

COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO 83º periodo de sesiones Punto 6 del orden del día

MEPC 83/6 18 noviembre 2024 Original: INGLÉS

Difusión al público antes del periodo de sesiones: ⊠

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES

Informe sobre la intensidad de carbono y la eficiencia anuales de la flota (año de referencia: 2023)

Nota de la Secretaría

RESUMEN

Sinopsis: En el presente documento se informa sobre la intensidad

de carbono basada en la demanda y en la oferta correspondiente al año 2023, de conformidad con lo dispuesto en las "Directrices de 2022 para la elaboración y la gestión de la base de datos de la OMI sobre el consumo de fueloil de los buques" (resolución MEPC.349(78)), aplicando el proceso de ejecución de modelos matemáticos expuesto en el documento

MEPC 81/6/1.

Principio estratégico,

si es aplicable:

3

Resultados: 3.7

Medidas que han de adoptarse: Véase el párrafo 21.

Documentos conexos: MEPC 68/INF.24/Rev.1, MEPC 70/18, MEPC 71/17,

MEPC 76/6/1, MEPC 77/6/1, MEPC 79/6/1, MEPC 81/6,

MEPC 81/6/1 y MEPC 82/6/38.

Antecedentes

1 En la regla 27.10 del Anexo VI del Convenio MARPOL se dispone que el Secretario General tiene la obligación de elaborar un informe anual para el Comité en el que se resuman los datos presentados en la base de datos de la OMI sobre el consumo de fueloil de los buques del GISIS (en adelante, el "DCS de la OMI"), la situación de los datos que faltan y cualquier otra información pertinente que pueda solicitar el Comité.



- Con la entrada en vigor de la recopilación y notificación obligatorias de los datos sobre el consumo de fueloil de los buques (regla 27 del Anexo VI del Convenio MARPOL) el 1 de enero de 2019, la Secretaría presentó al Comité los informes anuales del DCS de la OMI en los que se resumían los datos notificados en 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, recogidos respectivamente en los documentos MEPC 76/6/1, MEPC 77/6/1, MEPC 79/6/1, MEPC 81/6 y MEPC 82/6/38.
- Con la adopción en junio de 2021 de las medidas de reducción de los GEI a corto plazo de la OMI, en especial, el factor de reducción anual destinado a garantizar la mejora continua de la intensidad de carbono operacional de los buques (el factor "Z" establecido en la regla 28 del Anexo VI del Convenio MARPOL), el Comité adoptó también las "Directrices de 2021 sobre los factores de reducción de la intensidad de carbono operacional en relación con los niveles de referencia (Directrices sobre los factores de reducción de los CII, D3) (resolución MEPC.338(76)).
- 4 En el párrafo 1.5 de las Directrices sobre los factores de reducción de los CII (D3) se establece que la Organización debería seguir supervisando la evolución en la mejora de la intensidad de carbono anual utilizando tanto la medición basada en la demanda como la basada en la oferta en paralelo al análisis anual de los datos de consumo de combustible notificados en el DCS de la OMI.
- Estos dos tipos de mediciones de la intensidad de carbono operacional a los que se refieren las Directrices sobre los factores de reducción de los CII (D3) tienen su origen en el informe del Grupo de trabajo por correspondencia encargado de elaborar directrices técnicas sobre la reducción de la intensidad de carbono (MEPC 76/7/5 (China y otros)), como se indica a continuación:
 - .1 la "medición basada en la oferta", que indica las emisiones de CO₂ por equivalente del trabajo de transporte (similar a la razón de eficiencia anual (AER) o a la cgDIST de cada buque); y
 - .2 la "medición basada en la demanda", que indica las emisiones de CO₂ por trabajo de transporte real del transporte marítimo internacional (similar al EEOI de cada buque).
- La Secretaría notifica anualmente la intensidad de carbono teniendo en cuenta las mediciones basadas en la oferta (la AER o la cgDIST de los distintos tipos de buque del EEDI, según proceda) con los informes anuales del DCS de la OMI (véase el cuadro 3 del anexo del documento MEPC 81/6 y el anexo del documento MEPC 82/6/38).
- 7 Con respecto a la medición basada en la demanda, al no disponer de datos reales sobre la carga, concretamente, de datos sobre el trabajo de transporte, la Secretaría contrató a UMAS International para calcular la intensidad de carbono basada en la demanda aplicando un proceso de ejecución de modelos matemáticos en el que se hacía uso de los datos del SIA proporcionados por Spire Maritime, y los datos presentados en el DCS de la OMI.*
- 8 En el documento MEPC 81/6/1 (Secretaría) se informa sobre la intensidad de carbono del transporte marítimo internacional basada en la demanda y en la oferta durante el periodo comprendido entre 2019 y 2022. En el presente documento se informa sobre la evolución de

