

9. Cuando se demuestre que no se plantea problema alguno en lo que concierne al mantenimiento permanente del objetivo de calidad, podrá establecerse un procedimiento de control simplificado.

SECCIÓN C

Métodos de medida de referencia

1. Se fijarán específicamente para cada sustancia peligrosa los métodos de medida de referencia para determinar la concentración de la sustancia, así como la exactitud, la precisión y el límite de detección del método para cada medio afectado.

2. Se entenderá por «exactitud», la diferencia entre el valor real de una sustancia y el valor medio experimental obtenido; por «precisión», el intervalo en el que se hallan el 95 por 100 de los resultados de las mediciones efectuadas en una misma muestra con idéntico método de medida, y por «límite de determinación», la menor cantidad cuantitativamente determinable en una muestra, sobre la base de un procedimiento de trabajo dado, que pueda todavía distinguirse de cero.

3. La medida del caudal de los efluentes deberá efectuarse con una exactitud de ± 20 por 100.

ANEXO II

Lista I de categorías y grupos de sustancias

La lista I comprende determinadas sustancias individuales que forman parte de las categorías y grupos de sustancias que se indican a continuación, escogidas principalmente por su toxicidad, persistencia y bioacumulación, con excepción de las sustancias biológicamente inofensivas o que se transforman rápidamente en sustancias biológicamente inofensivas:

1. Compuestos organohalogenados y sustancias que pueden dar origen a compuestos de esta clase en el medio acuático;
2. Compuestos organofosfóricos;
3. Compuestos organoestánicos;
4. Sustancias en las que esté demostrado su poder cancerígeno en el medio acuático o transmitido por medio de éste;
5. Mercurio y compuestos de mercurio;
6. Cadmio y compuestos de cadmio;
7. Aceites minerales persistentes e hidrocarburos de origen petrolífero persistentes, y
8. Materias sintéticas persistentes que puedan flotar, permanecer en suspensión o hundirse y causar perjuicio a cualquier utilización de las aguas.

Lista II de categorías y grupos de sustancias

La lista II comprende:

- Las sustancias que forman parte de las categorías y grupos de sustancias enumerados en la lista I para las que no se han determinado los valores límite previstos en el artículo 3.^o
- Determinadas sustancias individuales y determinados tipos de sustancias que forman parte de las categorías y grupos de sustancias enumerados a continuación y que tienen efectos perjudiciales sobre el medio acuático, que no obstante puedan limitarse a determinada zona según las características de las aguas receptoras y su localización.

Categorías y grupos de sustancias correspondientes al segundo guión

1. Los metaloides y los metales siguientes y sus compuestos:

1. Zinc.	6. Selenio.	11. Estaño.	16. Vanadio.
2. Cobre.	7. Arsénico.	12. Bario.	17. Cobalto.
3. Níquel.	8. Antimonio.	13. Berilio.	18. Talio.
4. Cromo.	9. Molibdeno.	14. Boro.	19. Teluro.
5. Plomo.	10. Titanio.	15. Uranio.	20. Plata.
2. Biocidas y sus derivados que no figuren en la lista I.
3. Sustancias que tengan efectos perjudiciales para el sabor y/o el olor de los productos de consumo humano obtenidos del medio acuático, así como los compuestos que puedan dar origen a sustancias de esta clase en las aguas.
4. Compuestos organosilícicos tóxicos o persistentes y sustancias que puedan dar origen a compuestos de esta clase en las aguas, excluidos los biológicamente inofensivos o que dentro del agua se transforman rápidamente en sustancias inofensivas.
5. Compuestos inorgánicos de fósforo y fósforo elemental.
6. Aceites minerales no persistentes e hidrocarburos de origen petrolífero no persistentes.
7. Cianuros, fluoruros.
8. Sustancias que influyan desfavorablemente en el balance de oxígeno, en particular las siguientes: Amoniaco y nitritos.

MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARÍA DEL GOBIERNO

6151 ORDEN de 6 de marzo de 1989 sobre diario de navegación, cuaderno de bitácora y cuaderno de máquinas.

El artículo 612.3 del Código de Comercio impone como obligación inherente al cargo de Capitán del buque llevar un libro foliado que se denominará «diario de navegación». Igualmente señala que para la elaboración del citado diario se servirá del «cuaderno de bitácora» y del de «vapor» o «máquinas», a los que se refieren los artículos 629 y 632.6 del mismo Código.

