



*Apéndice: Transparencia  
activa en la información.  
Los datos en detalle.*

## **2. Características técnicas del Puerto**

## 2. Características técnicas del puerto

### *Technical characteristics of the port*

### 2.1. Condiciones generales - Puerto de Ferrol

#### *General data - Port of Ferrol*

Puerto interior	Puerto exterior
<i>Inner harbour</i>	<i>Outer harbour</i>

#### 2.1.1. Situación

##### *Location*

	Longitud <i>Longitude</i>	8º 14' 54" W	8º 19' 32" W
	Latitud <i>Latitude</i>	43º 28' 34" N	43º 27' 46" N

*Datos actualizados a 31/12/2014*

#### 2.1.2. Régimen de vientos

##### *Wind conditions*

	Reinante <i>Prevailing</i>	NW	NW
	Dominante <i>Strongest</i>	NE	NE

*Datos actualizados a 31/12/2014*

#### 2.1.3. Régimen de temporales

##### *Storm conditions*

Altura significativa de la ola (Hs) <i>Significant wave height</i>	Eficacia 60,33%
	Probabilidad %
Hs (m)	
Hs < 2	73,07
2 < Hs < 4	24,60
Hs > 4	2,33

Periodo de pico (Tp) <i>Peak period</i>	Eficacia 60,33%
	Probabilidad %
Tp (s)	
Tp < 10	24,04
10 < Tp < 12	29,79
12 < Tp < 14	29,72
Tp > 14	16,45

Dirección media procedencia oleaje (DIR) <i>Average direction of waves</i>	W

\* Datos obtenidos del Punto de la red SIMAR 211055023. Periodo: 2012-2015. Longitud 8.33ºW - Latitud 43.45ºN

#### 2.1.4. Nivel del mar

##### *Sea level*

	En el año	En el año
Máximo nivel del mar <i>Maximum sea level</i>	4,41	4,41
Mínimo nivel del mar <i>Minimum sea level</i>	0,10	0,10

*Datos actualizados a 31/12/2014*

<b>Puerto interior</b> <i>Inner harbour</i>	<b>Puerto exterior</b> <i>Outer harbour</i>
--	--

## 2.1.5 Entrada

*Entrance*

### 2.1.5.1. Canal de entrada

*Entrance channel*

<b>Orientación</b> <i>Position</i>	SW
<b>Ancho</b> <i>Width</i>	160m
<b>Longitud</b> <i>Length</i>	2994m
<b>Calado en B.M.V.E.</b> <i>Water depth in LLW</i>	11,30m
<b>Naturaleza del fondo</b> <i>Sea botton characteristics</i>	cascajo y roca

*Datos actualizados a 31/12/2014*

### 2.1.5.2. Boca de entrada

*Entrance mouth*

<b>Orientación</b> <i>Position</i>	SW	SW
<b>Ancho</b> <i>Width</i>	546m	546m
<b>Calado en B.M.V.E.</b> <i>Water depth in LLW</i>	20m	20m
<b>Máxima corriente controlada</b> <i>Maximum recorded current</i>	-	-

*Datos actualizados a 31/12/2014*

### 2.1.5.3. Utilización de remolcadores de entrada y salida

*Use of tugs in ship approaching*

	<b>Eslora</b> <i>Vessel length</i>	<b>Nº remolcadores</b> <i>Nº of tugboats</i>
	<100 m	0 (*)
	100-130 m	1
	>250 m	4

Para buques de última generación, en casos puntuales, la Capitanía Marítima puede autorizar la utilización de menos remolcadores.

*For vessels of last generation, in punctual cases, the Maritime Captainty can authorize the utilization of fewer tugboats.*

**(\*)** Salvo mercancías peligrosas. *Except dangerous goods*

*Datos actualizados a 31/12/2014*

## 2.1. Condiciones generales - Puerto de San Cibrao

*General data - Port of San Cibrao*

### 2.1.1. Situación

*Location*

<b>Longitud</b> <i>Longitude</i>	7°27' 42"W
<b>Latitud</b> <i>Latitude</i>	43°42' 29"N

*Datos actualizados a 31/12/2014*

### 2.1.2. Régimen de vientos

*Wind conditions*

<b>Reinante</b> <i>Prevailing</i>	NE-NW
<b>Dominante</b> <i>Strongest</i>	NE-SW

*Datos actualizados a 31/12/2014*

### 2.1.3. Régimen de temporales

*Storm conditions*

<b>Altura significativa de la ola (Hs)</b> <i>Significant wave height</i>	<b>Eficacia 87,2%</b>
Hs (m)	Probabilidad %
Hs < 2	70,89
2 < Hs < 4	26,42
Hs > 4	2,99

<b>Periodo de pico (Tp)</b> <i>Peak period</i>	<b>Eficacia 87,2%</b>
Tp (s)	Probabilidad %
Tp < 10	46,61
10 < Tp < 12	20,64
12 < Tp < 14	19,33
Tp > 14	13,42

<b>Dirección media de procedencia del oleaje (DIR)</b> <i>Average direction of waves</i>	NW
--	----

\* Datos obtenidos del Punto de la red SIMAR 3049042. Periodo: 2012-2015. Longitud 7.46°W - Latitud 43.75°N

### 2.1.4. Nivel del mar

*Sea level*

	<b>En el año</b>
<b>Máximo nivel del mar</b> <i>Maximum sea level</i>	4,37
<b>Mínimo nivel del mar</b> <i>Minimum sea level</i>	0,05

*Datos actualizados a 31/12/2014*



## 2.1.5 Entrada

*Entrance*

### 2.1.5.1. Canal de entrada

*Entrance channel*

<b>Canal Nordeste</b>	
<b>Orientación</b> <i>Position</i>	NE
<b>Ancho</b> <i>Width</i>	546m
<b>Longitud</b> <i>Length</i>	2.160m
<b>Calado en B.M.V.E.</b> <i>Water depth in LLW</i>	16,7m
<b>Naturaleza del fondo</b> <i>Sea botton characteristics</i>	arena
<b>Canal Este</b>	
<b>Orientación</b> <i>Position</i>	E
<b>Ancho</b> <i>Width</i>	191m
<b>Longitud</b> <i>Length</i>	2.160m
<b>Calado en B.M.V.E.</b> <i>Water depth in LLW</i>	17,9m
<b>Naturaleza del fondo</b> <i>Sea botton characteristics</i>	arena

*Datos actualizados a 31/12/2014*

### 2.1.5.2. Boca de entrada

*Entrance mouth*

<b>Orientación</b> <i>Position</i>	E
<b>Ancho</b> <i>Width</i>	305m
<b>Calado en B.M.V.E.</b> <i>Water depth in LLW</i>	20m
<b>Máxima corriente controlada</b> <i>Maximum recorded current</i>	-

