



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE LA
MARINA MERCANTE

MARCO NORMATIVO Y OBLIGACIONES DE CONTROL DE EMISIONES DE CO2 DE LOS BUQUES POR LA DIRECCION GENERAL DE LA MARINA MERCANTE.

- Reglamento (UE) MRV.
- IMO Data Collection System.

VII Congreso GASNAM. Madrid, 11 de Abril de 2019.

Juan Andrés Lecertúa Goñi.

Consejero Técnico de Seguridad y Medio Ambiente en el Levante.

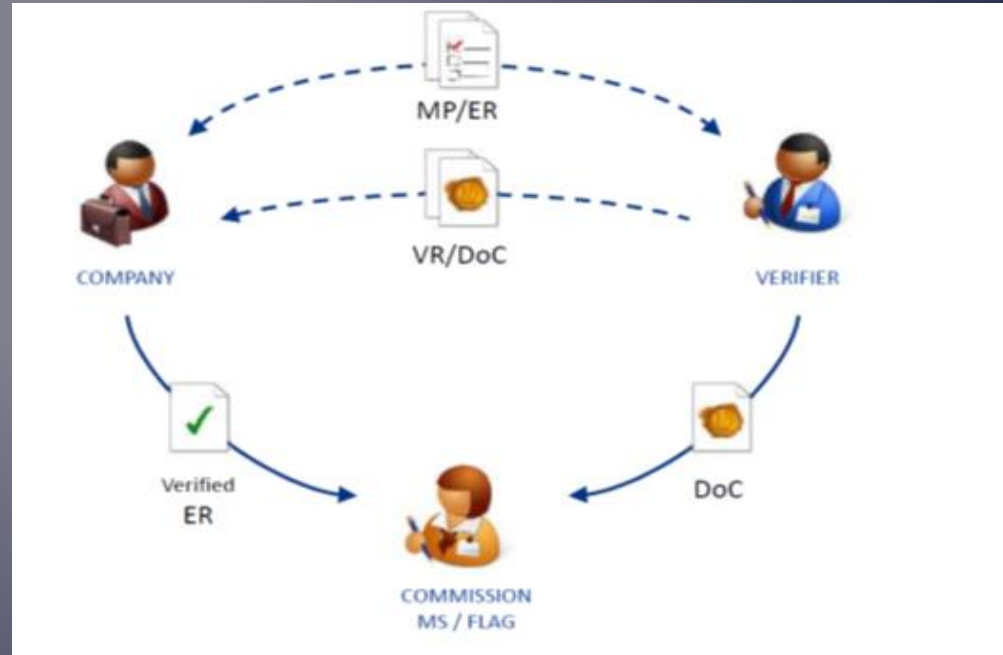
Reglamento (UE) 2015/757 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de dióxido de carbono generadas por el transporte marítimo y por el que se modifica la Directiva 2009/16/CE. (Reglamento MRV).

Ver: https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_en#tab-0-1

- Se aplica a buques de arqueo >5000 GT de cualquier bandera que transporten pasajeros o carga.
- En viajes desde, o hacia, o entre puertos Europeos/EEA.
- No se aplica a buques militares, de Estado, Pesqueros o no comerciales.
- No se aplica en casos de escalas para avituallamiento, relevos, arribada, o para reparaciones o entrada en dique seco.

Reglamento MRV

- Los buques deben recolectar por viaje y anualmente información relativa al combustible consumido y CO2 emitido, navegando y en Puerto, por medio de cualquiera de estos cuatro métodos:
 - Notas de Entrega de Combustible.
 - Toma de sondas en tanques de combustible y Notas de entrega.
 - Caudalímetros.
 - Equipos de monitorización continua de Emisiones.
- Información de la carga transportada dependiendo del tipo de buque, bien por masa, volumen, metros lineales ocupados, pasajeros, etc.
- Tiempo navegando, de muelle a muelle, y en Puerto.
- Distancia navegada.
- “Transport Work”.
- Media EEOI por distancia
- Información debe ser remitida a su Verificador Acreditado. El Informe de emisiones obligatoriamente a través del THETIS-MRV.