Los modelos a que deben ajustarse el «diario de navegación» y el «cuaderno de bitácora» vienen fijados en la actualidad por la Orden de 23 de octubre de 1968 («Boletín Oficial del Estado» número 306, de 21 de diciembre), mientras que no existe debidamente publicada ninguna disposición que reglamente el modelo oficial de «cuadernos de máquinas».

Los cambios experimentados desde esa fecha en el tráfico marítimo y en la legislación internacional, así como las innovaciones tecnológicas introducidas en los buques y en la navegación aconsejan la modificación de los modelos vigentes y el establecimiento de unos nuevos, incluyendo un modelo oficial de «cuaderno de máquinas», que deberán ser utilizados únicamente en los buques que por su tamaño así resulte conveniente, dando de este modo adecuada satisfacción a las nuevas necesidades surgidas.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Transportes, Turismo y Comunicaciones y de Agricultura, Pesca y Alimentación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3.2 del Real Decreto 1997/1980, de 3 de octubre, dispongo:

Primero.—Los buques mercantes y de pesca nacionales de arqueo bruto mayor de 20 deberán disponer del «diario de navegación» ajustado al modelo que figura en el anexo 1 de esta Orden.

Segundo.—Asimismo, los buques mercantes y de pesca nacionales con arqueo bruto mayor de 20, o los que, cualquiera que sea su tamaño, lleven enrolados tres o más titulados de puente o de máquinas deberán disponer, respectivamente, del «cuaderno de bitácora» y del «cuaderno de máquinas», ajustados a los modelos que figuran en los anexos 2 y 3 de esta Orden.

Tercero.—Los Capitanes de los buques nacionales, así como los Oficiales de puente o de máquinas vendrán obligados a cumplimentar los correspondientes modelos de libros oficiales que en la presente Orden se establecen, siguiendo las instrucciones que en cada uno de ellos se especifican.

Cuarto.—Son autoridades competentes para efectuar la legalización de los citados documentos la Dirección General de la Marina Mercante, Capitanes de Puerto y Consulados de España en país extranjero. Dichas autoridades deberán comprobar que estos documentos se ajustan a los modelos que esta Orden establece.

Quinto.—Cada ejemplar de «diario de navegación» como de «cuaderno de bitácora» y «cuaderno de máquinas» habrá de ser sometido, como mínimo, a dos revisiones anuales por parte de las autoridades competentes, sin perjuicio de que éstas realicen las que consideren convenientes. La edición y distribución de los tres tipos de documentos será realizada por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Los modelos oficiales de diario de navegación y cuaderno de bitácora que, a la entrada en vigor de la presente Orden, se encuentren debidamente habilitados y estén siendo utilizados a bordo de los buques nacionales podrán continuar siendo empleados hasta la completa terminación de sus folios, en cuyo momento serán sustituidos por los nuevamente establecidos.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

A la entrada en vigor de la presente Orden quedará derogada la Orden de 23 de octubre de 1968 sobre «diario de navegación» y «cuaderno de bitácora».

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Orden entrará en vigor el día 1 de julio de 1989.

Madrid, 6 de marzo de 1989.

ZAPATERO GOMEZ

Excmos. Sres. Ministros de Transportes, Turismo y Comunicaciones y de Agricultura, Pesca y Alimentación.

ANEXO I

Diario de Navegación



DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE
MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES

Diario de Navegación

Buque: _____

Naviera: _____

Fecha: ____ de _____ 19 ____ a ____ de _____ 19 ____

DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE
MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES

Se habilita por (1) el presente DIARIO DE NAVEGACION
que consta de folios, para el uso en el Buque
....., a de de

(Sello) El

(1) Dirección General de la Marina Mercante, Capitán de Puerto o Consulado

Legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º
Legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º
Legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º
Legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º

REVISIONES (1)

FECHA	FIRMA Y SELLO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE	OBSERVACIONES

REVISIONES (1)

FECHA	FIRMA Y SELLO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE	OBSERVACIONES

(1) Se efectuarán dos, como mínimo, por la autoridad competente.

ANOTACIONES NAUTICAS Y OTRAS DE INTERES

Horas: En esta columna se anotará la hora de a bordo, expresada con cuatro cifras.

Rumbos: En las columnas V., G. y A. se harán constar los rumbos verdadero, de la giroscópica y de la aguja «magistral», respectivamente. En todo caso los rumbos se contarán de 0° a 360° expresándolos con tres cifras.

Corrección Total: En las columnas G. y A. se anotará la corrección total de la giroscópica y de la aguja «magistral» con su signo.