*Datos actualizados a 31/12/2014*

### 2.1.5.3. Utilización de remolcadores de entrada y salida

*Use of tugs in ship approaching*

<b>Eslora</b>	<b>Nº remolcadores</b>
<i>Vessel length</i>	<i>Nº of tugboats</i>
<100 m	0 (*)
100-165 m	2
>165 m	3
<b>petroleros tankers</b>	3

**(\*)** Salvo mercancías peligrosas. *Except dangerous goods*

*Datos actualizados a 31/12/2014*

#### 2.1.5.4. Mayor buque entrado en el último año - Puerto de Ferrol

*Biggest ship in the last year - Port of Ferrol*

Características <i>Characteristics</i>	Mayor eslora <i>By length</i>		Mayor calado <i>By draught</i>	
	Zona 1	Zona 2	Zona 1	Zona 2
Nombre <i>Name</i>	Champel	Spuigracht	United Dignity	Spuigracht
Nacionalidad <i>Nationality</i>	Bermudas	Países Bajos	Panamá	Países Bajos
G.T.	85.849	16.639	92.146	16.639
T.P.M.	168.968	21.462	180.818	21.462
Eslora <i>Length</i>	292,1	173,2	292	173,2
Calado <i>Draught</i>	17,2	10,6	24	10,6
Tipo <i>Type</i>	granelero sólido	carga general	granelero sólido	carga general
Calado a la entrada o salida <i>Draught at entrance or departure</i>	17,2	10,6	24	10,6

*Datos actualizados a 31/12/2014*

#### 2.1.5.4. Mayor buque entrado en el último año - Puerto de San Cibrao

*Biggest ship in the last year - Port of San Cibrao*

Características <i>Characteristics</i>	Mayor eslora <i>By length</i>		Mayor calado <i>By draught</i>	
	Zona 1	Zona 2	Zona 1	Zona 2
Nombre <i>Name</i>	Rugia	-	Rugia	-
Nacionalidad <i>Nationality</i>	Liberia	-	Liberia	-
G.T.	91.374	-	91.374	-
T.P.M.	176.505	-	176.505	-
Eslora <i>Length</i>	291,9	-	291,9	-
Calado <i>Draught</i>	18,3	-	18,3	-
Tipo <i>Type</i>	granelero sólido	-	granelero sólido	-
Calado a la entrada o salida <i>Draught at entrance or departure</i>	18,3	-	18,3	-

*Datos actualizados a 31/12/2014*

#### 2.1.6. Superficie de flotación

*Water areas*

##### 2.1.6.1. Zona I

*Zone I*

Situación <i>Location</i>	Antepuerto (Ha) <i>Outer harbour</i>	Dársenas <i>Basins</i>			Total (Ha)
		Comerciales (Ha) <i>Commercial</i>	Pesqueras (Ha) <i>Fishing</i>	Resto (Ha) <i>Rest</i>	
Puerto de Ferrol	-	126,72	-	1.856,21	1.982,93
Puerto de San Cibrao	-	167,28	-	-	167,28
<b>TOTAL ZONA I</b>	-	<b>294,00</b>	-	<b>1.856,21</b>	<b>2.150,21</b>

*Datos actualizados a 31/12/2014*



### 2.1.6.2. Zona II

*Zone II*

Situación	Accesos (Ha)	Fondeadero (Ha)	Resto (Ha)	Total (Ha)
<i>Location</i>	<i>Entrances</i>	<i>Anchorage</i>	<i>Other uses</i>	<i>Total</i>
Puerto de Ferrol	290,54	1.699,27	466,80	2.456,61
Puerto de san Cibrao	-	-	-	-
<b>TOTAL ZONA II</b>	290,54	1.699,27	466,80	<b>2.456,61</b>

*Datos actualizados a 31/12/2014*

## 2.2. Instalaciones al servicio del comercio marítimo

### Facilities for maritime trade

#### 2.2.1. Muelles y atraques

##### Quays and berths

##### 2.2.1.1. Clasificación por dársenas

###### Classification by basins

Nombre <i>Name</i>	Longitud (m) <i>Length</i>	Calado (m) <i>Depth</i>	Ancho (m) <i>Width</i>	Empleos <i>Uses</i>
<b>Puerto Exterior de Ferrol</b>				
<i>Outer harbour of Ferrol</i>				
<b>Del servicio <i>Public</i></b>				
<b>Darsenas comerciales</b>				
<i>Commercial basins</i>				
Muelle Concepción Arenal	414,14	20,00	27 - 60	Graneles sólidos
Muelle Concepción Arenal	1.094,88	20,00	60	Polivalente
Muelle José Canalejas	147,81	10 - 17,50	60	Polivalente
Martillo del Dique Virgen de Chamorro	107,49	15,00	11,15	Servicios portuarios
<b>Total del servicio <i>Public</i></b>	<b>1.764,32</b>			
<b>De particulares <i>Private</i></b>				
<b>Darsenas comerciales</b>				
<i>Commercial basins</i>				
Graneles Líquidos	383,81	16,00	27	Graneles Líquidos
<b>Total de particulares <i>Private</i></b>	<b>383,81</b>			
<b>Total Puerto Exterior de Ferrol</b>	<b>2.148,13</b>			
<b>Puerto interior de Ferrol</b>				
<i>Inner harbour of Ferrol</i>				
<b>Del servicio <i>Public</i></b>				
<b>Darsenas comerciales</b>				
<i>Commercial basins</i>				
Espigón Interior	111,57	6,50	4	Polivalente
Cabeza de Espigón	47,40	6,50	12,5	Servicios Portuarios
Espigón Exterior	243,66	9,00	77,65	Polivalente
Fernández Ladreda	454,50	12,50	40	Polivalente
Fernández Ladreda	358,10	6 - 8	20 - 40	Polivalente
Cerramiento Norte	252,47	10,00	40	Polivalente
Nuevo Muelle	271,00	14,00	23,5	Polivalente
Nuevo Muelle Auxiliar	67,62	14,00	10	Polivalente
Rampa Ro-Ro Espigón Exterior	229,20	9,00	15	Tráfico Ro-Ro
Rampa Ro-Ro Cerramiento Norte	216,50	10,00	20,4	Tráfico Ro-Ro
<b>Total</b>	<b>2.252,02</b>			
<b>Dársenas Deportivas</b>				
<i>Leisure basins</i>				
Muelle Dársena de Curuxeiras	415,37	0 - 3,50	2	Recreativas - Deportivas
Muelle A Graña	70,13	-	2	Recreativas - Deportivas
Muelle San Felipe	44,59	-	3	Recreativas - Deportivas
Pantalanes Flotantes Curuxeiras	683,00	1 - 3,50	6,0-8,0	Recreativas - Deportivas
Pantalanes Flotantes A Graña	646,00	2,5 - 3,50	6,0-8,0	Recreativas - Deportivas
Pantalanes Flotantes Caranza	418,00	0 - 3,50	6,0-8,0	Recreativas - Deportivas
<b>Total</b>	<b>2.277,09</b>			
<b>Dársenas pesqueras</b>				
<i>Fishing basins</i>				
Muelle Dársena de Curuxeiras	149,29	0-3,50	2	Pesca
Pantalanes Flotantes Curuxeiras	340,00	3,50	6	Pesca
Pantalanes Flotantes A Gándara	84,00	-	2	Pesca
<b>Total</b>	<b>573,29</b>			
<b>Otras dársenas</b>				
<i>Other basins</i>				
Muelle Dársena de Curuxeiras	295,57	2,50	2,00	Polivalente
Muelle Dársena de Curuxeiras	80,20	6,50	2,00	Polivalente
<b>Total</b>	<b>375,77</b>			
<b>Total del servicio <i>Public</i></b>	<b>5.478,17</b>			





