



**MINISTERIO DE
INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
POLÍTICA ENERGÉTICA Y
MINAS**

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE HIDROCARBUROS

Anejo 1

Informe de descarga de buque



Planta de

Fecha de inicio :

Hora de inicio :

Fecha final :

Hora final :

Puerto de descarga :

Nº de viaje :

Puerto de origen :

Buque :

País origen :

TEMPERATURAS DE G.N.L. EN TANQUES INICIO

TANQUE	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
TEMP.°C										

TEMPERATURAS DE G.N.L. EN TANQUES FINAL

TANQUE	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
TEMP.°C										

COMPOSICION DEL G.N.L.

N2 :

C1 :

C2 :

C3 :

IC4 :

NC4 :

IC5 :

NC5 :

C6+ :

CO2 :

Temp. Media Inicio (°C)

Temp. Media Final (°C)

Vol. G.N.L. Inicio (M3)

Vol. G.N.L. Final (M3)

Vol. G.N.L. Desc. (M3)

Fdo.



Planta de

Fecha de inicio :

Hora de inicio :

Fecha final :

Hora final :

Puerto de descarga :

N° de viaje :

Puerto de origen :

Buque :

País origen :

TEMPERATURAS DE BOIL- OFF EN TANQUES INICIO

TANQUE	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
TEMP.°C										

TEMPERATURAS DE BOIL- OFF EN TANQUES FINAL

TANQUE	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
TEMP.°C										

COMPOSICION DEL BOIL - OFF

N2 :

C1 :

C2 :

C3 :

IC4 :

NC4 :

IC5 :

NC5 :

C6+ :

CO2 :

Temp. Media Inicio (°C)

Temp. Media Final (°C)

Vol. G.N.L. Inicio (M3)

Vol. G.N.L. Final (M3)

Vol. G.N.L. Desc. (M3)

Fdo.



Planta de

Este certificado indica la cantidad y calidad del gas natural licuado (G.N.L.) que ha sido descargado en el Terminal de G.N.L. de _____, por el buque _____ con fecha:

Fecha de inicio :

Hora de inicio :

Fecha final :

Hora final :

Puerto de descarga :

Nº de viaje :

Puerto de origen :

Buque :

País origen :

CANTIDAD DE G.N.L. DESCARGADO :

M3 G.N.L. Inicio Buque :.....

KG G.N.L. Inicio Buque :

M3 G.N.L. Final Buque :

KG G.N.L. Final Buque :

M3 G.N.L. Descargados :

KG G.N.L. Descargados :

kWh G.N.L. Totales :

CANTIDAD DE BOIL-OFF RETORNADO :

m3(*) G.N. Retornado :.....

KG G.N. Retornado :

kWh G.N. Totales :

M3 Equivalente G.N.L. :

KG Equivalente G.N.L. :

AUTOCONSUMOS DEL BUQUE :

Consumo de G.N. (m3(n)) :.....

KG de G.N. :

kWh Autoconsumo :

M3 Equivalente G.N.L. :

KG Equivalente G.N.L. :

ENERGIA DESCARGADA EN TERMINAL :

M3 Equivalente G.N.L. :

KG Equivalente G.N.L. :

kWh Descargadas :

Fdo.



Planta de

Fecha de inicio :

Hora de inicio :

Fecha final :

Hora final :

Puerto de descarga :

Nº de viaje :

Puerto de origen :

Buque :

País origen :

MEDIA DE RESULTADO DE ANALISIS DE CROMATÓGRAFO:

COMPONENTE MOLAR

N2
C1
C2
C3
IC4
NC4
IC5
NC5
C6+
CO2

%PROPIEDADES DEL G.N.L.