Corredera: Se anotarán los distancias en millas y décimas.

Sonda: Deberán anotarse los metros de agua bajo la quilla.

Revoluciones: Se anotarán los correspondientes a cada máquina, turbina o motor principal. Caso de llevar una sóla hélice podrá anotarse, indistintamente, en la columna de Br. o Er.

Datos al mediodía: Se anotarán diariamente todos los datos al mediodía.

Totales: Se anotarán los datos totalizados a la fecha de la singladura.

Simulacros: Se registrarán bajo el apartado «acaecimientos» los ejercicios realizados y su resultado indicando la hora de inicio y finalización de los mismos.

Patrullas contraincendios: Se registrarán bajo el apartado «acaecimientos» el nombre y cargo de las personas que realicen las patrullas indicando la hora de comienzo y sus resultados.

Calados: Se anotarán en pies o en metros, principalmente a la llegada y salida de puerto, así como la densidad del agua y zona de navegación.

Agua dulce: Se anotarán a las horas que se indican la sonda en metros y toneladas de los diferentes tanques y piques que contengan agua dulce.

También se anotarán los tanques de los que se está consumiendo combustible y agua dulce.

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS

Se efectuarán estas anotaciones, siguiendo las normas internacionales para el cifrado de partes meteorológicas, al final de cada guardia y siempre que se considere de interés para la seguridad del buque.

Viento: En la columna «dd» se anotará la dirección verdadera de donde viene el viento, expresándolo en decenas de grados (01 = 10° y 36 = 360°), y siendo 00 = Calma; en la columna «H», su velocidad real en nudos.

Nubes: En la columna «N» se anotará la cantidad total de nubes en oktas (la okta es 1/8 de cielo), y en la columna «C» los tipos de ellas más importantes, (ver pág. siguiente) utilizando los siguientes símbolos internacionales de las partes meteorológicas.

Cirrus	Ci	Altostratus	As
Alto cúmulus	Ac	Stratus	Sf
Strato cúmulus	Sc	Cirrostratus	Cs
Cumulonimbus	Cb	Cúmulus	Cu
Cirrocúmulus	Cc		

Mar: En la columna «dw dw» se anotará la dirección de donde vienen las olas, haciéndolo en igual forma que para el viento, pero teniendo en cuenta, además, que las olas confusas de dirección indeterminada se expresarán así:

- 49 = Con altura hasta de 4 y 3/4 m.
- 99 = Con alturas superiores a 4 y 3/4 m.

En la columna «Hw» se indicará la altura máxima media de las olas de acuerdo con la siguiente clave:

Añadiendo 50 a dw dw

0.—Menos de 1/4 m.	0.—5 m.
1.—1/2 m.	1.—5 1/2 m.
2.—1 m.	2.—6 m.
3.—1 1/2 m.	3.—6 1/2 m.
4.—2 m.	4.—7 m.
5.—2 1/2 m.	5.—7 1/2 m.
6.—3 m.	6.—8 m.
7.—3 1/2 m.	7.—8 1/2 m.
8.—4 m.	8.—9 m.
9.—4 1/2 m.	9.—9 1/2 m.
X.—Altura no determinada.	

Presión y temperatura atmosférica: En las columnas barómetro y termómetro se anotará, respectivamente, la presión barométrica en milibares (milibares = 473 mm.) y la temperatura del aire y agua del mar en grados centígrados.

Visibilidad: Se expresará de acuerdo con la siguiente clave:

90	Menos de 50 mts.
91	50 metros.
92	200 "
93	500 "
94	1.000 "
95	2.000 "
96	4.000 "
97	10 Km.
98	20 "
99	50 Km. o más

Tiempo presente. Es el tiempo en el momento de la observación. Se anotará según la siguiente clave:

00	Despejado.
03	Nubosidad variable.
05	Calma.
18	Chubascos de viento.
41	Niebla.
58	Llovizna y lluvia débil.
65	Lluvia.
72	Nevada.
81	Chubascos de lluvia.
86	Chubascos de nieve.
97	Tormenta.

Zona horaria: Se anotará la zona horaria por donde se navegue.

ACAECIMIENTOS

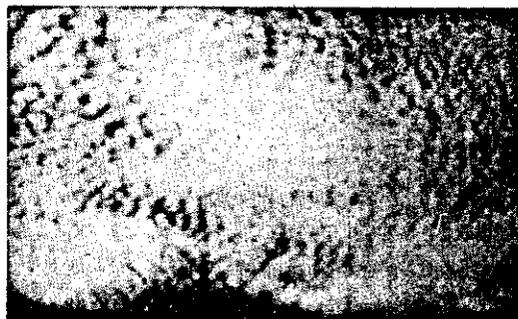
Se anotarán todas las incidencias ocurridas durante cada singlatura en relación con la navegación, buque, dotación, pasaje y carga, así como los ejercicios realizados, luces avistadas, situaciones obtenidas y, en general, todo aquello que sea digno de mencionar.