Los datos y la metodología utilizados para calcular la intensidad de carbono basada en la demanda en el presente documento no constituyen ninguna interpretación de los instrumentos vigentes de la OMI ni predeterminan ninguna norma futura de la OMI.

la intensidad de carbono basada, tanto en la demanda, como en la oferta, durante el periodo comprendido entre 2019 y 2023.

Mejoras del DCS de la OMI y notificación de la intensidad de carbono

- 9 El MEPC 81 adoptó el proyecto de enmiendas al apéndice IX del Anexo VI del Convenio MARPOL (resolución MEPC.385(81) sobre la información que debe presentarse en el DCS de la OMI), incluida la adición del campo "Trabajo de transporte total" y otros campos, con el fin de mejorar la granularidad de las notificaciones. El MEPC 81 adoptó también las correspondientes enmiendas a las Directrices de 2022 para la elaboración de un plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) (resolución MEPC.388(81)).
- A este respecto, el MEPC 82 tomó nota de lo siguiente:
 - .1 las mejoras en curso en el proceso de notificación del módulo sobre el DCS de la OMI en el GISIS, en especial, las actualizaciones y el calendario previstos para la notificación del trabajo de transporte y la mayor granularidad a partir del 1 de enero de 2025 (MEPC 82/17, párrafo 6.4.2); y
 - .2 al no disponer de datos sobre la carga, en concreto, el trabajo de transporte, la Secretaría había previsto presentar al MEPC 83 información sobre la intensidad de carbono basada en la demanda del transporte marítimo internacional durante el periodo comprendido entre 2019 y 2023 (MEPC 82/17, párrafo 6.4.5).

Evolución de la intensidad de carbono operacional del transporte marítimo internacional

- 11 En el cuadro 3 del Cuarto Estudio de la OMI sobre los GEI (2020) se muestran las estimaciones de la intensidad de carbono basadas en la oferta y en la demanda del transporte marítimo internacional desde 2008 hasta 2018, como figura respectivamente en los gráficos 1 y 2 a continuación sobre la evolución/tendencias generales de la intensidad de carbono.
- 12 En las secciones 5.4.1 y 5.4.2 de las Directrices sobre los factores de reducción de los CII (D3) figura información relativa a las mediciones de la intensidad de carbono con respecto al objetivo de 2030 de reducir la intensidad de carbono del transporte marítimo internacional en un 40 %, como mínimo, en comparación con los niveles de 2008, como se establece en la Estrategia inicial de la OMI sobre los GEI y en la Estrategia de 2023 de la OMI sobre los GEI.
- 13 En las Directrices sobre los factores de reducción de los CII (D3) se hace referencia al Cuarto Estudio de la OMI sobre los GEI (2020) y se calcula que la reducción de la intensidad de carbono en 2019 en comparación con 2008 fue del 23,6 %, utilizando los criterios de medición basados en la oferta, y del 33,3 %, utilizando los criterios de medición basados en la demanda. Para más información, véase el documento MEPC 76/INF.10 (China y otros).

Método utilizado para calcular la evolución de la intensidad de carbono de la flota marítima correspondiente al periodo comprendido entre 2019 y 2023

14 El proceso de ejecución de modelos matemáticos expuesto detalladamente en el documento MEPC 81/6/1 se ha utilizado para comparar directamente la evolución de la intensidad de carbono de 2019 a 2022 con la evolución de la intensidad de carbono de 2023, como se muestra en el anexo del presente documento.