Reglamento MRV.

FACTORES DE CONVERSION.

Tipo de combustible	Referencia	Factor de emisión (t-CO ₂ /t-combustible)
1 Diésel/Gasóleo	ISO 8217 Grados DMX a DMB	3,206
2 Fuelóleo ligero (LFO)	ISO 8217 Grados RMA a RMD	3,151
3 Fuelóleo pesado (HFO)	ISO 8217 Grados RME a RMK	3,114
4 Gas licuado de petróleo (GLP)	Propano	3,000
	Butano	3,030
5 Gas natural licuado (GNL)		2,750
6 Metanol		1,375
7 Etanol		1,913

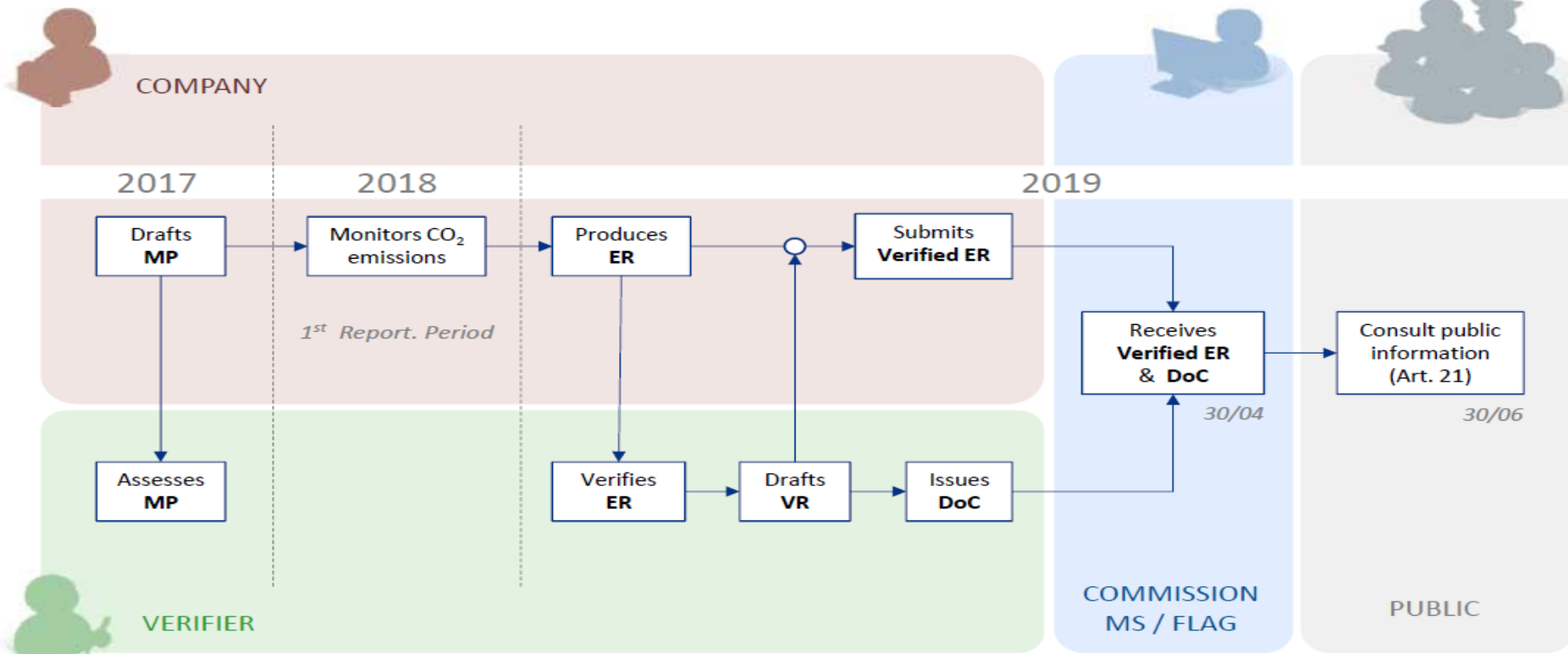
Reglamento MRV. CALENDARIO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE LA
MARINA MERCANTE



