “C” para el manejo de barcos a motor de placer emitido por la Administración de Asuntos Marítimos de la república francesa. Este certificado permite la navegación en barcos de recreo sin limitación de tonelaje, potencia de motor ni alejamiento de la costa, pero sólo a título privado, es decir no permite la navegación profesional o comercial.
- Diploma de Aptitud para el mando emitido por la Escuela de Navegación de Cannes (no reconocido por el Gobierno francés).
- Certificado de Servicio Patrón Costero para embarcaciones de recreo hasta 24 metros de eslora utilizados para usos comerciales, emitido por la Real Asociación de Yates (R.Y.A.) del Reino Unido de Gran Bretaña.

El Capitán del “*Auriga E*” declara contar con una experiencia de 15 años, pero no aportó documentación acreditativa de tal extremo.

Tanto el Capitán como el marinero de guardia de este buque declararon encontrarse descansados y en buen estado físico y mental en los momentos anteriores al abordaje; no hay indicios que pongan de manifiesto lo contrario.

En el reglamento de a bordo del “*Auriga E*” existe la prohibición de tomar bebidas alcohólicas. Este reglamento se hace firmar a los tripulantes en el momento de su llegada al buque. **(Anexo 2)**

▪ Buque “*Milenium*”:

La tripulación consta de veinte miembros, todos ellos con titulación profesional acorde con el cargo que desempeñan y probada experiencia en navegación.

Los tres tripulantes de guardia en el puente (Capitán, Primer Oficial y Jefe de Máquinas) declararon encontrarse en buen estado físico y mental en los momentos anteriores al abordaje no existiendo indicios que muestren lo contrario. Aportaron los preceptivos certificados de reconocimiento médico en vigor.


El sistema rotatorio de tripulaciones se ajusta a los períodos de trabajo y descanso contemplados en el Convenio STWC.



1.7 Condiciones meteorológicas.

En el momento del accidente soplabla viento del Nordeste de fuerza 3 de la escala de Beaufort y el estado de la mar era de marejadilla. La visibilidad era buena. La información del Instituto Nacional de Meteorología es coincidente en este sentido con las manifestaciones de los tripulantes de ambos buques. **(Anexo 3)**

0 18:07 971 404626 METEO.BALEARES +++ CRS MARITIMO 001/003

 Ministerio de Medio Ambiente
Subsecretaría
Instituto Nacional de Meteorología

**INFORMACION MARITIMA
COSTERA DE BALEARES**

TELETIEMPO BALEARES
GENERAL 906365307
MARITIMO 906365370

100

© INM. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización expresa por escrito del INM

DIA 7 DE SEPTIEMBRE DE 2000 A LAS 20 H.O.

1. - AVISO A LAS 18 UTC DEL DIA 7 DE SEPTIEMBRE DE 2000.
NO HAY AVISO.

2. - SITUACION A LAS 12 UTC DEL DIA 7 Y EVOLUCION.
BAJAS PRESSIONES DE 1008 EN EL GOLFO DE GENOVA, DESPLAZANDOSE HACIA SICILIA, ALTA RELATIVA DE 1020 SOBRE EL CANTABRICO Y CENTROEUROPA, REFORZANDOSE.

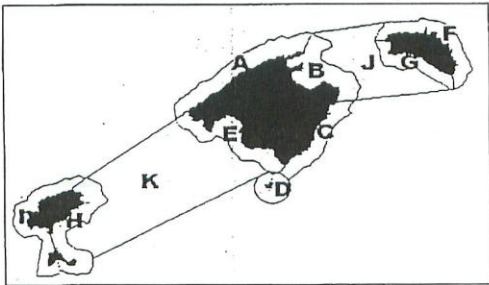
3. - PREDICCIÓN VALIDA HASTA LAS 24 UTC DEL DIA 8.
AGUAS COSTERAS DE MALLORCA:
-DESDE DRAGONERA A FORMENTOR(A): NORDESTE FUERZA 4-5 AMAINANDO AL FINAL A FUERZA 3-4, MAREJADA.
-DESDE FORMENTOR A CAPDEPERA(B): NORTE FUERZA 5 CON INTERVALOS DE FUERZA 6 ROLANDO Y AMAINANDO A NORDESTE FUERZA 4-5, MAREJADA.
-DESDE CAPDEPERA A SALINAS(C): NORDESTE FUERZA 4-5 AMAINANDO AL FINAL A FUERZA 3-4, MAREJADA.
-DESDE SALINAS A DRAGONERA(E): NORDESTE FUERZA 4 AMAINANDO POR LA TARDE A FUERZA 3, MAREJADILLA.

AGUAS COSTERAS DE CABRERA(D): NORDESTE FUERZA 4, MAREJADA.

AGUAS COSTERAS DE MENORCA:
-NORTE DE MENORCA(F): NORTE FUERZA 5-6 ROLANDO Y AMAINANDO DURANTE LA MAÑANA A NORDESTE FUERZA 4-5, FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO AL FINAL DEL DIA A MAREJADA.
-SUR DE MENORCA(G): NORTE FUERZA 5-6 ROLANDO Y AMAINANDO DURANTE LA MAÑANA A NORDESTE FUERZA 4-5, MAREJADA Y EN LOS EXTREMOS DE LA ZONA FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO AL FINAL DEL DIA A MAREJADA.

AGUAS COSTERAS DE PITIUSAS:
-ESTE DE PITIUSAS(H): NORDESTE FUERZA 4, MAREJADA.
-OESTE DE PITIUSAS(I): NORDESTE FUERZA 3-4, MAREJADILLA A MAREJADA.
-CANAL DE MENORCA(J): NORTE FUERZA 5-6 ROLANDO Y AMAINANDO DURANTE LA MAÑANA A NORDESTE FUERZA 4-5, FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO AL FINAL DEL DIA A MAREJADA.
-CANAL DE MALLORCA(K): NORDESTE FUERZA 4, MAREJADA.

4. - INFORME DE LAS ESTACIONES A LAS 18 UTC DEL DIA 07.
SIN DATOS.



07-SEP-2000 18:10 971 404626 96% P.01



1.8 Reconstrucción de las derrotas de los buques.

- Del registro del equipo integrado ECDIS del buque “*Milenium*” se obtienen su rumbo y velocidad (310° y 38 nudos) y la situación y hora de la colisión (demora 096° verdadero de La Mola a 0’76 millas, y a 21^h18^m).
- La derrota del “*Auriga E*” no consta en ningún registro, pues si bien según declaró el Capitán del barco, en la mesa de su derrota había un ECDIS que podría haber suministrado tal información a la Comisión, dicho equipo fue enviado a reparar tras el accidente perdiéndose los datos almacenados en su disco duro sin haberlos podido procesar.

En estas circunstancias y teniendo en cuenta que el ángulo de incidencia en el momento del impacto era claramente perpendicular, ha de deducirse la derrota de este buque por las declaraciones de los tripulantes, que, si bien contradictorias en muchos puntos, analizadas junto a los demás factores que se exponen en el siguiente punto, indican que el rumbo del “*Auriga E*”, debía ser aproximadamente del 345° y su velocidad de unos 20 ó 22 nudos, y que al estar en las proximidades de La Mola modificó el rumbo a estribor para entrar en Andraitx, colisionando inmediatamente con el “*Milenium*”. **(Anexo 4)**



2. ANÁLISIS.

2.1 Conducta en la navegación.

- El Capitán del “*Auriga E*” declaró que vio la luz roja del otro barco unos cinco minutos antes del abordaje a una distancia de unas cuatro millas y abierto unos 95° por estribor. Más tarde añadió que al ver solamente esa luz roja entendió que se trataba de un barco normal y que no tenía que maniobrar. Más adelante manifestó también que él no apreció motivo de preocupación en aquel momento.

La distribución del personal en los puentes del “*Auriga E*” en los momentos previos al accidente era la siguiente. Puente alto: Capitán y cinco invitados. Puente bajo: un marinero. Se soslaya la ubicación del cocinero por contradicción entre la declaración del Capitán y la del marinero, y por no ser relevante para el acontecimiento.

Dejando al margen si el Capitán, desde el momento en que avistó la “luz roja”, descendió al puente bajo o no, lo cierto es que no volvió a preocuparse del otro barco hasta el momento inmediatamente anterior al accidente, cuando éste era ya inevitable. Es importante subrayar dos circunstancias que se ponen de manifiesto en este punto. El Capitán del “*Auriga E*” dice ver la “luz roja”, pero no los topes (luces más elevadas y de mayor alcance que la roja) ni las luces de alumbrado de las cubiertas de pasaje, que son altamente llamativas. Por otra parte, no se percató de la gran velocidad a que navegaba el otro buque, lo que a buen seguro habría modificado su conducta.