- Las imprecisiones que presenta el cálculo de la carga basado en el SIA se resaltaron en el documento MEPC 81/6/1. Gran parte de estas imprecisiones deriva de la información disímil que se introduce en datos del SIA relacionados con el calado durante el viaje del buque y en las imprecisiones sobre el volumen del agua de lastre que se transporta en el viaje. Habría de señalarse, además, que estas imprecisiones varían de un tipo a otro de buque, y de un tamaño a otro de buque. Estas imprecisiones deberían tenerse en cuenta a la hora de examinar el cuadro 1 del anexo.
- 16 En el cuadro 1 a continuación se muestra la media anual medida de la intensidad de carbono basada en la oferta y en la demanda correspondiente a 2019 y a 2023, haciendo uso de los criterios de medición AER y cgDIST, y del EEOI estimado, respectivamente.

Cuadro 1: Intensidad media anual de carbono y variación porcentual en comparación con 2019

		nual y va lad de ca		Informe sobre el consumo de combustible del DCS de la OMI para el Comité					
Año	AER		cgDIS ⁻	Γ	EEOI es	timado	Informe para el Comité	Consumo total de combustible (toneladas)	
2019	5,90	0,0 %	8,44	0,0 %	10,94	0,0 %	MEPC 76/6/1	213 millones	
2020	5,83	-1,2 %	8,24	-2,3 %	10,92	-0,2 %	MEPC 77/6/1	203 millones	
2021	5,89	-0,1 %	8,34	-1,2 %	10,90	-0,4 %	MEPC 79/6/1	212 millones	
2022	5,66	-4,1 %	8,05	-4,6 %	10,89	-0,5 %	MEPC 81/6	213 millones	
2023	5,32	-9,7%	7,60	-9,9 %	10,42	-4,8 %	MEPC 82/6/38	211 millones	

- Los gráficos 1 y 2 *infra* muestran la evolución/tendencias generales de la intensidad de carbono, utilizando las medidas basadas en la oferta y en la demanda, respectivamente. Como se expone en el documento MEPC 81/6/1, la comparación establecida entre el Cuarto Estudio de la OMI sobre los GEI y los datos del DCS de la OMI tiene solo valor indicativo, ya que se basa en dos series de datos distintas.
- La intensidad media anual de carbono durante el periodo comprendido entre 2019 y 2023 que figura en los gráficos 1 y 2 se ha ajustado levemente para que se corresponda con los porcentajes calculados de reducción de la intensidad de carbono basada en la oferta y en la demanda de 2019, a saber, 23,6 % y 33,3 %, respectivamente, en comparación con 2008, como se expone en las Directrices sobre los factores de reducción de los CII (D3). Los resultados indicativos muestran que la intensidad media de carbono basada en la oferta y la demanda de 2023 se había reducido en un 31,0 % y en un 36,5 %, respectivamente, en comparación con 2008.

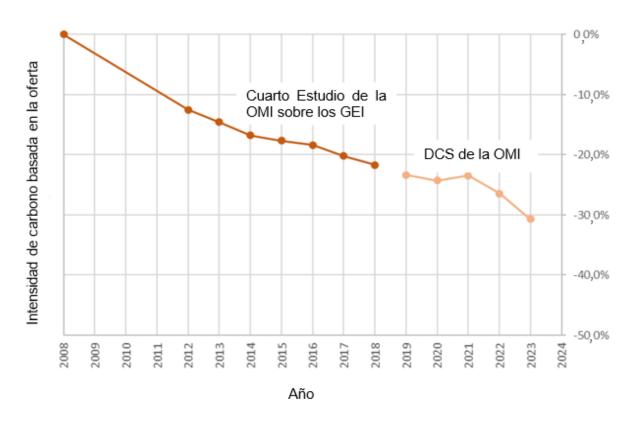


Gráfico 1: Intensidad de carbono basada en la oferta (AER) del transporte marítimo internacional (2008-2023)