Nombre <i>Name</i>	Longitud (m) <i>Length</i>	Calado (m) <i>Depth</i>	Ancho (m) <i>Width</i>	Empleos <i>Uses</i>
<b>De particulares <i>Private</i></b>				
<b>Darsenas comerciales</b>				
<i>Commercial basins</i>				
Forestal del Atlántico	542,05	14,00	50	Graneles Líquidos
Reganosa	432,53	14,00	50	Regasificación
Navantia Fene	2.454,00	3,00 - 11,20	-	Reparaciones y armamento
Navantia Ferrol	1.984,00	6,00 - 12,00	-	Reparaciones y armamento
<b>Total de particulares <i>Private</i></b>	<b>5.412,58</b>			
<b>Total Puerto Interior de Ferrol,</b>	<b>10.890,75</b>			
<b>Total Ferrol</b>	<b>13.038,88</b>			
<b>Puerto de San Cibrao</b>				
<i>San Cibrao Port</i>				
<b>De particulares <i>Private</i></b>				
<b>Darsenas comerciales</b>				
<i>Commercial basins</i>				
Muelle Principal	338,00	14,00 - 17,00	35,00	Polivalente
Muelle Auxiliar	206,00	7,00	30,00	Polivalente
Puerto Morás	194,00	-	30,00	Polivalente
<b>Total Puerto de San Cibrao</b>	<b>738,00</b>			
<b>Total Autoridad Portuaria</b>	<b>13.776,88</b>			

*Datos actualizados a 31/12/2014*

### 2.2.1.2. Clasificación por empleos y calados

*Classification by uses and depths*

	C>=12	12>C>=10	10>C>=8	8>C>=6	6>C>=4	Totales	C<4
<b>Puerto Exterior de Ferrol</b>							
<i>Exterior Port of Ferrol</i>							
<b>Del servicio Public</b>							
<b>Darsenas comerciales</b>							
<i>Commercial basins</i>							
Polivalentes	1.276,10	74,08	-	-	-	1.350,18	-
Graneles sólidos	414,14	-	-	-	-	414,14	-
<b>De particulares Private</b>							
<b>Darsenas comerciales</b>							
<i>Commercial basins</i>							
Graneles líquidos	383,81	-	-	-	-	383,81	-
<b>Total Puerto Exterior Ferrol</b>	<b>2.074,05</b>	<b>74,08</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2.148,13</b>	<b>-</b>
<b>Puerto Interior de Ferrol</b>							
<i>Inner harbour of Ferrol</i>							
<b>Del servicio Public</b>							
<b>Darsenas comerciales</b>							
<i>Commercial basins</i>							
Polivalentes	793,12	252,47	516,76	196,57	-	1.758,92	-
Atraques ro-ro	-	216,50	229,20	-	-	445,70	-
Servicios portuarios	-	-	-	47,40	-	47,40	-
<b>Otras dársenas</b>							
<i>Other basins</i>							
Recreativas deportivas	-	-	-	-	-	2.277,09	2.277,09
Pesca	-	-	-	-	-	573,29	573,29
Polivalentes	-	-	-	295,57	-	375,77	80,20
<b>De particulares Private</b>							
<b>Darsenas comerciales</b>							
<i>Commercial basins</i>							
Graneles líquidos	542,05	-	-	-	-	542,05	-
Regasificación	432,53	-	-	-	-	432,53	-
<b>Otras dársenas</b>							
<i>Other basins</i>							
Reparaciones y armamento	-	811,00	1.142,00	1.939,00	396,00	4.438,00	150,00
<b>Total Puerto Interior Ferrol</b>	<b>1.767,70</b>	<b>1.279,97</b>	<b>1.887,96</b>	<b>2.478,54</b>	<b>396,00</b>	<b>10.890,75</b>	<b>3.080,58</b>
<b>Puerto de San Cibrao</b>							
<i>San Cibrao Port</i>							
<b>De particulares Private</b>							
Polivalentes	338,00	-	-	206,00	-	738,00	194,00
<b>Total Puerto de San Cibrao</b>	<b>338,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>206,00</b>	<b>-</b>	<b>738,00</b>	<b>194,00</b>
<b>Total Autoridad Portuaria</b>	<b>4.179,75</b>	<b>1.354,05</b>	<b>1.887,96</b>	<b>2.684,54</b>	<b>396,00</b>	<b>13.776,88</b>	<b>3.274,58</b>

*Datos actualizados a 31/12/2014*



## 2.2.2. Superficie terrestre y áreas de depósito (m2)

*Land surface and deposit areas*

Muelle <i>Quay</i>	Designació <i>Name</i>	Almacenes <i>Warehouses</i>			Viales <i>Vials</i>	Resto <i>Rest</i>	Total <i>Total</i>
		Descubiertos <i>Uncovered</i>	Cubierto abierto <i>Covered and open</i>	Cerrados <i>Closed</i>			
<b>Puerto de Ferrol</b> <i>Port of Ferrol</i>							
<b>Puerto Exterior</b> <i>Outer harbour</i>							
<b>Del servicio</b> <i>Public</i>							
	Interior recinto portuario	448.650		9.217	85.691	290.021	<b>833.579</b>
	Exterior recinto portuario					18.709	<b>18.709</b>
<b>Particulares</b> <i>Private</i>							
	Muelle Muelle	206.618				51.035	<b>257.653</b>
	Dique Pantalan	2.242					<b>2.242</b>
<b>Puerto Interior</b> <i>Inner harbour</i>							
<b>Del servicio</b> <i>Public</i>							
	Interior recinto portuario	166.097		2.250	58.365	57.692	<b>284.404</b>
	Exterior recinto portuario					124.680	<b>124.680</b>
<b>Particulares</b> <i>Private</i>							
	Muelle			34.216			<b>34.216</b>
<b>Ría de Ferrol</b> <i>Ferrol estuary</i>							
<b>Del servicio</b> <i>Public</i>							
	A Graña					27.414	<b>27.414</b>
	A Cabana					27.090	<b>27.090</b>
	A Malata					35.158	<b>35.158</b>
	Caranza					42.611	<b>42.611</b>
	Perlío-Fene					30.927	<b>30.927</b>
	Xubia-Naron					40.543	<b>40.543</b>
	Cariño					86.220	<b>86.220</b>
	As Pias					3.582	<b>3.582</b>
<b>Particulares</b> <i>Private</i>							
	A Cabana					12.323	<b>12.323</b>
	A Malata					175.188	<b>175.188</b>
	As Pias					6.063	<b>6.063</b>
	Perlío-Fene					706.165	<b>706.165</b>
	Mugardos					130.736	<b>130.736</b>
	Narón					97.675	<b>97.675</b>
<b>Puerto de San Cibrao</b> <i>Port of San Cibrao</i>							
<b>Del servicio</b> <i>Public</i>							
						508	<b>508</b>
<b>Particulares</b> <i>Private</i>							
						765.483	<b>765.483</b>
<b>Total Autoridad Portuaria</b>		<b>823.607</b>	<b>-</b>	<b>45.683</b>	<b>144.056</b>	<b>2.729.823</b>	<b>3.743.169</b>