El marinero, por su parte, cuya tarea consistía en vigilar el tráfico existente, no vio al “*Milenium*” hasta que, textualmente, “*el ferry se les echó encima*” según sus propias palabras. Esta circunstancia es comprensible, dado que el puente bajo del “*Auriga E*”, tal y como se ha indicado anteriormente, tiene un campo de visión de 180°

Nos encontramos, por tanto, con que en el puente del “*Auriga E*”, no se ejercía una vigilancia eficaz a que obliga la regla 5 del COLREG, ni que, como la regla 7 del mismo instrumento prescribe, se utilizaron todos los medios disponibles apropiados para evaluar la situación y el riesgo de abordaje, ya que estando dotado de radar, y estando éste en funcionamiento, no se vigiló la aproximación del otro buque.

- En el puente del “*Milenium*”, se encontraban de guardia el Capitán, Primer Oficial y Jefe de Máquinas. Los dos primeros, encargados de la guardia de navegación, declararon haber avistado por su amura de babor, la luz de alcance del buque que luego resultó ser el “*Auriga E*”, una vez habían efectuado el cambio de rumbo correspondiente en el Islote del Toro. Acto seguido y tras plotear el “eco” con el ARPA obtuvieron la siguiente información: distancia 3 millas, rumbo NNW (unos 340°), velocidad 25 a 27 nudos, y CPA 4 cables, lo cual, y siempre según sus



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**

manifestaciones, les dio tranquilidad por entender que pasarán a una distancia suficientemente segura. Continuaron observando el buque, cuando, a una distancia de unos 4 ó 5 cables y estando unos 60° ó 70° abierto por su costado de babor, el otro buque cambió bruscamente su rumbo a estribor poniéndose perpendicular a su buque y haciendo vana su caída a estribor tratando de evitar el abordaje.

Se deduce de estas declaraciones que en el puente de este buque se ejercía una vigilancia debida.

Se debe señalar no obstante que, si bien no fue motivo del accidente ni tuvo incidencia en el mismo, el hecho de que el “*Milenium*” pasara a una distancia de 4 cables de La Mola no parece una práctica recomendable, dado que puede constreñir las posibles maniobras de evasión en caso de riesgo de abordaje, dadas las características evolutivas y distancia necesaria para parar completamente el buque.

Por otra parte, de la información obtenida de la carta electrónica del “*Milenium*” (única fuente documentada disponible), éste navegaba a 38 nudos y, tras plotear con el ARPA al otro buque, resultó que el “*Auriga E*” llevaba una velocidad de 25/27 nudos. El Capitán de este último buque declara sin embargo que su velocidad era de unos 18 nudos. En todo caso, se trata de velocidades elevadas desde el punto de vista de la navegación marítima común, por lo cual la Comisión ha valorado si la navegación de ambos buques, manteniendo dichas velocidades uno en las proximidades de otro, pudo tener influencia en el accidente.

La Comisión, tras considerar los factores concurrentes, ha concluido que navegar a velocidad elevada no supone en sí mismo, un factor desencadenante del accidente, más allá de la necesidad de ajustar la vigilancia debida adecuándola a la velocidad propia del buque. A *sensu contrario*, si se hubiera ejercido la vigilancia adecuada, el riesgo de abordaje se hubiera minimizado o no hubiera existido. A estos efectos, la Comisión subraya que el Capitán del “*Milenium*”, al detectar al otro buque, lo ploteó en su radar y obtuvo información sobre su rumbo y velocidad, en tanto que el Capitán del “*Auriga E*”, basó su actuación en suposiciones sin ejercer la debida vigilancia al otro buque el cual, según sus propias manifestaciones le mostraba la luz roja.

2.2 Trayectoria seguida por los buques.

Dadas las contradicciones encontradas en las declaraciones de las tripulaciones de los dos buques e incluso entre las del Capitán y el marinero del “*Auriga E*”, y del primero de éstos en sus dos declaraciones, y puesto que solamente se cuenta con el registro de la derrota del “*Milenium*”, ha de deducirse la derrota seguida por el “*Auriga E*” a partir de los indicios obtenidos de las afirmaciones que son comunes a las declaraciones de las partes contrarias, y también a partir de los hechos constatados:



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**

- La observación del fragmento de la proa del “*Auriga E*” incrustado en el costado del “*Milenium*”, que demuestra que el ángulo de incidencia del impacto fue de 90° aproximadamente;
- El hecho de que los tripulantes del “*Auriga E*” no vieran al “*Milenium*” hasta los últimos momentos, o, como manifiesta su Capitán, lo viera, cuando estaba a 4 millas, por la popa del través;
- La circunstancia de que el Capitán del “*Auriga E*” gobernando su buque desde el puente alto no dispusiera de una aguja giroscópica y navegara con una aguja magnética, cuyo desvío en los rumbos del cuadrante NW es del orden de 15°; y, finalmente,
- El hecho de que el “*Auriga E*” había maniobrado a unos veleros poco antes del accidente y a continuación procedió a navegar a la vista;

permite la deducción lógica de que el Capitán del buque “*Auriga E*”, tras maniobrar a los veleros citados, puso rumbo a La Mola, que era aproximadamente 345° (lo que correspondería a rumbo Norte en su aguja magnética) y tras llegar al punto de su cambio de rumbo, sin percatarse de la presencia del “*Milenium*”, a quien suponía rebasado por su popa, por no haberle supuesto una velocidad tan elevada, modificó su rumbo a estribor, en demanda del puerto de Andraitx, abordando inmediatamente al “*Milenium*”.

3. CONCLUSIONES.

3.1 Hechos.

En general:

- El tiempo meteorológico era bueno, así como la visibilidad.
- El accidente ocurrió a una demora de 096° de La Mola y a 0,76 millas de distancia.
- Del análisis de la derrota real del “*Auriga E*” efectuado sobre la carta, se deduce que la situación en que se produjo el abordaje coincide con el lugar aproximado en que un buque que navegara al NNW en demanda de Andraitx caería a estribor alterando su rumbo para entrar en dicho puerto.
- El ángulo de incidencia del impacto fue de unos 90°.
- Los equipos de navegación de ambos buques se encontraron, tras la inspección, en aparentes condiciones de operatividad.

Respecto del buque “*Milenium*”:

- El buque se encontraba en viaje desde Palma a Barcelona, navegando al rumbo 310° con una velocidad de 38 nudos.



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**

- Su rumbo le llevaba a pasar a 0,4 millas de La Mola.

Respecto del buque "Auriga E":

- Había maniobrado a unos veleros poco antes del accidente.
- Estaba separado de la derrota directa de Formentera a Andraitx y, por tanto, hubo de poner rumbo de componente Norte para recalar en este último puerto.
- Tenía la aguja giroscópica estropeada y navegaba auxiliado por la aguja magnética y más tarde (en los momentos previos al accidente) "a la vista".
- Debía modificar su rumbo a estribor para entrar en el puerto de Andraitx.
- Su Capitán declara que, tras observar al "Milenium", estimó que quedaría libre por su popa y que no tenía motivos de preocupación, ya que había otro buque más cercano y no le tuvo que maniobrar, entendiendo que al estar éste más alejado se encontraba "seguro y a salvo".
- Su Capitán no efectuó seguimiento posterior del "Milenium", que le indicara cual era su rumbo y velocidad.

3.2 Causas.

Los buques "Auriga E" y "Milenium" sufrieron abordaje por no efectuar el primer buque una vigilancia efectiva, incumpliendo de este modo la regla 5 del Reglamento Internacional para prevenir los abordajes en la mar.

4. RECOMENDACIONES.

- 1ª. Difundir a todas las Asociaciones de armadores de buques, Clubes Náuticos, Cofradías de pescadores y al mundo marítimo, en general, la necesidad ineludible de cumplimiento del Reglamento de abordajes, ilustrando las consecuencias de no hacerlo con los resultados de los últimos accidentes, cuya causa ha sido precisamente esta.
- 2ª. A fin de poder evaluar debidamente la derrota de los buques en los momentos previos al accidente, recomendar a las casas armadoras que, en tanto se hace obligatoria la instalación de registradores de rumbos en los buques (previsto para el 2002) instalen voluntariamente este dispositivo.
- 3ª. Recomendar a la Administración que estudie la pertinencia de si, en las naves de gran velocidad, es conveniente restringir ésta en aguas próximas a la costa o zonas de alta densidad de tráfico.



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**

- 4ª. Proponer a la Administración emprenda el pertinente desarrollo normativo a fin de hacer obligatorio que las Naves de Gran Velocidad muestren unas luces estroboscópicas para ser identificadas como tales por el tráfico en sus cercanías.

Recomendación complementaria.