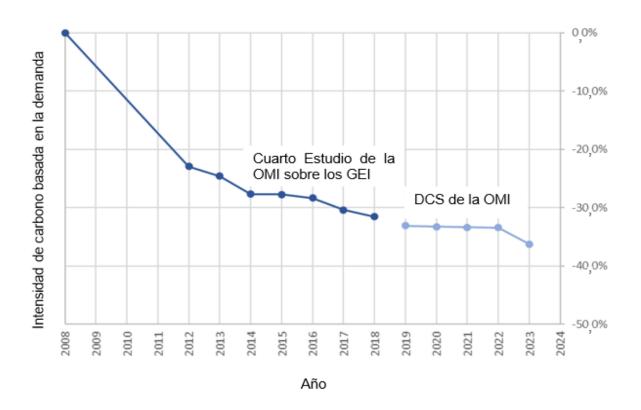


Gráfico 2: Intensidad de carbono basada en la demanda (EEOI calculado) del transporte marítimo internacional (2008-2023)

Evolución de la intensidad de carbono de la flota marítima correspondiente al periodo comprendido entre 2019 y 2023

- 19 Tras el análisis de la intensidad de carbono de la flota marítima de 2019 a 2023, podrían destacarse las observaciones generales siguientes:
 - en toda la flota, la intensidad media de carbono basada en la oferta aplicando la AER y la cgDIST registró un descenso general en 2023 que llegó al 9,9 %, con respecto a 2019, aunque ha habido fluctuaciones anuales (véase el gráfico 1);
 - .2 la evolución a la que se apunta desde 2021 es una intensidad media de carbono limitada basada en la oferta de la flota, como se observa también en la intensidad de carbono basada en la demanda (véase el cuadro 1), de menor magnitud en este último caso;
 - .3 en general, en todos los tipos y tamaños de buques del Cuarto Estudio de la OMI sobre los GEI (2020) (véase el cuadro 1 de anexo), las variaciones direccionales de la AER y la cgDIST medias con respecto a 2019 coinciden con las variaciones de la media del EEOI, aunque en magnitudes distintas; y
 - .4 entre los tres tipos de buques que más emisiones producen (graneleros, buques portacontenedores y petroleros), la mejora de la eficiencia diverge entre los distintos tamaños (véase el cuadro 1 del anexo). Mientras los graneleros y petroleros registran la mayor mejora de la AER media en los buques de mayor tamaño durante el periodo establecido, los buques portacontenedores de tamaño medio (5 000 a 14 499 TEU) presentan la mayor mejora de la AER media en 2023, en comparación con 2019.
- En 2023, la intensidad de carbono del transporte marítimo registró un descenso notable, comparado con el periodo comprendido entre 2019 y 2022, siguiendo los indicadores de intensidad de carbono AER y cgDIST, además del EEOI estimado. Es probable que los motivos sean varios: por ejemplo, las medidas a corto plazo que entraron en vigor en 2023 (el EEXI y el CII); y otra causa de esta variación de la eficiencia podría haber sido las modificaciones de las rutas marítimas provocadas por los acontecimientos geopolíticos que han dado lugar a viajes más largos.

Medidas cuya adopción se pide al Comité

- Se invita al Comité a que examine la intensidad de carbono de la flota existente basada en la demanda y en la oferta correspondiente al periodo comprendido entre 2019 y 2023, y la información pertinente que figura en el presente documento y, en particular, a que:
 - .1 tome nota de la evolución de la intensidad de carbono de la flota marítima correspondiente al periodo comprendido entre 2019 y 2023 que se expone en los párrafos 19 y 20, y del informe detallado sobre la intensidad de carbono de la flota correspondiente a 2023 que figura en el anexo;
 - .2 tome nota de las limitaciones que entrañan los cálculos de la intensidad de carbono estimada basada en la demanda utilizando los datos de calado del SIA, y de que dicho cálculo no sustituye por completo los datos sobre la carga notificados ni, lo que sería mejor, los datos sobre el trabajo de transporte indicados en el DCS de la OMI; y
 - .3 adopte las medidas que estime oportunas.