PESO MOLECULAR	Kg/KMOL
DENSIDAD ESPECIFICA NORMALIZADA	Kg/m3(*)
PODER CALORIFICO DEL GAS	kWh/m3(*)
RATIO DE EXPANSION	m3(*)/M3L
DENSIDAD	Kg/M3L
PODER CALORIF. GNL/MASA	kWh/Kg
PODER CALORIF. GNL/VOL.	kWh/M3L
INDICE DE WOBBE	kWh/m3(*)

(*) Ver condiciones abajo

Temperatura Media del G.N.L. : °C

Poder Calorífico (HS) : [°C, MBAR]

Índice de Wobbe : [°C, MBAR]

Fdo.



Planta de

Fecha de inicio :

Hora de inicio :

Fecha final :

Hora final :

Puerto de descarga :

N° de viaje :

Puerto de origen :

Buque :

País origen :

COMPOSICION DEL LÍQUIDO

COMPONENTE %

N2
C1
C2
C3
IC4
NC4
IC5
NC5
C6+
CO2

CÁLCULO DE LA DENSIDAD

TEMPERATURA DEL LIQUIDO: °C $K1 = m^3/Kmol$

$K2 = m^3/Kmol$

DENSIDAD = Kg/M^3L

PODER CALORÍFICO

$H_m = KWh/Kg$

$H_v = KWh/M^3L$

CANTIDAD ENTREGADA

LLEGADA DEL BUQUE : M3

SALIDA DEL BUQUE : M3

RECIBIDO POR BUQUE : M3

CONSUMIDO POR BUQUE : M3

TEMP: DEL VAPOR DESP.: °C

PRESION ABS. DESPUES: mbar

PESO DESCARGADO : Kg

Fdo.



Planta de

Fecha de inicio :

Hora de inicio :

Fecha final :

Hora final :

Puerto de descarga :

Nº de viaje :

Puerto de origen :

Buque :

País origen :

INICIO DESCARGA

Temp. Med. G.N.L. inic (°C) :

Densidad G.N.L. (KG/M3L) :

CALIDAD DEL G.N.L.:

COMPOSICION MOLAR %:

N2 :

C1 :

C2 :

C3 :

IC4 :

NC4 :

IC5 :

NC5 :

C6+ :

CO2 :

Poder Cal. (kWh/M3L) :

Peso Molec. (Kg/Kmol) :

K1 :

K2 :

P. de Revap. (M3L/m3(*)) :

I. de Wobbe (kWh/m3(*)) :

Fdo.



Planta de

Fecha de inicio :

Hora de inicio :

Fecha final :

Hora final :

Puerto de descarga :

Nº de viaje :

Puerto de origen :

Buque :

País origen :

Temp. Med. G.N. Inicio (°C) :

Temp. Med. G.N. Final (°C) :

Densidad G.N (KG/m3(*)) :

CALIDAD DEL BOIL-OFF:

COMPOSICION MOLAR %:

N2 :

C1 :

C2 :

C3 :

IC4 :

NC4 :

IC5 :

NC5 :

C6+ :

CO2 :

Poder Cal. (kWh/m3(*)) :

Peso Molec. (Kg/Kmol) :

I. de Wobbe (kWh/m3(*)) :

Fdo.



CARGAMENTO

CERTIFICADO DE CANTIDAD

Este certificado indica la cantidad de gas natural licuado (G.N.L.) que ha sido descargado en la Planta de _____, con los datos que a continuación se detallan:

Fdo.



PLANTA DE

EN PUERTO DE

PARTE DE DESCARGA

PROVISIONAL

PROPUESTO

DEFINITIVO

BUQUE:

PROCEDENCIA:

FECHA LLEGADA:

PRODUCTO:

G.N.L.

MERMAS IMPUTABLES:

Fdo.



CARGAMENTO

CERTIFICADO DE CANTIDAD

Este certificado indica la cantidad de mermas de gas natural licuado (G.N.L.) para el cargamento indicado, en la Planta de _____, con los datos que a continuación se detallan

Fdo.



PLANTA DE

EN PUERTO DE

PARTE DE DESCARGA

PROVISIONAL

PROPUESTO

DEFINITIVO

BUQUE:

PROCEDENCIA:

FECHA LLEGADA:

PRODUCTO:

G.N.L.

MERMAS IMPUTABLES:

Fdo.