Guías publicadas: https://ec.europa.eu/clima/events/articles/0108_en

- Papel de Estados Miembros como Estados de Bandera: Comprobar THETIS-MRV para ver que sus buques cuentan con el DoC y sancionar incumplimientos.
- Papel Estados Miembros como Estado del Puerto: Comprobar en THETIS-MRV que los buques extranjeros en puerto cuentan con DoC y sancionar en su caso.
- Artículo 20. Sanciones efectivas, disuasivas y proporcionadas, incluyendo ordenes de expulsión.

Reglamento MRV THETIS-MRV



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE LA
MARINA MERCANTE

EMSA THETIS-MRV

MY FLEET

CONFIG

SUPPORT

Welcome JUAN ANDRES LECERTUA
Flag, Created, ver 4.5.1

Menu

Logout

Info! THETIS-MRV was upgraded to version 4.5.1 on 28 March 2019. This upgrade is particular important for companies willing to report the voluntary indicators Fuel consumption and CO2 emissions per distance travelled on laden voyages.

IMO Number Ship Name Company Reporting Period VR Status
Ship type Flag Verifier ER Status DoC Status
Alert In Fleet

Search Filter Reset

	IMO	Alert	Name	Flag	Ship Type	ER Status	VR Status	Reporting Period ↓	Verifier	Company
Actions		<i>i</i>			Container/ro...	Submitted t...	Satisfactory	2018	DNV GL	
Actions					Ro-pax ship	Submitted t...		2018	Bureau Verit...	
Actions					LNG carrier	Submitted t...		2018	Bureau Verit...	
Actions		<i>i</i>			LNG carrier	Verified as S...		2018	Lloyd's Regi...	
Actions		<i>i</i>			LNG carrier	Under Revisi...		2018	Lloyd's Regi...	
Actions					Oil tanker	Submitted t...		2018	RINA Servic...	
Actions					Oil tanker	Submitted t...		2018	Bureau Verit...	
Actions					Container/ro...	Submitted t...		2018	Bureau Verit...	
Actions		<i>i</i>			LNG carrier	Verified as S...		2018	Lloyd's Regi...	

Reglamento MRV

Informe de Emisiones



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE LA
MARINA MERCANTE

DISTANCE TRAVELLED, TIME SPENT AT SEA AND TRANSPORT WORK

Parameter	Value
Total distance travelled	7996 n miles
Regular navigation	7996 n miles
Through ice	0 n miles
Total time spent at sea	1125 hours
Regular navigation	1125 hours
Through ice	0 hours
At anchorage	0 hours
Total transport work (volume)	16158617 m ³ - n miles

ENERGY EFFICIENCY

Parameter	Value
Fuel consumption per distance	114.7324 kg / n mile
Fuel consumption per transport work (volume)	56.7747 g / m ³ - n miles
CO ₂ emissions per distance	362.1895 kg CO ₂ / n mile
CO ₂ emissions per transport work (volume)	179.2274 g CO ₂ / m ³ - n miles

ADDITIONAL VOLUNTARY REPORTING

CO₂ emissions calculations based on fuel consumption

Reglamento MRV

Modelo Documento Cumplimiento



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE LA
MARINA MERCANTE

DOCUMENT OF COMPLIANCE

This is to certify that the ship [redacted] emissions report covering the reporting period 2018 has been considered as satisfactory regarding the requirements of Regulation (EU) 2015/757

This document of compliance has been issued on 14/03/2019

This document of compliance is linked to emissions report ER 2018 version 4 and is valid until 30/06/2020

This document shall be kept on board the vessel from 30 June 2019

Issue date	14/03/2019	Reporting period	2018
Expiry date	30/06/2020	Emission Report	Version 4, generated on 13/03/2019
Issued by	[redacted]	Verification Report	Version 1, generated on 14/03/2019