Al margen de las recomendaciones anteriores, la Comisión, tras el estudio de los procedimientos aplicados en la asistencia médico-sanitaria prestada a las personas heridas como consecuencia de la colisión, reconoce que los resultados de la intervención fueron satisfactorios.

No obstante, por apreciar que las circunstancias de proximidad a tierra y disponibilidad casual de un médico a bordo del buque de pasaje, no son extrapolables a otros accidentes de la misma u otra naturaleza acaecidos en aguas españolas, esta Comisión recomienda el establecimiento de un protocolo o procedimiento acordado con las autoridades sanitarias, o con las que corresponda, para mejor garantía de una atención razonable y en el menor plazo de tiempo posible a heridos en accidentes en la mar que tengan lugar en aguas próximas a las costas españolas.

Finalizado por la Comisión:

7 de febrero de 2001



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS NÁUTICOS

Abordaje:	Colisión entre dos buques.
Aguja giroscópica:	Dispositivo que, dotado de un giróscopo, señala siempre el Norte verdadero y que sirve para conocer el rumbo al que se navega.
Aguja magnética:	Dispositivo que, basado en el magnetismo terrestre, señala el Norte magnético y se usa para conocer el rumbo del buque. Está sujeto a mas errores que la aguja magnética, debido fundamentalmente a la influencia de las partes metálicas del buque.
Amura:	Parte del buque comprendida entre la proa y cada uno de sus costados.
Armador:	Empresa naviera propietaria de un buque.
Arqueo bruto:	Véase GT
ARPA:	Siglas de <i>Automatic Radar Plotting Aid</i> . Se trata de un dispositivo con que cuentan ciertos aparatos de radar, que permite obtener información relativa a los ecos de los buques detectados (sus rumbos, velocidades, distancias a que pasarán, etc.).
Babor:	Costado izquierdo de un buque cuando, a bordo de él, miramos hacia su proa. "A babor": por extensión, todo aquello que se encuentra hacia dicho costado o más allá del mismo.
Beaufort:	Escala para medir la velocidad del viento. Su rango se extiende entre los números 0 y 12, correspondiendo el 0 a calma y el 12 a temporal huracanado.
BLU:	"Banda lateral única". Equipo radioeléctrico de comunicaciones.
Cable:	Décima parte de una milla marina (185,2 metros)
Caer a estribor:	Alterar el buque su rumbo hacia estribor.
Catamarán:	Buque compuesto de dos cascos paralelos con cubierta común.
Certificados:	Documentos expedidos por la Administración Marítima del Estado del pabellón de un buque o entidades autorizadas (véase " Sociedades de Clasificación "), que acreditan el estado y características técnicas de cada una de sus partes, equipamiento y elementos.
COLREG:	Acrónimo de <i>Collision Regulation</i> , es decir, el "Reglamento Internacional para prevenir los Abordajes en la Mar, 1972"



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**

Corredera	Aparato para medir la velocidad de un buque.
CPA	“ <i>Closest point of approach</i> ”. Distancia mínima a la que se pasará de otro buque si no varía el rumbo ni la velocidad de ninguno de ellos.
CRCS:	Siglas de "Centro Regional de Coordinación de Salvamento Marítimo". Existen también los CZCS y los CLCS (centros zonales y centros locales, respectivamente).
Cubierta:	Elemento estructural de un buque en el sentido longitudinal y horizontal. Forman lo que podríamos llamar los diversos “pisos” del buque.
Chárter náutico	Alquiler de embarcaciones de recreo.
Demora	Angulo que forma la visual a un objeto con la línea Norte-Sur.
Derrota:	Trayectoria que sigue un buque en su navegación.
Desvío:	“Desvío magnético”. Desvío producido en la aguja magnética por los elementos metálicos del buque.
ECDIS:	“ <i>Electronic chart display information system</i> ”. Carta de navegación sobre soporte informático.
Eco:	Blanco adquirido en un radar.
Eslora:	Medida de la longitud de un buque.
Estribor:	Costado derecho de un buque cuando, a bordo de él, miramos hacia su proa. "A estribor": por extensión, todo aquello que se encuentra hacia dicho costado o más allá del mismo.
Ferry:	Buque de pasaje dedicado a una línea regular entre puertos.
Forro:	Material que recubre exteriormente el buque, por el interior de las planchas del casco.
GPS:	“ <i>Global Position System</i> ”. Equipo que, por mediación de satélites, proporciona la situación del buque entre otra información.
GMDSS:	“ <i>Global Maritime Distress Safety System</i> ”. Sistema de comunicaciones de que deben ir dotados los buques de acuerdo con el Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar de la OMI.
GT:	Siglas de <i>Gross Tonnage</i> .- Medida de la cubicación o arqueado de un buque. También llamado Tonelaje bruto o arqueado bruto.
IMO:	Ver OMI.



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**

Indicativo:	Conjunto de letras o de números y letras con que se identifica un buque. También llamado "Señal Distintiva".
Luces de navegación:	Luces reglamentarias de que debe ir dotado un buque de acuerdo con el COLREG.
Luces de tope:	Luces de navegación de color blanco que muestra un buque por su proa en un arco de 225°, 112,5° a cada costado.
Luz de alcance:	Luz de navegación de un buque, de color blanco, que se debe mostrar por la popa en un sector de horizonte de 135°.
Luz roja:	Luz de navegación correspondiente al costado de babor y que muestra su luz desde la proa un sector de 112,5° hacia la popa.
Milla:	Distancia medida sobre la mar equivalente a 1 minuto de meridiano (1.852 metros).
Nº IMO:	Número dado por la OMI a cada buque, que lo mantendrá aunque cambie de nombre, propietario, bandera o puerto de matrícula.
Nudo:	Unidad de velocidad, correspondiente a una milla por hora (1'85 km/h)
OMI:	Siglas de la Organización Marítima Internacional (también "IMO", en inglés). Organismo de las Naciones Unidas para asuntos marítimos, con sede en Londres.
Plottear:	Adquirir y capturar un eco en el radar para conocer su movimiento relativo respecto del observador.
Popa:	Parte trasera del buque, según el sentido de la marcha avante.
Proa:	Parte delantera del buque, según el sentido de la marcha avante.
Puente:	Habitáculo ubicado en el lugar más elevado de la superestructura del buque, en donde realiza su guardia el Oficial de Guardia, desde el cual se gobierna el buque, y en donde se encuentran los equipos, instrumentos y demás elementos necesarios para ello.
Registrador de rumbos:	Aparato que registra, para posterior consulta, los rumbos a los que ha navegado el buque y sus cambios, con indicación de las horas en que se produjeron.
RYA:	<i>Royal Yatch Asociation.</i>
Rumbo de colisión:	Trayectoria que sigue un buque respecto de otro (con independencia del rumbo a que cada uno gobierne), de tal forma que, de no variar los respectivos rumbos y velocidades, ambos buques se abordarían



**Comisión Permanente de Investigación
de Siniestros Marítimos**

finalmente.

- Rumbo:** Dirección a la que navega un buque. El rumbo se cuenta en grados de circunferencia, a partir del meridiano del buque (000°, o rumbo Norte), de forma que el rumbo Este es el 090°, rumbo Sur es 180° y rumbo Oeste es 270°).
- Señal Distintiva:** Ver **Indicativo**.
- Sociedad de Clasificación:** Entidades, autorizadas por la Administración, que se encargan de la inspección y emisión de Certificados a los buques.
- Sonda/Sondador:** Aparato que sirve para conocer la profundidad de agua que hay bajo el buque.
- STWC:** “*Standard Training and Wachkeeping Convention*”. Convenio Internacional de Titulación y Guardia, de la OMI, donde se contienen los mínimos de cualificación de las tripulaciones de los buques mercantes así como los procedimientos de guardia.
- Tonelaje bruto:** Ver “**GT**”.
- VHF:** Acrónimo de *Very High Frequency*. Aparato de radiocomunicaciones de que utiliza la banda de Muy Alta Frecuencia. La banda marina de VHF se encuentra entre 156 MHz y 170 MHz.