De manera muy señalada se comprobará lo más frecuentemente posible, cuando las circunstancias lo permitan y especialmente cuando se prevengan condiciones difíciles de navegación, el funcionamiento de los medios de ayudas a la misma (decca, satélite, radar, sonda, gonió, etc.), anotando el resultado de la comprobación de cada uno de dichos medios o elementos.

Si fuere necesario se continuarán las anotaciones en el anverso de cada folio.



CIRRUS uncinus



ALTOCUMULUS stratiformis semitransparentes



STRATOCUMULUS stratiformis translucidos



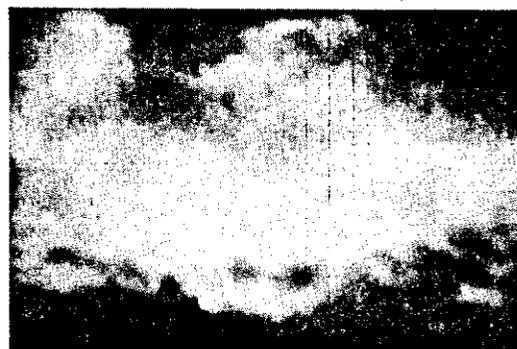
CUMULONIMBUS congestus



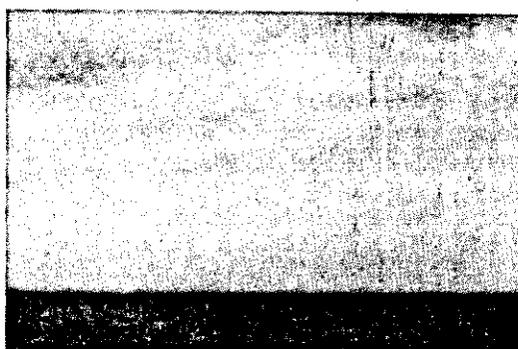
CIRROCUMULUS



ALTOSTRATUS translucidos y CUMULUS fractus



STRATUS en fragmentos desgarrados



CIRROSTRATUS



CUMULUS de escasa dimensión vertical y algunos

Cuaderno de Bitácora

Buque:

Naviera:

Fecha: de 19 a de 19

DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE
MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES

Se habilita por (1) el presente CUADERNO DE BITACORA
que consta de folios, para el uso en el Buque
....., a de de

(Sello) El

(1) Dirección General de la Marina Mercante, Capitán de Puerto o Consulado

legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º
legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º
legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º
legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º

REVISIONES (1)

FECHA	FIRMA Y SELLO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE	OBSERVACIONES

REVISIONES (1)

FECHA	FIRMA Y SELLO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE	OBSERVACIONES

(1) Se efectuarán dos, como mínimo, por la autoridad competente.

ANOTACIONES NAUTICAS Y OTRAS DE INTERES

Horas: En esta columna se anotará la hora de a bordo, expresada con cuatro cifras.

Rumbos: En las columnas V, G, y A, se harán constar los rumbos verdadera, de la giroscópica y de la aguja «magistral», respectivamente. En todo caso los rumbos se contarán de 0° a 360° expresándolos con tres cifras.

Corrección Total: En las columnas G, y A, se anotará la corrección total de la giroscópica y de la aguja «magistral» con su signo.

Corredera: Se anotarán las distancias en millas y decimas.

Sonda: Deberán anotarse los metros de agua bajo la quilla.

Revoluciones: Se anotarán las correspondientes a cada máquina, turbina o motor principal. Caso de llevar una sólo hélice podrá anotarse, indistintamente, en la columna de Br. o Er.

Datos al mediodía: Se anotarán diariamente todos los datos al mediodía.

Totales: Se anotarán los datos totalizados a la fecha de la singladura.

Simulacros: Se registrarán bajo el apartado «acciecimientos» los ejercicios realizados y su resultado indicando la hora de inicio y finalización de los mismos.

Patrullas contra incendios: Se registrarán bajo el apartado «acciecimientos» el nombre y cargo de las personas que realicen las patrullas indicando la hora de comienzo y sus resultados.