SHIP PARTICULARS

IMO	[redacted]	Name	[redacted]
Ship type	Container/ro-ro cargo ship	Flag	Spain
Gross tonnage	[redacted]	Port of registry/Home port	Santa Cruz de Tenerife/Algeciras

SHIPOWNER

Name	[redacted]	Principal place of business	**** NA ****
Address	**** NA ****	City, Country	**** NA ****

COMPANY (MANAGER)

Name	[redacted]	Principal place of business	NAVIERA
Address	[redacted]	City, Country	[redacted] Spain

VERIFIER

Name	[redacted]	Principal place of business	Germany
Address	[redacted]	City, Country	20457 Hamburg, Germany
Accreditation number	[redacted]	National accreditation body	German national accreditation body (DAkkS)

IMO DATA COLLECTION SYSTEM

- MARPOL ANEXO VI, Reg. 22A. MEPC.278(70). Sistema de recogida de datos sobre el consumo de combustible de los buques. En vigor desde 01/03/2018.
- Antes de 31/12/2018 la DGMM confirmó que la parte II de los SEEMPs de los buques españoles, cumplían con la Regla 22.2 del Anexo VI.
- Año 2019 y siguientes, cada buque con arqueo >5000GT debe recoger los datos de consumo de fuel, en toneladas, por tipo de combustible, distancia recorrida y horas navegadas.
- Antes de finales de marzo de cada año, a partir de 2020, la Compañía ISM debe presentar a la Administración los datos del apéndice IX del Anexo VI del MARPOL por vía electrónica, con:
 - Resúmenes notas de entrega de combustible (Apéndice 1).
 - Resúmenes de datos desglosados sobre consumos de combustible, la distancia recorrida, y horas de navegación, por día. (Apéndice 2)
 - Información que demuestre que se ha seguido el plan de recopilación (SEEMP parte II).
 - Copias que demuestren lo indicado en el apéndice 2 (Diarios, Libro registro hidrocarburos, Notas de entrega de combustible, Informes a la Compañía, etc.)
- La Administración verificará la información aportada y emitirá la DoC, en su caso, antes de 31/05/2020, según modelo Apéndice X del Anexo VI, y cargará los datos en la base de datos de IMO, antes de un mes.



APÉNDICE 1

MUESTRA DE RESÚMENES DE LAS NOTAS DE ENTREGA DE COMBUSTIBLE

Fecha de las operaciones (dd/mm/aaaa)	Tipo de fueloil/masa (toneladas métricas)							Descripción
	DO/GO	LFO	HFO	GPL(P)	GPL(B)	GNL	Otros (C _r)	
① Nota de entrega de combustible								
9/1/2019								
2/5/2019			150					
8/7/2019								
9/10/2019								
10/12/2019			300					
① Cantidad anual de suministro	0	0	450	0	0	0	0	
② Corrección por los restos de hidrocarburo en el tanque								
1/1/2019			400					
31/12/2019			200					
② Corrección por los restos de hidrocarburos en el tanque	0	0	200	0	0	0	0	Diferencia en la cantidad de restos de hidrocarburos en el tanque al principio/final del periodo de recopilación de datos
③ Otras correcciones								
30/3/2019								
15/9/2019								
31/12/2019								
③ Otras correcciones anuales	0	0	0	0	0	0	0	
Consumo anual de combustible								
Consumo anual de combustible (①+②+③)	0	0	650	0	0	0	0	

Observaciones:

Si los datos de suministro/corrección del combustible líquido se han registrado en el sistema electrónico de notificación de la compañía, podrán presentarse en el formato existente en lugar de en este formato.