ANEXO 1

CERTIFICADOS Y EQUIPO DE LOS BUQUES

Buque: "MILENIUM"

ESPAÑA



MINISTERIO DE FOMENTO

**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE**

PERMISO DE EXPLOTACION PARA NAVES DE GRAN VELOCIDAD

PERMIT TO OPERATE HIGH-SPEED CRAFT

expedido en virtud de lo dispuesto en el

CODIGO INTERNACIONAL DE SEGURIDAD PARA NAVES DE GRAN VELOCIDAD

(Resolucion MSC.36(63))

Issued under the provisions of the
INTERNATIONAL CODE OF SAFETY FOR HIGH-SPEED CRAFT

(Resolution MSC.36(63))

Datos de la nave (Particulars of craft):

NOMBRE DE LA NAVE Name of craft	MODELO DEL FABRICANTE Y Nº DEL CASCO Manufacturer's model and hull number	INDICATIVO DE LLAMADA Distinctive number or letters	NUMERO OMI (*) IMO number	PUERTO DE MATRICULA Port of Registry	ARQUEO BRUTO Gross tonnage
MILENIUM	INCAT 056	EHZN	9221346	STA. DE TENERIFE	6360

Categoría
Category

Nave de pasaje de categoría A/categoría B (**)
Passenger craft category A/category B
~~Navo de carga (**)/Cargo craft~~

Tipo de nave
Craft type

~~Aerodeslizador/efecto superficie/hidroala (**)
Air cushion vehicle/crafts effect/hydrofoil
Monohull/multihull/other (give detail.....)
Monocasco/Multicasco/otros (dar detalles.....) (**)~~

Nombre del operador Name of operator	CIA. TRASMEDITERRANEA
Zonas o rutas de servicio. Areas or routes of operation	Ruta 1ª.- BARCELONA-PALMA DE MALLORCA.
Puerto(s) base Base port(s)	Ruta 1ª.....BARCELONA
Distancia máxima al lugar de refugio. Maximum distance from place of refuge	Ruta 1º Millas 66

(*) De conformidad con el Sistema de asignación de un número de la OMI a los buques para su identificación, aprobado por la organización mediante la resolución A.600(15).
In accordance with the IMO ship identification number scheme, adopted by the Organization by resolution A.600(15).

(**) Borrar como corresponda.
Delete as appropriate



Número máximo de pasajeros permitida. Maximum number of passengers permitted	OCHOCIENTOS OCHENTA (880) PASAJEROS.																					
Tripulación mínima necesaria Manning scale required	VEINTE (20) TRIPULANTES																					
Peores condiciones previstas Worst intended condition	<p>1ª El buque no podrá navegar con pasajeros a bordo cuando se previera una altura de olas superior a 5.0 m. The craft will not operate with passengers on board when the forecast of the height of the wave is above 4.0 m</p> <p>2ª El buque deberá regresar a puerto, navegando con pasajeros a bordo, cuando la altura de las olas sea superior a 5 metros. The craft will proceed to the nearest port, when operated with passengers on board, when the height of the wave is above 5 m.</p> <p>3ª El buque no podrá navegar cuando la velocidad del viento sea superior a 46 nudos. The craft will not operate when the speed of the wind is above 46 knots.</p>																					
Otras restricciones operacionales Other operational restrictions	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Altura Ola(m) Height of wave(m)</th> <th colspan="2">Velocidad máxima(nudos) Maximum Speed(Knots)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta (up to) 1.8</td> <td colspan="2">Ilimitada (Unlimited)</td> </tr> <tr> <td>Entre (between) 1.8 y (and) 2.3</td> <td>2.3</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Entre (between) 2.3 y (and) 2.9</td> <td>2.9</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Entre (between) 2.9 y (and) 3.8</td> <td>3.8</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Entre (between) 3.8 y (and) 5.0</td> <td>5.0</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Más de (above) 5.0</td> <td colspan="2">cambiar de rumbo o buscar Refugio (To come about or to search for refuge).</td> </tr> </tbody> </table>	Altura Ola(m) Height of wave(m)	Velocidad máxima(nudos) Maximum Speed(Knots)		Hasta (up to) 1.8	Ilimitada (Unlimited)		Entre (between) 1.8 y (and) 2.3	2.3	45	Entre (between) 2.3 y (and) 2.9	2.9	40	Entre (between) 2.9 y (and) 3.8	3.8	35	Entre (between) 3.8 y (and) 5.0	5.0	32	Más de (above) 5.0	cambiar de rumbo o buscar Refugio (To come about or to search for refuge).	
Altura Ola(m) Height of wave(m)	Velocidad máxima(nudos) Maximum Speed(Knots)																					
Hasta (up to) 1.8	Ilimitada (Unlimited)																					
Entre (between) 1.8 y (and) 2.3	2.3	45																				
Entre (between) 2.3 y (and) 2.9	2.9	40																				
Entre (between) 2.9 y (and) 3.8	3.8	35																				
Entre (between) 3.8 y (and) 5.0	5.0	32																				
Más de (above) 5.0	cambiar de rumbo o buscar Refugio (To come about or to search for refuge).																					

El presente permiso confirma que el servicio mencionado anteriormente se ajusta a las prescripciones operacionales generales de los párrafos 1.2.2 a 1.2.7 del Código.

This permit confirms that the service mentioned above has been found to be in accordance with the general requirements of 1.2.2 to 1.2.7 of the Code.

ESTE PERMISO es válido hasta el día **30 DE SEPTIEMBRE DEL 2000** a reserva de que siga siendo válido el Certificado de seguridad para naves de gran velocidad.

THIS PERMIT is valid until , subject to the High-Speed Craft Safety Certificate remaining valid.

Expedido en Madrid, 01 de Junio del 2000

Issued at (Lugar y fecha de expedición del Permiso)
Place and date of issue of the Permit

EL SUBDIRECTOR GENERAL
DE INSPECCION MARITIMA



Alfredo de la Torre
Firma del funcionario autorizado

(Signature of duly authorized official issuing the Permit)

ESPAÑA
Spain



MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE

DOCUMENTO DE CUMPLIMIENTO
DOCUMENT OF COMPLIANCE

Expedido en virtud de las disposiciones del
CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974,
en su forma enmendada,
Issued under the provisions of the
INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, as amended,

con la autoridad conferida por el Gobierno de:
under: the authority of the Government of:

ESPAÑA
(nombre del Estado) (name of the State)

por
by DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE
(persona u organización autorizada)
(person or organization authorized)

Nombre y dirección de la Compañía :
Name and address of the Company :

TRASMEDITERRANEA
C/ OBENQUE, 4. 28042 - MADRID

Tipo de buque (1) : BUQUE DE PASAJE Y NAVE DE PASAJE DE GRAN VELOCIDAD
Type of ship (1) :

SE CERTIFICA que se ha efectuado una auditoría del sistema de gestión de la seguridad de la Compañía y que éste cumple las prescripciones del Código internacional de gestión de la seguridad operacional del buque y la prevención de la contaminación (Código IGS)(2), con respecto a los tipos de buques enumerados en (1).

THIS IS TO CERTIFY THAT the safety management system of the Company has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM Code), (2) for the types of ships listed in (1).

El presente Documento de Cumplimiento es válido hasta 01-07-2002 , a reserva de las oportunas verificaciones periódicas.

This Document of Compliance is valid until 01-07-2002 , subject to periodical verification.

Expedido en MADRID , 01 de Julio de 1997
Issued at (Lugar de expedición del certificado) (Fecha de expedición)
(Place of issue of certificate) (Date of issue)

(Sello de la autoridad que expide el certificado)
(Seal of issuing authority)

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por dicho Gobierno para expedir este Documento.
The undersigned declares that he is duly authorized by the said Government to issue this Document.

FIRMA
Signature:

JESUS B. VALERA



(1) Indíquese el tipo de buque según la siguiente relación: buque de pasaje, nave de pasaje de gran velocidad, nave de carga de gran velocidad, granelero, petrolero, químico, gasero, unidad móvil de perforación mar adentro o buque de carga distinto de los anteriores.
Insert the type of ship from among the following: passenger ship; passenger high-speed craft; cargo high-speed craft; bulk carrier; oil tanker; chemical tanker; gas carrier; mobile offshore drilling unit; other cargo ship.

REFRENDO DE VERIFICACIONES ANUALES

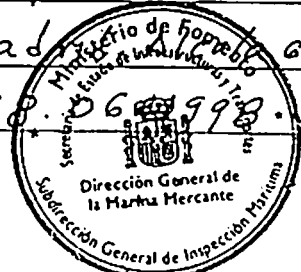
ENDORSEMENT FOR ANNUAL VERIFICATION

SE CERTIFICA que en la verificación periódica efectuada de conformidad con la regla 6 del capítulo IX del Convenio, se ha comprobado que el sistema de gestión de la seguridad cumple las prescripciones pertinentes del Código IGS.

THIS IS TO CERTIFY THAT, at the periodical verification in accordance with regulation 6 of chapter IX of the Convention, the safety management system was found to comply with the requirements of the ISM Code.