Datos actualizados a 31/12/2014

### 2.2.3. Almacenes frigoríficos y fabricas de hielo

*Cold store and ice factory*

(sin datos / without data)

### 2.2.4. Estaciones marítimas

*Passenger terminals*

(sin movimiento / without movement)

### 2.2.5. Instalaciones pesqueras

*Fishing instalation*

Clase de instalación	Type of instalation	Situación	Location	Superficie (m2)	Area
	<a href="#">Lonja</a>	<a href="#">Fish warehouse</a>	Muelle espigón		606
	<a href="#">Preparación y envase del pescado</a>	<a href="#">Preparation and packing</a>			
	<a href="#">Casetas para industrias de pesca</a>	<a href="#">Stands for fishing industry</a>	Muelle espigón		244
	<a href="#">Secaderos de redes</a>	<a href="#">Net repair</a>	Muelle espigón		200

Datos actualizados a 31/12/2014

## 2.2.6. Edificaciones e instalaciones de uso público

### *Buildings for public facilities*

Situación <i>Location</i>	Propietario <i>Owner</i>	Uso <i>Use</i>	Características <i>Characteristics</i>
<b>Puerto exterior de Ferrol</b>			
<i>Outer harbour of Ferrol</i>			
Cabo Prioriño	Autoridad Portuaria	Centro Interpretativo y edificio multiusos	2 ptas, 571,47 m <sup>2</sup>
Dique de Abrigo	Autoridad Portuaria	Centro de Coordinación de Servicios	4 ptas, 920,85 m <sup>2</sup>
Acceso	Autoridad Portuaria	Control de accesos	1 planta 179,90 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de transformación CT1	1 planta, 11,40 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de transformación CT2	1 planta, 9,36 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación CT3	1 planta. 7,57 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación CT4	1 planta. 9,36 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación CT5	1 planta. 10,80 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación CT6	1 planta. 12,00 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación CT7	1 planta. 12,00 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación CT8	1 planta. 12,60 m <sup>2</sup>
Cabo Prioriño	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación Prioriño	1 planta. 10,80 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de distribución CD1	1 planta. 7,92 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de distribución CD2	1 planta. 8,88 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de distribución CD3	1 planta. 7,57 m <sup>2</sup>
Explanada	Autoridad Portuaria	Centro de distribución CDPCF1	1 planta. 23,62 m <sup>2</sup>
Explanada	Cámara de Comercio	Edificio de Usos Múltiples	3 plantas. 3975,21 m <sup>2</sup>
Explanada	Pérez Torres	Talleres	1 planta. 167 m <sup>2</sup>
Cabo Prioriño	Autoridad Portuaria	Batería Punta Viñas	1 planta. 1.109,41 m <sup>2</sup>
Cabo Prioriño	Autoridad Portuaria	Batería Cabo Prioriño	1 planta 2.393,86 m <sup>2</sup>
Cariño	Unión Fenosa	Edificio de celdas nº1 15Kv	1 planta 43,80 m <sup>2</sup>
Cariño	Unión Fenosa	Edificio de celdas nº2 15kV	1 planta 43,80 m <sup>2</sup>
Cariño	Unión Fenosa	Edificio MT	1 planta 37,32 m <sup>2</sup>
Cariño	Unión Fenosa	Edificio celdas 132Kv	1 planta 108,36m <sup>2</sup>
Cariño	Unión Fenosa	Edificio celdas 132Kv por Sitag	1 planta 83,16m <sup>2</sup>
<b>Puerto interior de Ferrol</b>			
<i>Inner harbour of Ferrol</i>			
Dársena Curuxeiras	Autoridad Portuaria	Oficinas	4 plantas. 839,16 m <sup>2</sup>
Dársena Curuxeiras	Autoridad Portuaria	Previsión ampliación oficinas	3 plantas, 625 m <sup>2</sup>
Dársena Curuxeiras	Autoridad Portuaria	Café Bar Nuevo Yate	1 planta. 178,43 m <sup>2</sup>
Dársena Curuxeiras	Autoridad Portuaria	Café Bar Caseta	1 planta. 92,65 m <sup>2</sup>
Dársena Curuxeiras	Autoridad Portuaria	Caseta Turismo	1 planta. 49 m <sup>2</sup>
Dársena Curuxeiras	Autoridad Portuaria	Taller	2 plantas, 121,24 m <sup>2</sup>
Dársena Curuxeiras	Repsol	Surtidor gas-oil	1 planta. 12,53 m <sup>2</sup>
Calle nº 1	D.Gral Marina Mercante	Capitanía Marítima	2 plantas, 1.173 m <sup>2</sup>
Ctra. Alta del Puerto	Inst. Social Marina	Casa del Mar	2 plantas. 987 m <sup>2</sup>
Entrada Puerto	Autoridad Portuaria	Casetas (2 Ud)	1 planta. 2x16 m <sup>2</sup>
Calle Principal	Pérez Torres Marítima	Bascula	1 planta. 25,21 m <sup>2</sup>
Calle Principal	Autoridad Portuaria	Almacén	1 planta. 77,93 m <sup>2</sup>