Calados: Se anotarán en pies o en metros, principalmente a la llegada y salida de puerto, así como la densidad del agua y zona de navegación.

Agua dulce: Se anotarán a las horas que se indican la sonda en metros y toneladas de los diferentes tanques y piques que contengan agua dulce.

También se anotarán los tanques de los que se está consumiendo combustible y agua dulce.

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS

Se efectuarán estas anotaciones, siguiendo las normas internacionales para el cifrado de partes meteorológicas, al final de cada guardia y siempre que se considere de interés para la seguridad del buque.

Viento: En la columna «dd» se anotará la dirección verdadera de donde viene el viento, expresándolo en decenas de grados (01 = 10° y 36 = 360°), y siendo 00 = Calma; en la columna «H», su velocidad real en nudos.

Nubes: En la columna «N» se anotará la cantidad total de nubes en octas (la octa es 1/8 de cielo), y en la columna «C» los tipos de ellas más importantes, (ver pág. siguiente) utilizando los siguientes símbolos internacionales de los partes meteorológicos.

Cirrus	Ci	Altostratus	As
Altoacúmulus	Ac	Stratus	St
Stratocúmulus	Sc	Cirrostratus	Cs
Cumulonimbus	Cb	Cúmulus	Cu
Cirrocúmulus	Cc		

Mar: En la columna «dw» se anotará la dirección de donde vienen las olas, haciéndolo en igual forma que para el viento, pero teniendo en cuenta, además, que las olas confusas de dirección indeterminada se expresarán así:

- 49 = Con altura hasta de 4 y 3/4 m.
- 99 = Con alturas superiores a 4 y 3/4 m.

En la columna «Hw» se indicará la altura máxima media de las olas de acuerdo con la siguiente clave:

Añadiendo 50 a dw dw

0.—Menos de 1/4 m.	0.—5 m.
1.—1/2 m.	1.—5 1/2 m.
2.—1 m.	2.—6 m.
3.—1 1/2 m.	3.—6 1/2 m.
4.—2 m.	4.—7 m.
5.—2 1/2 m.	5.—7 1/2 m.
6.—3 m.	6.—8 m.
7.—3 1/2 m.	7.—8 1/2 m.
8.—4 m.	8.—9 m.
9.—4 1/2 m.	9.—9 1/2 m.
X.—Altura no determinada.	

Presión y temperatura atmosférica: En las columnas barómetro y termómetro se anotará, respectivamente, la presión barométrica en milibares (milibares = 4/3 mm.) y la temperatura del aire y agua del mar en grados centígrados.

Visibilidad: Se expresará de acuerdo con la siguiente clave:

90	Menos de 50 mts.
91	50 metros.
92	200 »
93	500 »
94	1.000 »
95	2.000 »
96	4.000 »
97	10 Km.
98	20 »
99	50 Km. o más

Tiempo presente. Es el tiempo en el momento de la observación. Se anotará según la siguiente clave:

00	Despejada.
03	Nubosidad variable.
05	Calma.
18	Chubascos de viento.
41	Niebla.
58	Llovizna y lluvia débil.
65	Lluvia.
72	Nevada.
81	Chubascos de lluvia.
86	Chubascos de nieve.
97	Tormenta.

Zona horaria: Se anotará la zona horaria por donde se navegue.

ACCIECIMENTOS

Se anotarán todas la incidencias ocurridas durante cada guardia en relación con la navegación, buque, dotación, pasaje y carga, así como los ejercicios realizados, luces avistadas, situación obtenida y, en general, todo aquello que sea digno de mención.

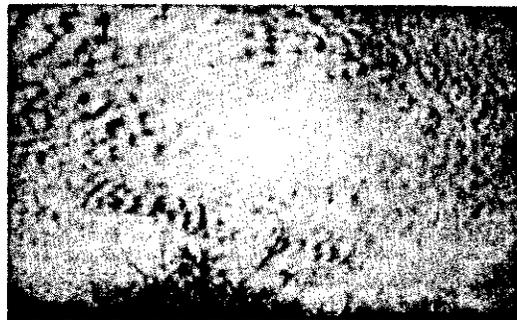
Los Oficiales de guardia comprobarán frecuentemente y de un modo especial cuando se prevean condiciones difíciles de navegación, el funcionamiento de los medios de ayudas a la misma (decca, satélite, radar, sonda, gonia, etc.), anotándose el resultado de la comprobación de cada uno de dichos medios o elementos.