1ª VERIFICACION ANUAL
1st Annual verification

Firmado: Placido Fidalgo
Signed: Placido Fidalgo
Lugar: Madrid
Place: 61. (central)
Fecha: 18.06.1998
Date: 18.06.1998



2ª VERIFICACION ANUAL
2nd Annual verification

Firmado: Placido Fidalgo
Signed: Placido Fidalgo
Lugar: Madrid
Place: 61
Fecha: 28.06.1998
Date: 28.06.1998



3ª VERIFICACION ANUAL
3rd Annual verification

Firmado: _____
Signed: _____
Lugar: _____
Place: _____
Fecha: _____
Date: _____

4ª VERIFICACION ANUAL
4th Annual verification

Firmado: _____
Signed: _____
Lugar: _____
Place: _____
Fecha: _____
Date: _____


Ministerio de Fomento

Subsecretaría

Dirección General de la Marina Mercante

Subdirección General de Inspección Marítima

c/ Ruiz de Alarcón, 1

28071 Madrid

Tlf: 91/5979254

Fax: 91/5979003

7

Fax

Para:	CAPITANIA MARITIMA PALMA DE MALLORCA (At. Sr. Capitán Marítimo)	De:	SUBD.GRAL INSPECCION MARITIMA 1
Fax:	971/71.13.72	Fecha:	1 de junio de 2000
Ref.:		Pág.:	1 (UNA)

ASUNTO: DESPACHO DEL BUQUE: "MILENIUM" DE LA COMPAÑIA TRASMEDITERRANEA, S.A.

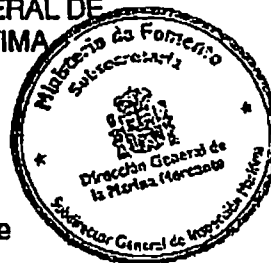
En relación con el buque del asunto (Puerto de Matrícula.- SANTA CRUZ DE TENERIFE. Señal Distintiva EHZN; Folio: 4/2000, Nº OMI: 9221346; Arqueo Bruto: 6360 GT) la Administración Marítima Española ha delegado en la Sociedad de Clasificación Det Norske Veritas, la expedición de los certificados de Arqueo (válido hasta el 13.07.2000), Francobordo, I.O.P.P, ISM, Seguridad de Equipo, Adjunto a Seguridad de Equipo, válidos hasta el 31.10.2000.

A su vez la Administración Española ha emitido el Permiso de Explotación para Naves de Gran Velocidad y el Acta de Estabilidad, provisionalmente hasta el 30.09.2000.

Con el fin de dar tiempo en la traducción del libro de estabilidad al Español y su visado por el C.O.I.N. como asimismo a la confección de los certificados definitivos, le informo que el buque puede ser despachado hasta el 30.09.2000, con los certificados que actualmente tiene a bordo, que son los arriba indicados.

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE
INSPECCION MARITIMA

Alfredo de la Torre





FAXED
 19.09.2000
 (98)

**BERMUDA GOVERNMENT
 REGISTRY OF SHIPPING**

P.O. BOX HM 1628, HAMILTON HM GX, BERMUDA
 (COURIER - 2ND FLOOR, INGHAM & WILKINSON BLDG. 139 FRONT STREET,
 HAMILTON HM 12, BERMUDA)

TEL: 1 (441) 295 7251 (3 LINES)

FAX: 1 (441) 295 3718 OR 1 (441) 296 5713

E-Mail: (General): maradros@bdagov.bm, (Confidential): maradcon@bdagov.bm

FAX MESSAGE SERIAL NO:- 1651/2000

TO:	CAPITANIA MARITIMA PALMA DE MALLORCA		
ATTN:	SEN. ESCALAS		
FAX NO.:	011 34 971 71 13 72		
FROM:	John Mc Partland, (Tel Ext: 25)		
RE:	"AURIGA E", O.N. 721378		
OUR REF	: Y/333	YOUR REF	:
DATE	: 15 th September 2000	DATE	:
C.C.	:		
NUMBER OF PAGES INCLUDING COVER:	Two		

Dear Sir,

Sub: AURIGA E collision with MILLENIUM off Palma de Mallorca, Spain on 7th Sept. 2000

Thank you for your telefax message dated 18th September 2000 attaching copies of the Certificates of Competency held by the Master of Auriga E.

Auriga E is registered as a "Pleasure Vessel", a copy of her Certificate of Registry is attached for your information.

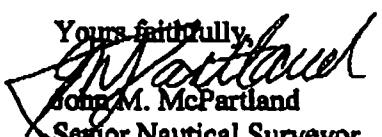
The Bermuda Administration recognises the Certificate of Service issued by the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, which is valid for vessels up to 24 metres in length used for commercial purposes and which comply with the Codes of Practice issued by the Maritime and Coastguard Agency of the U.K.

We have not evaluated the Certificate of Aptitude to Command issued by the French Authorities.

We would be grateful for information on the flag of the Millennium so that we may contact the flag state.

We look forward to hearing from you.

Yours faithfully,


 John M. McPartland
 Senior Nautical Surveyor

At Your Service, Bermuda!

JU (THU) 18:17
2000 6:24PM

RCC NORFOLK LANTAREA
RCC BERMUDA

TEL: 757 398 6392
NO. 553

P. 001
P. 3/3

6

Department of Telecommunications

Class 9 License

Vessel Name: AURIGA E

Official No: 721378

Callign: ZCAU5

Vessel Type: YACHT

MMSI: [NONE]

Station Type: RESTRICTED

RECALL: [NONE]

LOA: 33

Immarant 1 Number: 1106634/1105635

GNT: 247.00

Immarant 2 Number: 76184417778/79/80

NET: 74.00

Immarant 3 Number:

Immarant 4 Number:

EPIRB 1 Prog Info:

Immarant 5 Number:

EPIRB 2 Prog Info:

Immarant 6 Number:

EPIRB 3 Prog Info:

Licensee

Manager

Name: ARGALI INVESTMENTS LIMIT

Name: ARGALI INVESTMENTS LIMIT

Address 1: FRANCES HOUSE

Address 1: FRANCES HOUSE

Address 2: SIR WILLIAM PLACE

Address 2: SIR WILLIAM PLACE

Address 3: ST PETER PORT

Address 3: ST. PETER PORT

Country: GUERNSEY

Country: GUERNSEY

Telephone:

Telephone:

Fax:

File No: 205/0883

File Opened: MAY 20 93

License Valid From: JUL 01 98

License Valid To: JUN 30 99

Printed by: RCC Bermuda / Bermuda Harbour Radio

SEP -07 '00 (THU) 18:18

RCC NORFOLK LANTAREA

TEL: 757 398 6392

P. 004

3

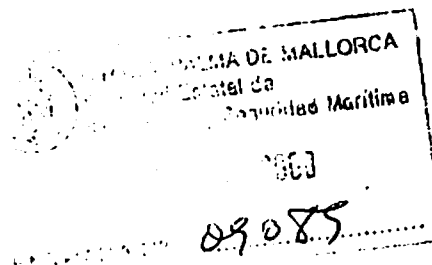
SEP: 7. 2000. 6:24PM
Public Marine

RCC LERMUDA

NO. 553

Page 2 of 3 of 1

ZCAU5		AURIGA E	
Licence Class:	Maritime Mobile Service - Restricted Radio		
Licence Holder:	ARGALI INVESTMENTS LIMITED		
Licence Status:	Licence expired on 30-Jun-1999		
Vessel Type:	YACHT		
Official No:	721376		
IMO No:			
Gross Tons:	247.00 (imperial tons)		
Length:	33.00 (feet)		
No:			
No:			
Yr BUILT:	1992		
Radio:	Installation: GMDSS Operators: 0, DSS: 0		
Emergency:	No equipment on record		
Contacts:	<input checked="" type="checkbox"/> Contact Name	Type	Phone Day/Night
	ARGALI INVESTMENTS LIMITED FRANCES HOUSE SIR WILLIAM PLACE ST PETER PORT GB	Licensee	
Equipment:	<input checked="" type="checkbox"/> Equipment Items	Quantity, Make & Model	
	AUTO-ALARM	1 x SAILOR RT 2047	
	DF INSTALLATION	1 x FURUNO 500	
	INMARSAT A 1105534/1105	1 x	
	MAIN RX	1 x SAILOR RT 2047	
	MAIN TX	1 x SKANTI TRP 8251	
	MINI-M	1 x	
	RADAR TRANSPONDER	1 x FURUNO FCR-1411	
	SSB RADIOTELEPHONE	1 x SKANTI TRP 8250	
	VHF RADIOTELEPHONE	1 x SAILOR RT 2047	