Situación <i>Location</i>	Propietario <i>Owner</i>	Uso <i>Use</i>	Características <i>Characteristics</i>
Calle nº 3	Autoridad Portuaria	Talleres	1 planta. 814,11 m <sup>2</sup>
Calle nº 3	Autoridad Portuaria	Garaje	1 planta. 195,13 m <sup>2</sup>
Calle nº 3	Perez Torres	Talleres	1 planta, 494,32 m <sup>2</sup>
Calle nº 3	C.O.P. Galicia	Oficinas y talleres	1 planta, 247,01 m <sup>2</sup>
Calle nº 3	Autoridad Portuaria	Local social personal de la Autoridad Portuaria	1 planta. 141,53 m <sup>2</sup>
Calle nº 3	Autoridad Portuaria	Aparcamiento	748,67 m <sup>2</sup>
Calle Principal	Autoridad Portuaria	Sociedad Estiba/Aulas de formación AP	3 ptas. 556,48 m <sup>2</sup>
Calle Principal	Pérez Torres y Cía.	Oficinas	2 ptas. 500,00 m <sup>2</sup>
calle Nº 1	D. Gral Marina Mercant	Capitanía Marítima	2 plantas, 1.173 m <sup>2</sup>
Calle nº 4	Autoridad Portuaria	Varios y Guardia Civil	3 plantas.953,61m <sup>2</sup>
Calle nº 1	Autoridad Portuaria	Sala Exposiciones y Policía Fronteras	1 planta. 392,00 m <sup>2</sup>
Muelle Espigón	Autoridad Portuaria	Centro de Coordinación de Servicios	3 ptas. 763,37 m <sup>2</sup>
Muelle Fdez Ladreda	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación nº 1	1 planta. 62,94 m <sup>2</sup>
Muelle Fdez Ladreda	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación nº 2	1 planta. 26,21 m <sup>2</sup>
Nuevo Muelle	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación	1 planta. 22,90 m <sup>2</sup>
Nuevo Muelle	Endesa	Bascula	1 planta. 30,40 m <sup>2</sup>
Nuevo Muelle	Autoridad Portuaria	Centro de Transformación	1 planta. 37,70 m <sup>2</sup>
Nuevo Muelle	Autoridad Portuaria	Oficinas	2 plantas. 649,70 m <sup>2</sup>
Nuevo Muelle	Autoridad Portuaria	Almacén	1 planta. 427,02 m <sup>2</sup>
Nuevo Muelle	Amarradores del puerto y ría de Ferrol	Almacén	1 planta. 661,38 m <sup>2</sup>
Nuevo Muelle	Amarradores del puerto y ría de Ferrol	Oficinas	1 planta. 149,82 m <sup>2</sup>
Cerramiento Norte	TMGA	Almacén	1 planta. 120 m <sup>2</sup>
Cerramiento Norte	TMGA	Oficinas	1 plantas. 51,70 m <sup>2</sup>

**Puerto de San Cibrao**
*San Cibrao Port*

Puerto	Mº Economía	Aduana	40 m <sup>2</sup>
Puerto	Alumina Española, S. A.	Oficinas	80 m <sup>2</sup>
Puerto	Alumina Española, S. A.	Vestuarios	100 m <sup>2</sup>
Puerto	Alumina Española, S. A.	Pañol	50 m <sup>2</sup>
Puerto	Alumina Española, S. A.	Taller	100 m <sup>2</sup>

**2.2.7. Diques de abrigo**
*Breakwaters*

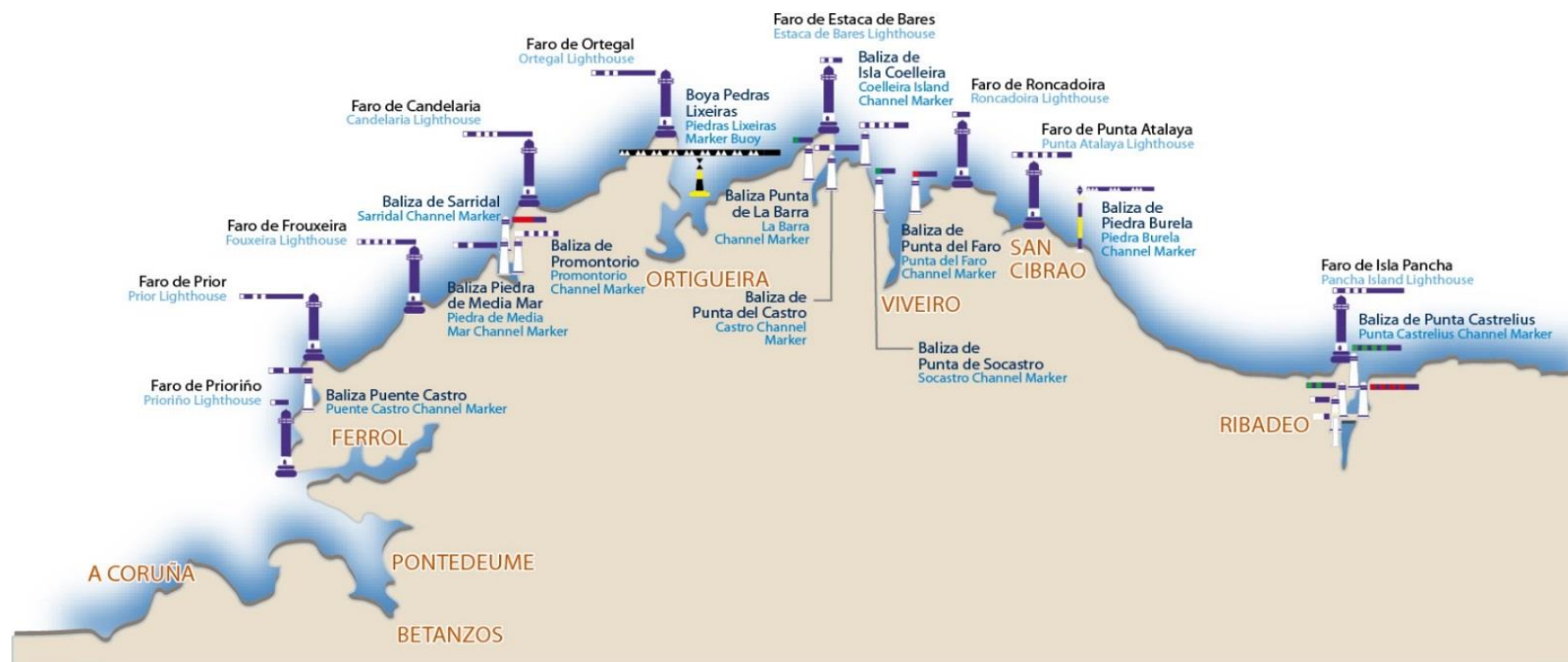
Denominación <i>Name</i>	Longitud (m) <i>Length</i>	Características <i>Characteristics</i>
<b>Puerto de Ferrol</b>		
Dique Virgen de Chamorro	1.067	Dique en talud con manto de protección de bloques
<b>Puerto de San Cibrao</b>		
Dique Norte	935	Dique con manto de protección de dolos y bloques
Dique Sur	1.130	Dique con manto de protección de dolos y bloques