APÉNDICE 2

EJEMPLO DE LOS RESÚMENES DE DATOS RECOPIRADOS

Desde (fecha) (dd/mm/aaaa)	Hasta (fecha) [*] (dd/mm/aaaa)	Distancia recorrida (m.m.)	Horas de servicio (hh:mm)	Consumo de combustible (toneladas métricas)						
				DO/GO	LFO	HFO	GPL(P)	GPL(B)	GNL	Otros (C _F)
1/1/2019		210	24:00	2	3	19	0	0	0	0
2/1/2019		283	24:00	2	0	20	0	0	0	0
3/1/2019		321	24:00	2	0	18	0	0	0	0
4/1/2019		221	24:00	1	0	19	0	0	0	0
5/1/2019		320	18:00	2	0	13	0	0	0	0
6/1/2019		302	24:00	2	0	17	0	0	0	0
7/1/2019		210	24:00	1	0	19	0	0	0	0
8/1/2019		302	24:00	1	0	20	0	0	0	0
9/1/2019		280	24:00	2	0	21	0	0	0	0
10/1/2019		50	01:00	3	0	2	0	0	0	0
11/1/2019		198	24:00	3	0	21	0	0	0	0
.	
.	
.	
30/12/2019		320	24:00	0	0	20	0	0	0	0
31/12/2019		213	24:00	1	0	17	0	0	0	0
Total anual										

* En caso de que hubiera datos diarios subyacentes, esta columna quedaría en blanco.

Observaciones:

Si los datos que se recogen en el formato se han registrado en el sistema electrónico de notificación de la compañía, podrán presentarse en el formato existente en lugar de en este formato.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL DE LA
MARINA MERCANTE



GISIS: Ship Fuel Oil Consumption

[Feedback](#) | [Log out](#)

[Spain / jalecertua](#)

[Go to Public Area](#)

[Members Area](#) > [Ship Fuel Oil Consumption](#) > [Recognized organizations](#)

[Consumption Records](#)

[Contact Person](#)

[Recognized Organizations](#)

[Ships under the scope](#)

Recognized Organizations / Spain

Under the data collection system for fuel oil consumption of ships, as specified in MARPOL Annex VI, an Administration may authorize an organization to submit data on behalf of the Administration. If you intend to do so, please select the organization(s) from the following list. These organizations may perform, inter alia, the following actions in relation with the submission of data:

- submit the data for ships flying your flag;
- designate a contact point responsible for communication with the IMO Secretariat if any technical matter arises with regard to the submission of data; and
- have access to non-anonymized data submitted by this organization.

Flag Administration

Select the flag Administration to view authorizations:

Authorized Recognized Organizations

No organizations have been authorized.

Available Recognized Organizations

Select an organization to give them authorization to submit data on your behalf to this module.

Recognized Organization

[Aegean Register of Shipping \(CLASSARS\)](#)

[African International Register \(AIR\)](#)

[Alixity Limited, Trading as Mark Robinson Maritime Consultants \(MRMC\)](#)

[Alpha Register of Shipping \(ARS\)](#)

[American Bureau of Shipping \(ABS\)](#)

[American Register of Shipping \(AMRS\)](#)


[Members Area](#) > [Ship Fuel Oil Consumption](#) > [Ships under the scope](#)
[Consumption Records](#)[Contact Person](#)[Recognized Organizations](#)[Ships under the scope](#)

Ships under the scope


Select a calendar year, to view and modify the ships listed under your administration.

Calendar year:

2019

Flag Administration:

-- SHOW ALL --

 Download  Showing 1-25 of 69

 Page 1 of 3 

Flag Administration ↑	IMO Number ↓	Ship Name ↓	Gross Tonnage ↓	Include ↓
CSR (Spain)	IMO 7802067	FESTIVO	6413	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 8208763	POETA LOPEZ ANGLADA	15229	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 8820858	TRANSPORTER	6620	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9031997	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	10971	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9039391	JUAN J. SISTER	22940	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9080015	CIUDAD DE MALAGA	8845	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9081588	VOLCAN DE TAUCE	9807	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9170183	AVEMAR DOS	5517	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9181091	ZURBARAN	22152	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9187318	L'AUDACE	15224	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9200225	BONANZA EXPRESS	5191	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9204362	SUPER-FAST LEVANTE	17505	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9206712	BENCOMO EXPRESS	6344	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
CSR (Spain)	IMO 9213337	BENTAGO EXPRESS	6348	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DE LA
MARINA MERCANTE

GRACIAS POR
SU ATENCIÓN