ANEXO

INFORME SOBRE LA INTENSIDAD DE CARBONO DE LA FLOTA CORRESPONDIENTE A 2023

Antecedentes

Al no disponer de datos sobre la carga, en especial, el trabajo de transporte, la Secretaría contrató a UMAS International para que calculase la intensidad de carbono correspondiente a 2023 basada en la demanda, aplicando un proceso de ejecución de modelos matemáticos en el que se hacía uso de los datos del SIA proporcionados por Spire Maritime, y los datos presentados en el DCS de la OMI. En el documento MEPC 81/6/1 y su anexo se exponen en detalle el proceso/método de ejecución de modelos matemáticos y las imprecisiones que presenta.

Evolución de la intensidad de carbono correspondiente a 2023

Los resultados de la intensidad de carbono correspondientes a 2023 se calcularon con el mismo proceso de ejecución de modelos matemáticos expuesto en el documento MEPC 81/6/1, en el que figuran los resultados de la intensidad de carbono del transporte marítimo internacional entre 2019 y 2022.

Cuadro 1: Intensidad de carbono operacional correspondiente a 2023 de los tipos y tamaños de buques del Cuarto Estudio de la OMI sobre los GEI y los buques de arqueo bruto igual o superior a 5 000

Cuarto Estudio de la OMI sobre los GEI Tipos y tamaños de buques		Flota del DCS sin filtrar		Flota del SIA filtrada			Flota del [OCS sin filt	Flota del SIA filtrada			
		Número de buques que coinciden en el DCS y en el SIA	Peso muerto medio	Peso muerto medio	Utilización de la carga útil (%)	Utilización de la asignación (% <mark>)</mark>	AER media	Variación de la AER con respecto a 2019	cgDIST media	Variación de la cgDIST con respecto a 2019	EEOI medio	Variación del EEOI con respecto a 2019 (%)
10	0-9 999	55	8 073	7 914	91,8	59,7	14,87	-9,9	21,45	-8,2	25,95	-1,7
100	10 000-34 999	1 245	28 035	29 307	86,0	59,4	8,01	-6,9	12,74	-6,2	14,58	6,6
Graneleros (TPM <mark>)</mark>	35 000-59 999	2 840	49 365	48 485	82,5	61,6	5,70	-6,8	9,69	-6,7	10,87	1,8
	60 000-99 999	4 036	75 655	74 694	81,6	55,8	4,02	-4,9	7,32	-5,4	8,56	-2,9
0 0	100 000-199 999	1 229	169 784	172 364	82,1	48,7	2,56	-7,6	4,95	-7,7	6,23	-6,9