Los Oficiales saliente y entrante firmarán los relevos de guardia. La firma del Oficial entrante constatará que se hace cargo de la guardia en conformidad con los datos, circunstancias, condiciones de la navegación, etc., en que se hace cargo de la misma.

Si fuera necesario se continuarán las anotaciones en el anverso de cada folio.



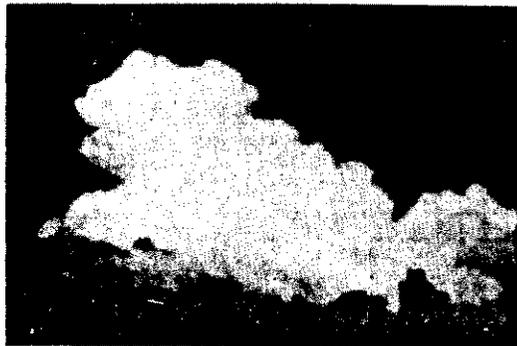
CIRRUS uncinus



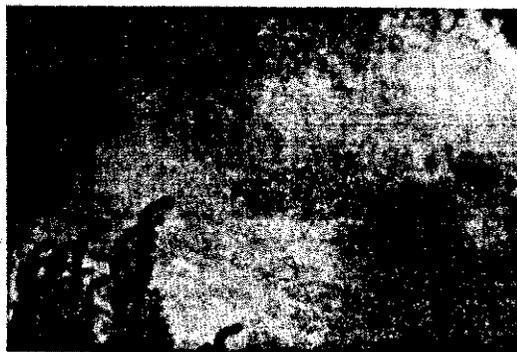
ALTOCUMULUS stratiformis semitransparentes



STRATOCUMULUS stratiformis translucidos



CUMULONIMBUS congestus



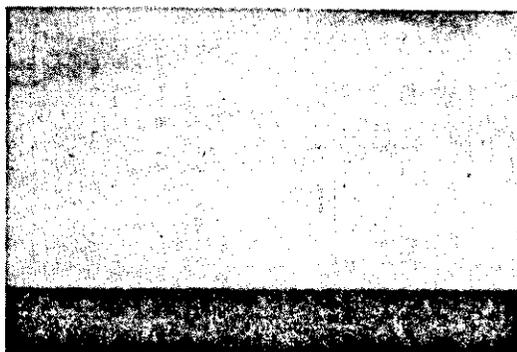
CIRROCUMULUS



ALTOSTRATUS translucidos y CUMULUS fractus



STRATUS en fragmentos desgarrados



CIRROSTRATUS



CUMULUS de escasa dimensión vertical y algunos

Cuaderno de Máquinas

Buque:

Naviera:

Fecha: de 19... a de 19...

DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE
MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES

Se habilita por (1) el presente CUADERNO DE MAQUINAS
 que consta de folios, para el uso en el Buque
 a de de

(Sello) El

(1) Dirección General de la Marina Mercante, Capitán de Puerto o Consulado

legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º

legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º

legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º

legalizado en el puerto de con fecha / / Folio n.º

REVISIONES (1)

FECHA	FIRMA Y SELLO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE	OBSERVACIONES

REVISIONES (1)

FECHA	FIRMA Y SELLO DE LA AUTORIDAD COMPETENTE	OBSERVACIONES

(1) Se efectuarán dos, como mínimo, por la autoridad competente.

CUADERNO DE MAQUINAS

Instrucciones para su uso

- Singladuras.— Se numerarán correlativamente desde la salida a la entrada en puerto, comprendiendo cada una de ellas las horas de navegación de 0 h. a 24 h.
- Acaecimientos.— Se registrarán todos aquellos acontecimientos u órdenes que supongan cualquier modificación en el régimen normal de todo el sistema de máquinas.
Los Oficiales saliente y entrante firmarán los relevos de guardia. La firma del Oficial entrante constatará que se hace cargo de la guardia en conformidad con los datos, circunstancias, condiciones de los equipos de máquinas, etc..
- Estancia en puerto y en la mar.— En los encasillados correspondientes se registrarán los datos relativos a todos los equipos que estén en servicio.

SIGNIFICADO DE ABREVIATURAS

- P: Presión en kilogramos por centímetro cuadrada.
- T: Temperatura en grados centígrados.
- R.P.M.: Revoluciones por minuto.
- E: Entrada.
- S: Salida.
- Tk: Tanque.
- M.P.: Motor Principal.
- A/S: Agua Salada.
- A/D: Agua Dulce.
- F.O.: Fuel-Oil.
- D.O.: Diesel-Oil.
- Cble.: Combustible.