## 2.2.8. Plano esquemático de faros y balizas

### *Lighthouses and beacon plan*

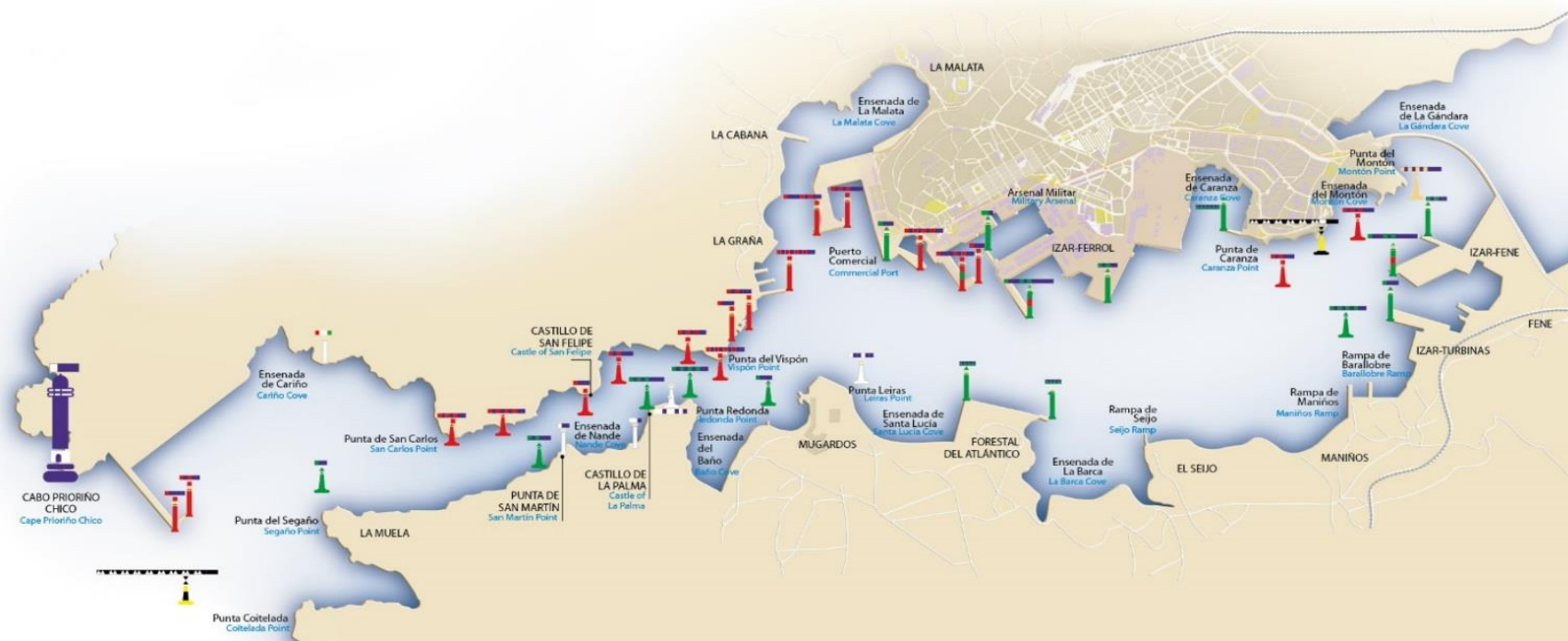
Señales Marítimas de la red litoral de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao



Datos actualizados a 31/12/2014



## Balizamiento del Puerto y Ría de Ferrol



Datos actualizados a 31/12/2014

## 2.2.9. Relación de faros y balizas

### *Lighthouses and beacons list*

Nº en el libro de faros y señales de niebla	Nombre y situación	Descripción	Color	Características	Alcance (millas)
<i>Code</i>	<i>Name and location</i>	<i>Description</i>	<i>Colour</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Range (milles)</i>
<b>Ria de Ribadeo</b>					
2740	Isla Pancha.	Torre cilíndrica blanca, bandas negras	Blanca	GpD(3+1)B 20s	21
2742	2ª enfilación 205º ant.	Torre blanca. Rombo rojo	Roja	RpR 0,6s	3
2742.1	2ª enfilación 205º post	Soporte rectangular blanco	Roja	OcR 2s	3
2741	Punta Castrelius	Torre cilíndrica verde	Verde y Blanca	GpD(4)BV 15s	5
2743	Puente de los Santos Pilar de Br.	Pilar del puente. La Br	Roja	GpD(4)R 11s	4
2743.1	Puente de los Santos Pilar de Er.	Pilar del puente. La Er	Verde	GpD(2)V 7s	4
<b>Puerto de Ribadeo</b>					
2745	Dársena de Porcillan a Er.	Poste verde sobre columna blanca y verde	Verde	DV 5s	3
2747	Dársena de Porcillan A Br.	Poste rojo sobre columna cilíndrica B/R	Roja	DR 5s	1
2750	Dársena de Mirasol A Er.	Poste verde sobre columna B/V	Verde	GpD(2) V 7s	1
2752	Dársena de Mirasol A Br.	Poste rojo sobre columna cilíndrica B/R	Roja	GpD(2)R 7s	1
2760	Muelle de Mirasol Extr. N.	Poste verde sobre columna B/V	Verde	GpD(3)V 9s	1
<b>Puerto de Rinlo</b>					
2775	Dique extr.	Torre cilíndrica verde	Verde	DV 5s	3
<b>Ria de Foz (puerto pesquero)</b>					
2810	Espigon contención de arena. Extr.	Poste	Verde	Ct V 1s	3
2812	Dársena Portochico Espigón. Extr.	Torreta cilíndrica blanca	Verde	GpD(2) V 7s	1
2814	Dársena Portochico Dique. Extr.	Poste blanco	Roja	GpD(2) R 7s	1
2820	Dársena pesquera Dique. Extr.	Poste blanco	Roja	GpD(3) R 9s	1
<b>Puerto de Burela</b>					
2830	Piedra Burela	Torre negra banda amarilla.Card. E	Blanca	GpCt (3) B 10 s	10
2840	Dique de abrigo. Extr.	Columna verde	Roja y verde	GpD(2) RV 7s	5
2850	Martillo. Extr.	Torre verde	Verde	GpD(3)V 9s	3
2850.1	1 Boya a babor	De espeque. Lateral de babor	Roja	GpD(3) R 9s	3
2852	Muelle Comercial. Espigón. Extr.	Torre verde con banda central roja	Verde	GpD(2+1)V 15s	1
2852.1	2 Boya a babor	De espeque. Lateral de babor	Roja	GpD(4) R 11s	1
2855	Contradique. Extr. SE	Poste rojo blanco	Rojo	GpD(3)R 9s	1
2857	Martillo. Ang. Interior	Poste rojo blanco	Rojo	GpD(4)R 11s	1
2859	Dique. Muelle. Tacón	Poste verde blanco	Verde	DV 5s	1