		Flota del DCS sin filtrar		Flota del SIA filtrada			Flota del [CS sin filt	Flota del SIA filtrada			
Cuarto Estudio de la OMI sobre los GEI Tipos y tamaños de buques		Número de buques que coinciden en el DCS y en el SIA	Peso muerto medio	Peso muerto medio	Utilización de la carga útil (%)	Utilización de la asignación (%)	AER media	Variación de la AER con respecto a 2019	cgDIST media	Variación de la cgDIST con respecto a 2019	EEOI medio	Variación del EEOI con respecto a 2019 (%)
	200 000+	702	245 942	244 162	87,5	39,4	2,05	-9,0	3,96	-8,7	6,15	-1,0
	0-4 999	0										
e e	5 000-9 999	313	8 243	8 225	79,6	98,9	20,12	-2,1	29,14	-4,2	28,11	1,3
sc	10 000-19 999	942	15 586	15 741	80,2	70,3	14,61	-5,5	22,69	-6,8	21,96	-3,9
ta ier	20 000-39 999	674	32 185	31 862	79,4	69,5	9,40	-7,1	14,83	-7,0	14,85	-3,4
Buques tanque quimiqueros (TPM)	40 000+	1 424	49 615	50 127	73,2	52,0	6,39	-8,5	10,67	-7,6	15,08	-1,7
	0-999	428	10 207	10 413	66,7	100,0	22,35	-8,2	27,00	-8,8	32,28	-2,7
v	1 000-1 999	1 261	19 457	20 100	65,1	100,0	14,22	-10,7	18,06	-8,8	20,34	-11,0
). O.G.	2 000-2 999	733	35 103	34 744	62,7	100,0	10,63	-9,5	13,16	-11,1	15,81	-12,7
Buques portacontenedores (TEU)	3 000-4 999	801	52 850	53 212	61,1	100,0	9,10	-7,2	11,26	-6,1	14,28	-5,2
ene	5 000-7 999	543	77 392	77 203	59,9	100,0	7,76	-13,4	8,65	-11,3	12,72	-7,5
onte	8 000-11 999	641	114 732	115 963	57,1	100,0	6,49	-8,7	7,43	-5,5	10,48	-6,5
Buques portaco (TEU)	12 000-14 499	261	150 010	147 712	56,5	100,0	5,43	-9,6	5,80	-4,7	8,71	-8,5
l british	14 500-19 999	202	177 948	175 462	61,1	100,0	4,59	-9,8	4,95	-4,4	7,03	-2,4
m g C	20 000+	128	224 359	224 648	60,6	100,0	4,34	-10,3	4,26	-4,3	6,78	-5,9
	0-1 999	0					·		,	,		
æ Ĺ	2 000-9 999	31	1 185	1 209	96,6	100,0	189,11	-1,6	26,14	-7,1	169,91	-33,1
de (G	10 000-59 999	99	3 404	3 034	95,7	99,9	170,21	10,2	16,70	-4,4	159,46	10,5
ss (60 000-99 999	75	8 586	8 664	95,6	100,0	119,58	-1,5	12,54	-3,5	119,21	-6,4
que gaje dice ser	100 000-149 999	66	11 400	11 227	96,6	100,0	109,63	-5,3	10,17	-2,1	116,95	-0,5
Buques de pasaje dedicados a cruceros (GT)	150 000+	38	15 467	15 068	92,0	100,0	94,86	-8,2	8,17	-2,8	112,32	-6,1

		Flota del DCS sin filtrar		Flota del SIA filtrada			Flota del I	OCS sin fill	Flota del SIA filtrada			
los GEI	io de la OMI sobre ĭos de buques	Número de buques que coinciden en el DCS y en el SIA	Peso muerto medio	Peso muerto medio	Utilización de la carga útil (% <mark>)</mark>	Utilización de la asignación (% <mark>)</mark>	AER media	Variación de la AER con respecto a 2019	cgDIST media	Variación de la cgDIST con respecto a 2019	EEOI medio	Variación del EEOI con respecto a 2019 (%)
Transborda	0-299	0										
dores-	300-999	0										
buques de	1 000-1 999	0										
pasaje solo (GT)	2 000+	5	3 070				106,15	-38,6	49,05	-23,1		
(0	0-1 999	0										
ě	2 000-4 999	0										
obe . (5 000-9 999	56	1 413	1 559	94,3	100,0	196,62	-35,3	37,68	-18,8	148,06	-42,2
rde de le do do	10 000-19 999	87	3 539	3 995	74,5	100,0	102,70	-4,9	22,30	-1,1	100,88	0,8
Transbordadores -buques de pasaje de transbordo rodado (GT)	20 000+	224	6 630	7 365	82,0	100,0	87,05	-7,7	17,43	-3,9	92,43	-5,3
<i>(</i> 0 –	0-4 999	28	3 457	3 608	82,2	100,0	39,17	-9,4	23,31	2,3	50,70	20,3
ues era	5 000-9 999	725	8 236	8 310	83,1	67,9	16,99	-6,9	22,72	-6,5	29,68	1,8
Buques de carga general (TPM)	10 000-19 999	958	13 818	14 349	77,6	69,6	13,20	-6,5	18,51	-4,2	23,54	2,9
™ + 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	20 000+	349	33 664	35 568	77,1	65,1	9,35	20,9	12,57	7,1	16,15	13,9
· · ·	0-49 999	443	16 420	15 327	75,4	66,3	18,47	-7,2	21,08	-7,5	22,24	-17,9
gaş S	50 000-99 999	397	53 964	54 047	84,6	40,7	6,92	-9,2	7,76	-11,3	20,57	11,9
Buques para el transporte de gas licuado (metros cúbicos <mark>)</mark>	100 000-199 999	549	87 141	90 242	75,7	85,8	8,01	-21,0	6,27	-17,9	11,52	-22,9
	200 000+	44	126 893	128 424	74,1	100,0	9,30	-7,1	8,12	-3,3	14,74	0,4