.1102027929605:31102021215610D1200:1200P256:256W3:3 COM
/45223 00000/3660/00 251 2043
/160/366N

***** 406 BEACON UNLOCATED FIRST ALERT *****

BEACON ID: ADCDO 4D63D 41801 SITE ID: 26918

***** DETECTION TIME AND POSITIONS FOR THE BEACON *****

PROB	SOL	LATITUDE	LONGITUDE	DETECT TIME	SAT	SOURCE	SRR	/BUFFER
N/A	N/A	N/A		07 2041 SEP	G8	CHMcc		

***** BEACON ID CONTAINS THE FOLLOWING ENCODED INFORMATION *****

COUNTRY	: USA	CRAFT ID	:
MID CODE	: 366	HOMING	: 121.5 MHZ
MANUFACTURER	: ALDEN	MODEL	: 406S1010
SERIAL NUM	: 79247	BEACON TYPE	: SERIAL CATEGORY I EPIRB

***** USMCC REGISTRATION DATABASE INFORMATION *****

OWNER: ARGALI INVESTMENTS LTD	HOME TEL:
FRANCES HSE-SIR WILLIAM	WORK TEL:
PLACE/ST PETER PORT,	GUERNSEY
CHANNEL IS	

CONTACTS: H GRAF METTERNICH	HOME TEL:
HOME TEL: 498954598560	WORK TEL:
WORK TEL:	

CELLULAR NUMBER: 8711105534 -

VESSEL NAME: AURIGA	LENGTH OVERALL (FT):	35	21 33 FT.
TYPE: CABIN CRUISER	CAPACITY:	0	
COLOR:	REGISTRATION NO:	721378	
RADIO CALL SIGN: ZCAU5	INMARSAT NUMBER:		
RADIO EQP: VHF-FM&AM/HF/MF/SSB			

HOME PORT:	HAMILTON BERMUDA	BR
ALTERNATE PORT:		

MANUFACTURER: ALDEN	MODEL NUMBER: 406S1010
ACTIVATION TYPE: CAT1 (MANUAL AND AUTOMATIC)	

DATE FIRST REGISTERED: 27 JAN 1998	DATE DECAL EXPIRES: 27 JAN 2000
DATE LAST UPDATED: 27 JAN 1998	

REMARKS:

USMCC - PRIVATELY OWNED. NEVER BEEN TO BERMUDA.

30 JUNE 1999 - LICENSE EXPIRED.

MINI-M: 761 844 177 | 78 | 79 | 80. - NOT LOGGED ON.

Certain Underwriters at Lloyd's
London EC3M 7DQ
England

CERTIFICATE OF INSURANCE

In execution of the AGREEMENT, stipulated with the ASSICURAZIONI GENERALI S.p.A., with Office in Italy, via Tiziano n. 32, Milan, approved on the 12.6.1974 (Prot. n. 814607/NA 165) by the Ministry of Industry and Commerce of the Italian Republic, in compliance with art 8 of the Regulations of execution of the Italian Law No. 990 of 24.12.1969, approved under D.P.R. No. 973 of 24.11.1970, the undersigned insurer does hereby

CERTIFY

that in the name of **Argali Yachting Limited**

resident in (full address).....

policy No. **BM2350**

(Agency of **C T Bowring & Co (Ins) Ltd**)

is presently in force, being a valid and effective insurance of legal liability for bodily injuries to third parties arising out of the use of the insured craft identified as follows within the territorial waters of the Italian Republic:

— engine nominal horse-power : HP **2 x 2230hp**

— name and/or number : **MTU Diesel**

or trade mark and engine number :

and that such Indemnity is limited to:

US\$4,500,000

US\$4,500,000

in respect of any one accident, but limited to

in respect of any one person having suffered bodily injuries which complies with the Limits of Indemnity prescribed by the above mentioned Law in respect of the water craft described herein.

According to the above mentioned AGREEMENT, the ASSICURAZIONI GENERALI S.p.A., with Office in Italy, via Tiziano, n. 32, Milan, will indemnify, within the limits and the terms provided by the Law No. 990 of 24.12.1969—or in case of higher limits, within the above shown limits—all bodily injuries to third parties arising out of the use of the above mentioned water craft in the territorial waters of the Italian Republic: the Company is empowered to appear before the Court for indemnities claimed by damaged parties connected with the indemnification of said damages.

This certificate is effective from the **15th September 1997** to the **14th September 2000**

LLOYD'S POLICY SIGNING OFFICE


General Manager

AMERICAN BUREAU OF SHIPPING

103



CHARTERED
1862

NUMBER
9202269

CERTIFICATE OF CLASSIFICATION

AURIGA
ELSEWHERE



of Hamilton, Bermuda, British

Description Aluminum Yacht

Dimensions, Length 32.028M Breadth 7.300M Depth 3.499M

Tonnage, Gross _____ Net _____

Owner GOLDENCROSS LIMITED CASPARI INVESTMENTS LIMITED

Shipbuilder BAGLIETTO SPA ITALY

Engine Builder MOTOREN UND TURBINEN-UNION FRIEDRICHSHAFEN GMBH

Year of Build 1992 Hull Number 10149/12

This is to Certify that the above has been surveyed in accordance with the Rules of this Bureau and entered in the Record with the Class

***A1 Yachting Service; AMS**

22 May 1997

Issue Date

Chief Surveyor/Director
of Classification

30 June 2002

Expiration Date

Assistant Secretary

NOTE: This certificate evidences compliance with one or more of the Rules, Guides, standards or other criteria of American Bureau of Shipping and is issued solely for the use of the Bureau, its committees, its clients or other authorized entities. The classification certificate is a representation only that the vessel, structure, item of material, equipment or machinery or any other item covered by this certificate has met one or more of the Rules of American Bureau of Shipping. The certificate is governed by the terms and conditions on the reverse side hereof, and governed by the Rules and standards of American Bureau of Shipping who shall remain the sole judge thereof.

TERMS AND CONDITIONS

109

Classification of the class certificate is subject to the terms and conditions of the "Request for Classification and Agreement" which are hereby incorporated by reference.

REPRESENTATIONS AS TO CLASSIFICATION

Representation by ABS as to the structural and mechanical fitness for a particular use or service in accordance with the Rules of the American Bureau of Shipping are not meant as a substitute for the independent judgment of professional mechanical and marine engineers nor as a substitute for the quality control procedures of shipbuilders, engine builders, steel fabricators and sellers of marine vessels, materials, machinery or equipment. ABS being a technical society can only act on behalf of others who are believed by it to be skilled and competent. ABS acts solely to the vessel Owner or other client (hereinafter referred to as "Client") of ABS that when assigning class it will use due diligence in applying the Rules, Guides and standards and in using normally accepted testing standards, procedures and techniques as called for by the Rules, Guides and standards or other criteria of ABS for the purpose of maintaining class. ABS further represents to the Client of ABS that it issues and reports evidence compliance only with one or more of the Rules, Guides, standards or other criteria of ABS in accordance with such certificate or report. Under no circumstances shall these representations be deemed to relate to any third party.

WARRANTY AND LIABILITY

It is understood and agreed that the class certificate (hereinafter referred to as "certificate") issued as part of the services rendered under this Agreement is a representation only that the vessel, structure, item of material, equipment or machinery or any other item covered by a certificate has met the Rules or standards of American Bureau of Shipping and is issued solely for the use of ABS, its committees, clients or other authorized parties. The validity, applicability and interpretation of a certificate issued under the terms of or in contemplation of the Agreement is governed by the Rules and standards of American Bureau of Shipping who shall remain the sole judge thereof. Nothing contained in this certificate or in any report issued in contemplation of this certificate shall be deemed to relieve any designer, builder, owner, manufacturer, seller, supplier, repairer, operator or other party of any warranty express or implied nor to create any interest, right, claim or benefit in any third party. It is understood and agreed that nothing expressed herein is intended or shall be construed to give any person, firm or corporation, other than the parties hereto, any right, remedy or claim hereunder or under any provisions herein contained; all provisions hereof are for the sole and exclusive benefit of the parties hereto.

4. SUSPENSION AND CANCELLATION OF CLASS

The continuance of the Classification of any vessel is conditional upon the Rule requirements for periodic surveys and other survey being duly carried out. The Committee reserves the right to reconsider, withhold, suspend, or cancel the class of any vessel or any part of the machinery or equipment covered by the Rules for defects reported by the Surveyors at all times and without any obligation of compliance with the recommendations or the payment of fees which are due on account of Classification, but which shall not constitute a bar to Surveys. Suspension or cancellation of class may occur at any time, voluntarily or after a specified period of time.

5. LIMITATION

ABS makes no warranty, express or implied, of those contained herein and in the provisions of the Agreement, and its liability regarding its reports, statements, or instructions shall be limited to the value of the services.