Nº en el libro de faros y señales de niebla	Nombre y situación	Descripción	Color	Características	Alcance (millas)
<i>Code</i>	<i>Name and location</i>	<i>Description</i>	<i>Colour</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Range (milles)</i>
<b>San Cibrao (puerto pesquero)</b>					
2865	Emisario submarino. boya	De castillete. Marca especial	Amarilla	DA 2s	3
2870	<b>Punta Atalaya</b>	Torreta cilíndrica blanca franja negra	Blanca	GpD(5)B 20s	20
2880	Luz de dirección	Torreta blanca. Rombo rojo	Roja y blanca	DirCtRB 1s	5
2890	Islote Anxuela. Dique extremo	Columna blanca con banda verde	Verde	DV 3s	3
2900	Muelle Angulo	Columna roja	Roja	GpD(2)R 7s	3
<b>Puerto de Alumina Española</b>					
2910	Enfilación canal N203º55' anterior	Torre cilíndrica blanca bandas rojas	Blanca	GpD(2)B 6s	7
2911	Enf.canal N203º55'.P.A 475 ant	Torre cilíndrica blanca bandas rojas	Blanca	OcB 6s	7
2920	Boya bajo la Baixa	Card. S	Blanca	GpCt (6)B+DL 15s	3
2925	Boya al NW	Card. W.	Blanca	GpCt(9)B15s	3
2930	Enfilacion canal E273º14'.Anterior	Torre cilíndrica blanca bandas rojas	Blanca	GpD(2)B 6s	7
2931	Enfil.canal E273º 14' Post.A275m. de ant.	Torre cilíndrica blanca bandas rojas	Blanca	OcB 6s	7
2940	Dique norte extremo	Castillete piramidal sobre prisma octogonal	Verde y blanca	GpD(2)VB 8s	3
2942	Boya Bocana Er.	Conica lateral exterior	Verde y blanca	DV 4s	5
2945	Dique sur extremo	Castillete metálico sobre columna gris	Roja	GpD(3)R 8s	3
2947	Boya Bocana Br.	Cilíndrica lateral babor	Roja	DR 4s	5
2955	Boya L-1	De espeque Mc Esp.	Amarilla	DA	1
2965	Boya L-5	De espeque mc Esp.	Amarilla	DA	1
2970	Boya Granja Marina	De espeque mc. Esp.	Amarilla	Ct A	1
2975	Boya emisario submarino	De castillete Mc Esp.	Amarilla	DA 10s	2
2990	<b>Punta Roncadoira</b>	Torre cilíndrica blanca	Blanca	D8 7,5s	21
<b>Ria de Vivero</b>					
3010	Punta de Faro	Torreta roja	Roja	DR 5s	7
3020	Punta Socastro	Torreta verde	Verde	DV 5s	7
<b>Puerto de Celeiro</b>					
3030	Punta del Puntal. Dique de abrigo. Extr.	Columna roja lateral babor	Roja	GpD(2)R 7s	5
3032	Martillo. Extr.	Columna roja lateral babor	Roja	GpD(3)R 9s	1
3034	Muelle Sur. Extr.	Cilíndrica la Er. Ppal Br.	Verde	GpD(2+1)V 15s	1
3036	Encauzamiento Rio Landrove	Columna verde lateral estribor	Verde	GpD(2)V 7s	1
<b>Puerto de Viveiro</b>					
3038	Dique abrigo Extr.	Columna verde. La Er.	Verde	GpD(2+1)V 15s	1
03038.5	Bocana. A babor	Poste rojo	Rojo	GpD(4)R 11s	1
3040	Boya ODAS 7003	Lenticular amarilla con superestructura	Amarilla	Gp Ct (5) A 20s	3

Nº en el libro de faros y señales de niebla	Nombre y situación	Descripción	Color	Características	Alcance (millas)
<i>Code</i>	<i>Name and location</i>	<i>Description</i>	<i>Colour</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Range (milles)</i>
<b>Ria del Barquero</b>					
3060	Isla Coelleira	Torre conica de silleria gris	Blanca	GpD(4)B 16s	7
3065	Puerto de Bares. Extr. Dique	Punta verde	Verde	GpD(2)V 7s	3
3070	Punta del Castro	Torre troncoconica blanca	Blanca	GpD(2)B 7s	5
3080	Punta de la Barra	Torre trococonica blanca	B/R/V	DBRV 3s	5
<b>Puerto de O Vicedo</b>					
3085	Dique Norte Extr.	Poste rojo sobre torreta B/R	Roja	GpD(4)R11 s	5
3087	Dique Sur Extr.	Poste verde sobre tcolumna B/V	Verde	GpD(4)V 11 s	3
03087.5	Extr. Dique flotante	Poste metálico rojo	Rojo	DR 5 s	1
<b>Puerto del Barquero</b>					
3088	Extr. Dique de abrigo	Poste metálico rojo	Rojo	GpD(3)R 9s	5
3089	Contradique. E	Poste metálico verde	Verde	GpD(3)V 9s	3
3090	Contradique. W	Poste metálico verde	Verde	GpD(4)V 11s	1
3100	<b>Punta Estaca de Bares</b>	Torre octogonal y casa	Blanca	GpD(2)B 7,5 s	25
<b>Puerto de Espasante</b>					
3125	Boya Piedras Lixeiras	De castillete Card. W	Blanca	GpCt(9)B 15 s	5
3130	Dique de abrigo. Extr.	Torreta roja	Roja	DR 5 s	3
3135	Contradique. Extr.	Torreta verde	Verde	DV 5 s	1
<b>Puerto de Santa Maria de Ortigueira</b>					
3136	Boya	De espeque. Card. N	Blanca	Ct 1s	3
3138	Muelle pesquero. Extremo S	Torreta roja	Roja	CtR 1s	1
3140	Contradique Extremo	Torre cilindrica Roja	Roja	GpD(4)R 11s	3
3142	Dique Abrigo Extremo	Torre cilindrica verde	Verde	GpD(4)V 11s	5
<b>Puerto de Cariño</b>					
3150	Rompeolas. Extr.	Torre cilíndrica verde y blanca	Verde	GpD(3)V 9 s	5
3151	Extr. SW Dique	Poste metálico verde	Verde	GpD(3)V 9s	3
3153	Ang. N. Muelle Adosado al dique	Poste metálico verde	Verde	GpD(4)V 11s	1
3160	<b>Cabo Ortegal</b>	Torre cilíndrica blanca y roja	Blanca	GpD(2+1)B 15s	18
3170	<b>Punta Candelaria</b>	Torre octogonal y edificio	Blanca	GpD(3+1)B 24s	21
<b>Ria de Cedeira</b>					
3190	Punta Promontorio	Torre hexagonal blanca	Blanca	GpOc(4)B 10s	10
3192	Punta Sarridal	Torre cilíndrica roja	Blanca y roja	OcBR 6s	10
3195	Piedra de Media Mar	Torre troncóica blanca	Blanca	GpD(2)B 7s	4