		Flota del DCS sin filtrar		Flota del SIA filtrada			Flota del D	OCS sin filt	Flota del SIA filtrada			
Cuarto Estudio de la OMI sobre los GEI Tipos y tamaños de buques		Número de buques que coinciden en el DCS y en el SIA	Peso muerto medio	Peso muerto medio	Utilización de la carga útil (% <mark>)</mark>	Utilización de la asignación (% <mark>)</mark>	AER media	Variación de la AER con respecto a 2019	cgDIST media	Variación de la cgDIST con respecto a 2019	EEOI medio	Variación del EEOI con respecto a 2019 (%)
	0-4 999	0										
Petroleros (TPM)	5 000-9 999	149	7 552	7 714	82,5	98,6	22,36	-5,2	28,86	-6,3	28,09	-3,6
T L	10 000-19 999	104	14 528	15 002	83,2	72,8	14,69	-20,3	21,05	-24,2	22,41	-10,4
) s	20 000-59 999	365	44 969	45 569	79,4	46,6	8,13	-9,9	13,18	-9,1	18,44	-2,3
ero ero	60 000-79 999	356	73 295	73 328	78,2	51,3	6,46	2,4	11,11	0,7	13,43	7,7
9	80 000-119 999	919	110 485	110 693	78,5	52,0	4,24	-10,9	7,67	-11,6	9,97	-3,1
eti	120 000-199 999	569	156 726	156 627	78,9	46,5	3,24	-7,4	6,20	-7,7	8,66	6,4
	200 000+	744	308 191	307 947	76,2	45,7	2,14	-10,6	4,13	-10,1	5,75	-2,2
Destinados a	0-999	0										
otros líquidos (TPM)	1 000+	13	30 720	31 391	76,7	75,0	11,99	2,0	12,16	-7,0	18,81	-9,9
Buques de	0-1 999	0										
carga	2 000-5 999	7	5 959	5 565	89,4	100,0	38,11	7,3	37,57	5,2	55,86	15,3
refrigerada	6 000-9 999	121	7 634	7 504	74,3	100,0	28,67	-11,1	32,87	-6,9	48,00	-3,8
(TPM)	10 000+	118	12 645	13 124	67,8	99,0	23,87	-2,1	25,05	-3,1	37,53	-10,4
	0-4 999	21	4 491	4 426	77,4	100,0	41,43	-12,2	21,72	1,1	59,67	5,4
de do	5 000-9 999	87	7 188	7 084	72,5	100,0	34,10	-1,7	20,62	-7,9	49,54	-3,5
o o	10 000-14 999	104	12 250	12 035	77,3	100,0	31,85	-3,2	13,66	-1,6	41,34	-4,5
Buques de transbordo rodado (TPM)	15 000+	99	26 134	24 855	72,3	100,0	17,66	15,4	7,67	-5,9	25,92	20,2
	0-29 999	54	5 710	5 880	35,2	100,0	37,89	-12,3	11,65	-9,1	110,00	-11,0
os os	30 000-49 999	147	13 305	13 540	34,3	100,0	22,07	-0,3	6,81	-1,7	58,93	-0,6
Buques para el transporte de vehículos (GT)	50 000+	499	20 862	20 309	31,9	100,0	16,68	2,4	5,52	1,0	51,15	2,1