6. HOLD HARMLESS

THE PARTY TO WHOM THIS CERTIFICATE IS ISSUED, OR HIS ASSIGNEE OR SOME PERSON IN HIS INTEREST, AGREES TO RELEASE ABS AND TO INDEMNIFY AND HOLD HARMLESS ABS FROM AND AGAINST ANY AND ALL CLAIMS, DEMANDS, LAWSUITS, OF ACTIONS FOR DAMAGES, INCLUDING LEGAL FEES, TO PERSONS OR OTHER LEGAL ENTITIES AND/OR PROPERTY, TANGIBLE OR INTANGIBLE OR OTHERWISE WHICH MAY BE BROUGHT AGAINST ABS INCIDENTAL TO, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE WORK DONE, SERVICES PERFORMED OR MATERIAL TO BE FURNISHED UNDER THIS CERTIFICATE, EXCEPT FOR THOSE CLAIMS CAUSED SOLELY AND COMPLETELY BY THE NEGLIGENCE OF ABS, ITS AGENTS, EMPLOYEES, OFFICERS, DIRECTORS OR SUBCONTRACTORS.

ANY OTHER INDIVIDUAL OR PARTY WHO CLAIMS A RIGHT HEREUNDER OR WHO CLAIMS TO BE A BENEFICIARY OF ANY PORTION OF THE SERVICES RENDERED IN CONTEMPLATION OF THIS CERTIFICATE SHALL INDEMNIFY AND HOLD ABS HARMLESS FROM AND AGAINST ALL CLAIMS, DEMANDS, LAWSUITS OR ACTIONS FOR DAMAGES, INCLUDING LEGAL FEES, TO PERSONS AND/OR PROPERTY, TANGIBLE, INTANGIBLE OR OTHERWISE WHICH MAY BE BROUGHT AGAINST ABS BY ANY PERSON OR ENTITY AS A RESULT OF THE SERVICES PERFORMED IN CONTEMPLATION OF THIS CERTIFICATE, EXCEPT FOR THOSE CLAIMS CAUSED SOLELY AND COMPLETELY BY THE NEGLIGENCE OF ABS, ITS AGENTS, EMPLOYEES, OFFICERS, DIRECTORS, OR SUBCONTRACTORS.

7. LIMITATION OF LIABILITY

THE COMBINED LIABILITY OF AMERICAN BUREAU OF SHIPPING, ITS COMMITTEES, OFFICERS, EMPLOYEES, AGENTS OR SUBCONTRACTORS FOR ANY LOSS, CLAIM OR DAMAGE ARISING FROM ITS NEGLIGENT PERFORMANCE OR NONPERFORMANCE OF ANY OF ITS SERVICES OR FROM BREACH OF ANY IMPLIED OR EXPRESS WARRANTY OF WORKMANLIKE PERFORMANCE IN CONNECTION WITH THOSE SERVICES, OR FROM ANY OTHER REASON, TO ANY PERSON, CORPORATION, PARTNERSHIP, BUSINESS ENTITY, SOVEREIGN, COUNTRY OR NATION, WILL BE LIMITED TO THE GREATER OF A) \$100,000 OR B) AN AMOUNT EQUAL TO TEN TIMES THE SUM ACTUALLY PAID FOR THE SERVICES ALLEGED TO BE DEFICIENT.

THE LIMITATION OF LIABILITY MAY BE INCREASED UP TO AN AMOUNT TWENTY-FIVE TIMES THAT SUM PAID FOR SERVICES UPON RECEIPT OF CLIENT'S WRITTEN REQUEST AT OR BEFORE THE TIME OF PERFORMANCE OF SERVICES AND UPON PAYMENT BY CLIENT OF AN ADDITIONAL FEE OF \$10.00 FOR EVERY \$1,000.00 INCREASE IN THE LIMITATION.

8. ARBITRATION

Any and all differences and disputes of whatsoever nature arising out of this certificate shall be put to arbitration before a panel of three persons consisting of one arbitrator to be appointed by ABS, one by Client and one by the two such arbitrators. The decision of any two of the three on any point or points shall be final, and such time as the arbitrators finally close the hearings either party shall have the right by written notice served on the arbitrators and the other party to specify further disputes or differences in writing to the arbitrators for hearing and determination. The arbitrators may grant any relief other than punitive damages which they, or a majority of them, deem just and equitable and within the scope of the agreement of the parties, including, but not limited to specific performance. Awards made in arbitration to the client may include, but not limited to, a reasonable amount for attorney's fees and judgment may be entered upon any award made by the arbitrators in any court having jurisdiction. ABS and Client hereby agree to waive any and all claims to punitive damages in any forum.

Client shall be bound to refer to ABS within thirty (30) days of the commencement of any arbitration between it and third parties which may concern ABS, with respect to this certificate and shall afford ABS an opportunity, at ABS's sole option, to participate in the arbitration.

ANNUAL SURVEY ENDORSEMENT

105

Surveyor to the American Bureau of Shipping

C. A. ...



Place FT. LAUDERDALE

Date 14 JUNE 1999

M. V. ...

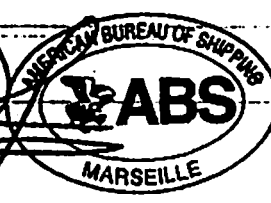


Surveyor to the American Bureau of Shipping

Place SAN REMO ITALY

Date 31 JULY 2000

J.P. GARNIER
SURVEYOR



Surveyor to the American Bureau of Shipping

Place _____

(Signature)

**EXTENSION OF CLASS CERTIFICATE
THIS CLASSIFICATION CERTIFICATE IS EXTENDED UNTIL**

_____ Date _____

Place _____

(Signature)

Date _____

Surveyor to the American Bureau of Shipping

Please note that the classification of this vessel is automatically suspended and the certificate automatically void if not endorsed annually within three months of the due date of the annual survey.

THIS CERTIFICATE IS NOT A CONFIRMATION OF CLASS

ANEXO 2

**NORMAS DE COMPORTAMIENTO A BORDO. BUQUE
“*AURIGA E*”**

MOTOR YACHT AURIGA

REGLEMENT

THE CREW SHALL ADDRESS THE CAPTAIN AS "CAPTAIN".
L'EQUIPAGE APPEL LE CAPITAINE "CAPITAINE".

IT IS FORBIDDEN TO SMOKE ON BOARD EXEPT AT NIGHT AT THE FRONT OF THE BOAT.
IL EST INTERDIT DE FUMER A BORD SAUF LE SOIR A L'AVANT DU BATEAU.

THE CONSUPTION OF WINE AND ALCOHOL BY THE CREW WHILST ON BOARD IS COMPLETELY FORBIDDEN, EXEPT OCCASIONALLY WITH THE CONSENT OF THE CAPTAIN.
LE VIN ET L'ALCOOL SONT COMPLETEMENT INTERDITS POUR L'EQUIPAGE A BORD DU BATEAU SAUF OCCASIONELLEMENT AVEC L'ACCORD DU CAPITAINE.

ALL MANOEUVRES ON DECK AND WITH THE TENDERS MUST BE CARRIED OUT IN SILENCE.
TOUTES LES MANOEUVRES DE PONT ET AVEC LES TENDERS SE FONT SILENCIEUSEMENT.

THE CREW SHALL NOT TALK IN A LOUD VOICE ON DECK.
L'EQUIPAGE NE DOIT PAS S'INTERPELLER A VOIX FORTE SUR LE PONT.

A V.H.F MUST BE CARRIED THOUGHOUT THE DAY.
LA V.H.F DOIT ETRE A PORTEE DE MAIN TOUTE LA JOURNEE.

THE CREW SHALL NOT SPEAK TO THE GUEST UNLESS FIRST SPOKEN TO BY THEM.
LES MEMBRES DE L'EQUIPAGE NE DOIVENT PAS PARLER AUX INVITEES SAUF SI ILS Y SONT CONVIES PAR CEUX-CI

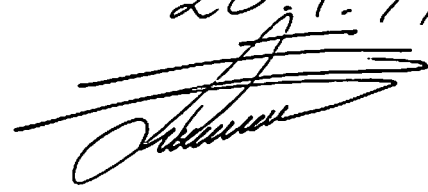
THE CREW SHALL RESPECT THE PRIVACY OF THE GUESTS ON BOARD AND MUST BE VERY DISCREET WHEN GOING ON TO THE FLY BRIDGE
L'EQUIPAGE DOIT RESPECTER LA PRIVACY DES INVITES A BORD ET SE MONTRER TRES DISCRET SUR LE FLY BRIDGE.

ALL THE CREW MUST BE AHOWERED AND CHANGED BY 19 00 HOURS.
TOUT L'EQUIPAGE DOIT ETRE DOUCHE ET CHANGE A PARTIR DE 19 HEURES.

THE CREW MESS MUST BE KEPT CLEAN BY EVERYONE AFTER EACH MEAL AND BREAKFAST.
LE CREW MESS DOIT ETRE TENU PROPRE PAR CHACUN APRES CHAQUE REPAS ET PETIT DEJEUNER.

READ AND ACCEPTED
DATE
SIGNATURE

LU ET ACCEPTE
DATE
SIGNATURE

Lu et accepte
26.9.99


ANEXO 3

INFORMACION METEOROLOGICA

07 SEP 2000 17:51 From 91 5819893 Secc.Explota.INM

To 915261440

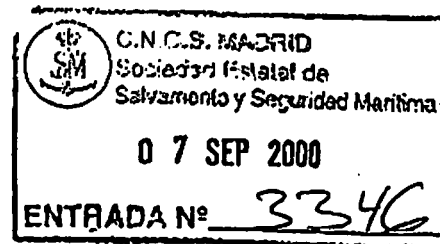
P1

107

ZCZC

FQM040 LEMM 071600

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA DE ESPAÑA
BOLETIN METEOROLOGICO PARA ALTA MAR. ZONAS MEDITERRANEAS
JUEVES 7 DE SEPTIEMBRE DE 2000 A LAS 17.30 UTC

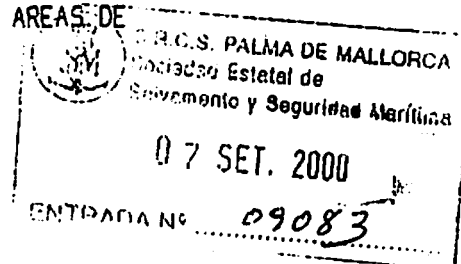


1.- HAY AVISO NUMERO 257 PARA LA ZONA:
PROVENZA, CERDENNA, LEON, MENORCA, LIGURIA Y CORCEGA.

2.- SITUACION GENERAL A LAS 12 UTC DEL JUEVES 7 Y EVOLUCION
DEPRESION DE 1008 SOBRE EL MAR DE LIGURIA DESPLAZANDOSE HACIA EL SUR.
OTRA DE 1008 AL NORTE DE AFRICA AFECTANDO AL GOLFO DE CADIZ.
ANTICICLON DE 1024 AL ESTE DE AZORES, CON CLINA DE 1020 SOBRE EL NORTE
DE LA PENINSULA IBERICA, ESTACIONARIO.

3.- PREDICCION VALIDA HASTA LAS 24 UTC DEL VIERNES, DIA 8
ALBORAN: E 4 ARRECIANDO A MEDIODIA A 5 A 6. MAREJADA AUMENTANDO A
FUERTE MAREJADA.
MAFOR 16230

PALOS: NE 4 ARRECIANDO POR LA TARDE A 5 A 6. MAREJADA CON AREAS DE
FUERTE MAREJADA POR LA TARDE.
MAFOR 16130



ARGELIA: E Y NE 3 A 4. MAREJADA.
MAFOR 16110

CABRERA: N Y NE 4 A 6. FUERTE MAREJADA.
MAFOR 16130

BALEARES: N Y NE 3 A 5. MAREJADA A FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO A
MAREJADA.
MAFOR 16120

MENORCA: N A NW 7 CON INTERVALOS DE 8 DURANTE LA MADRUGADA AMAINANDO
A PARTIR DE LA MANANA A N Y NE 5. EN EL NORDESTE GRUESA DISMINUYENDO
A FUERTE MAREJADA. EN EL RESTO FUERTE MAREJADA.
MAFOR 16730

LEON: N A NW 7 A 8 AMAINANDO DURANTE LA MANANA A COMPONENTE E 4 A 5
Y AL FINAL A 3 A 4. FUERTE MAREJADA CON AREAS DE GRUESA AL PRINCIPIO
DISMINUYENDO A MAREJADA AL FINAL.
MAFOR 16750

PROVENZA: N S A 7 ROLANDO A E Y NE POR LA MANANA Y AMAINANDO POR LA
TARDE A 4 A 5. FUERTE MAREJADA CON AREAS DE GRUESA AL PRINCIPIO
DISMINUYENDO A FUERTE MAREJADA POR LA MANANA.
MAFOR 16840

LIGURIA: NE 5 A 7 AMAINANDO DURANTE LA MANANA A 4 A 5. MAREJADA A
FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO A MAREJADA.
MAFOR 16140

CORCEGA: EN EL EXTREMO NORTE NE 5 A 7 AMAINANDO POR LA MANANA A 4,
FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO A MAREJADA. EN EL RESTO NE 4 A 5



Ministerio de Medio Ambiente
Subsecretaría

Instituto Nacional de Meteorología

INFORMACION MARITIMA COSTERA DE BALEARES

TELETIEMPO BALEARES
GENERAL 906365307
MARITIMO 906365370

100

© INM. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización expresa por escrito del INM

DIA 7 DE SEPTIEMBRE DE 2000 A LAS 20 H.O.

1.- AVISO A LAS 18 UTC DEL DIA 7 DE SEPTIEMBRE DE 2000.
NO HAY AVISO.

2.- SITUACION A LAS 12 UTC DEL DIA 7 Y EVOLUCION.

BAJAS PRESIONES DE 1008 EN EL GOLFO DE GENOVA, DESPLAZANDOSE HACIA SICILIA, ALTA RELATIVA DE 1020 SOBRE EL CANTABRICO Y CENTROEUROPA, REFORZANDOSE.

3.- PREDICCION VALIDA HASTA LAS 24 UTC DEL DIA 8.

AGUAS COSTERAS DE MALLORCA:

- DESDE DRAGONERA A FORMENTOR(A): NORDESTE FUERZA 4-5 AMAINANDO AL FINAL A FUERZA 3-4, MAREJADA.
- DESDE FORMENTOR A CAPDEPERA(B): NORTE FUERZA 5 CON INTERVALOS DE FUERZA 6 ROLANDO Y AMAINANDO A NORDESTE FUERZA 4-5, MAREJADA.
- DESDE CAPDEPERA A SALINAS(C): NORDESTE FUERZA 4-5 AMAINANDO AL FINAL A FUERZA 3-4, MAREJADA.
- DESDE SALINAS A DRAGONERA(E): NORDESTE FUERZA 4 AMAINANDO POR LA TARDE A FUERZA 3, MAREJADILLA.

AGUAS COSTERAS DE CABRERA(D): NORDESTE FUERZA 4, MAREJADA.

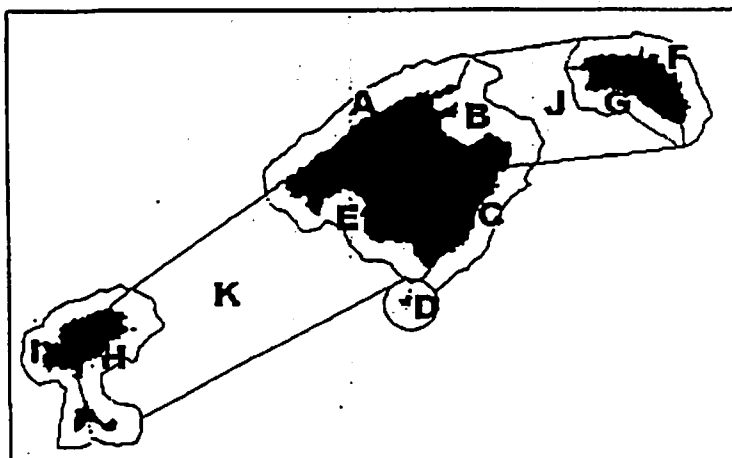
AGUAS COSTERAS DE MENORCA:

- NORTE DE MENORCA(F): NORTE FUERZA 5-6 ROLANDO Y AMAINANDO DURANTE LA MAÑANA A NORDESTE FUERZA 4-5, FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO AL FINAL DEL DIA A MAREJADA.
- SUR DE MENORCA(G): NORTE FUERZA 5-6 ROLANDO Y AMAINANDO DURANTE LA MAÑANA A NORDESTE FUERZA 4-5, MAREJADA Y EN LOS EXTREMOS DE LA ZONA FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO AL FINAL DEL DIA A MAREJADA.

AGUAS COSTERAS DE PITIUSAS:

- ESTE DE PITIUSAS(H): NORDESTE FUERZA 4, MAREJADA.
- OESTE DE PITIUSAS(I): NORDESTE FUERZA 3-4, MAREJADILLA A MAREJADA.
- CANAL DE MENORCA(J): NORTE FUERZA 5-6 ROLANDO Y AMAINANDO DURANTE LA MAÑANA A NORDESTE FUERZA 4-5, FUERTE MAREJADA DISMINUYENDO AL FINAL DEL DIA A MAREJADA.
- CANAL DE MALLORCA(K): NORDESTE FUERZA 4, MAREJADA.

4.- INFORME DE LAS ESTACIONES A LAS 18 UTC DEL DIA 07.
SIN DATOS.



ANEXO 4

DERROTAS SEGUIDAS POR LOS BUQUES