Nº en el libro de faros y señales de niebla	Nombre y situación	Descripción	Color	Características	Alcance (millas)
<i>Code</i>	<i>Name and location</i>	<i>Description</i>	<i>Colour</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Range (milles)</i>
<b>Puerto de Cedeira</b>					
3200	Dique abrigo Extr.	Torre cilíndrica roja	Roja	GpD(2)R 7s	5
3201	Muelle adosado dique	Poste	Rojo	GpD(3)R 9s	1
3210	<b>Punta de la Frouxeira</b>	Torre prismática de hormigón	Blanca	GpD(5)B 15s	20
3220	<b>Cabo Prior</b>	Torre hexagonal de sillería y casa	Blanca	GpD(1+2)B 15s	22
3225	Boya ODAS	Boya Amarilla	Amarilla	GpCt(5)A 20 s	--
3235	Punta Castro	Torre hexagonal blanca	Blanca	GpD(2)B 7s	8
3240	<b>Cabo Prioriño Chico</b>	Torre octogonal blanca y casa	Blanca	DB 5s	23
03241.5	Boya ODAS	Boya Amarilla	Amarilla	GpD(5)A 20s	3
3242	Boya de Punta Coitelada	De castillete Cardinal W	Negro y Amarillo	GpCt(9)B 15s	5
<b>Puerto Exterior de Ferrol</b>					
3245	Extr. Dique de Abrigo	Torre roja con caseta	Roja	DR 5s	7
03245.1	Extr. Martillo Dique	Torre Roja con caseta	Roja	GpD(2)R 7s	3
<b>Ria de Ferrol (canal de entrada)</b>					
3250	Batería San Cristóbal	Torre cuadrangular/ Verde, Blanca	Roja, blanca y verde	FVBR	5
3260	Enfil. 085º 25' Anterior en Punta S.Martín	Torre blanca	Blanca	DB 1,5 s	3
3261	Enfil. 085º 25' Posterior a 701 de la anterior	Torre blanca	Blanca	OcB 4 s	3
3270	Boya Muela del Segaoño	De castillete La. Er.	Verde	DV 2 s	5
3272	Boya de San Carlos	De castillete La. Br.	Roja	GpD(3)R 9s	3
3273	Boya Punta Louridal	De castillete La. Br.	Roja	GpD(4)R 12s	3
3274	Boya de San Martín	De castillete La. Er.	Verde	GpD(2)V 7s	3
3280	Boya de San Felipe	De castillete La. Br.	Roja	DR 5s	3
3290	Boya de la Palma	De castillete La. Er.	Verde	GpD(3)V 9s	3
3300	Castillo de La Palma	Torre de sillería y casa	Blanca	GpOc(1+2)B 7s	5
3303	Boya de Cetárea	De castillete La Br.	Roja	GpD(3)R9s	3
3305	Boya de Punta Redonda	De castillete La. Er.	Verde	GpD(4)V 12s	3
3310	Boya del Pereiro	De castillete La. Br.	Roja	GpD(2)R 7s	3
3320	Boya del Vispón	De castillete La. Br.	Roja	GpD(4)R 12s	3
3330	Boya rompeolas Punta Piteira	De espeque La. Er.	Verde	DV 5s	3
<b>Puerto de Mugarbos</b>					
3335	Dique Muelle Abrigo Extr. E	Torreta verde y blanca	Verde	CtV 1s	3
03335.5	Dique flotante. Extremo	Poste rojo y blanco	Roja	CtR 1s	1
3337	Muelle de Levante Extr.	Torreta roja y blanca	Rojo	CtR 1s	1
3338	Dique flotante. Extremo E	Poste verde y blanco	Verde	CtV 1s	1



Nº en el libro de faros y señales de niebla	Nombre y situación	Descripción	Color	Características	Alcance (millas)
<i>Code</i>	<i>Name and location</i>	<i>Description</i>	<i>Colour</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Range (milles)</i>
<b>Base Naval de la Graña</b>					
3340	Muelle del Petróleo amarre NE	Poste metálico	Roja	GpD(2)R 7s	1
3345	Muelle del Petróleo amarre SW	Poste metálico	Roja	DR 5s	1
3355	Extr. Espigón Sur	Columna roja	Roja	GpD(4)R 12s	1
<b>Puerto Interior - Arsenal Militar - Navantia Ferrol</b>					
3359	Nuevo Muelle, ángulo SW	Cilíndrica La. Br. Ppal. Er.	Roja	GpD(2+1)R 12s	3
3360	Nuevo Muelle, ángulo SE	Columna roja	Roja	GpD(3)R 9s	1
3363	Muelle F. Ladreda. Extr.	Columna verde	Verde	DV 5s	3
3365	Duque de Alba	Pirámide negra y roja	Blanca	GpD(2)B 7s	1
3375	Muelle Estación Desgasif. Extrem. W	Poste verde	Verde	GpD(2)V 7s	1
3385	Pant. Estación Desgasif. Extrem. E	Poste verde	Verde	GpD(3)V 7s	1
3395	Muelle Concepción Arenal	Columna roja	Roja	GpD(4)R 11s	3
3400	Arsenal en el Asta del Parque	Cilíndrica La. Br. Ppal. Er.	Roja	GpD(2+1)R 12s	3
3410	Arsenal en la Punta del Martillo	Columna roja	Roja	DR 5s	1
3420	Dársena nº1 Extremo del Espigón	Columna verde	Verde	OcV 2,5s	1
3430	Dársena nº2 Extremo del Muelle	Torre troncocónica verde/banda roja	Verde	GpD(2+1)V 12s	3
3450	Muelle Comercial. Extr.	Torre troncocónica	Verde	GpD(2)V 7s	1
3452	Espigón Extr. Caranza	Torre cilíndrica verde	Verde	CtV 1s	1
<b>Puerto de Maniños - Barallobre</b>					
03454.5	Pantalla protección	Poste verde	Verde	CtV 1s	1
03454.6	Dique flotante Ext.	Poste verde	Verde	CtV 1s	1
<b>Acceso Navantia Fene</b>					
3455	Boya 1 Astilleros Izar Fene	De Espeque La. Er.	Verde	GpD(4)V 10s	1
3457	Boya 2 Astilleros Izar Fene	De Espeque La. Br.	Roja	GpD(2)R 7s	1
3459	Boya espigón playa Caranza	De Espeque Car.S	Blanco	GpCt(6) DL 10s	1
3460	Boya 3 Astilleros Izar Fene	De Espeque Mc. Esp.	Amarilla	GpD(4)A 11s	1
3462	Boya 4 Astilleros Izar Fene	De Espeque La. Br.	Roja	GpD(3)R 9s	1
3470	Muelle nº7 (Martillo) Extr	Torre en celosía gris	Verde	GpD(2)V 7 s	3
3475	Muelle nº10	Torre en celosía gris	Verde	GpD(2+1)V 12s	3
3485	Muelle nº11 (Penedo) Áng. N	Torre en celosía gris	Verde	DV 5s	3
<b>Ria de Ares Betanzos</b>					
3486	Boya ODAS	Boya amarilla	Amarilla	GpD(5) A 20s	-
03487.2	Cultivos marinos Ferrol D. Boya W	Boya amarilla	Amarilla	GpD(4)A 11s	3
03487.3	Cultivos marinos Ferrol D. Boya E	Boya amarilla	Amarilla	GpD(4)A 11s	3



Nº en el libro de faros y señales de niebla	Nombre y situación	Descripción	Color	Características	Alcance (millas)
<i>Code</i>	<i>Name and location</i>	<i>Description</i>	<i>Colour</i>	<i>Characteristics</i>	<i>Range (milles)</i>
<b>Puerto de Ares</b>					
3488	Dique de abrigo. Extr.	Torre cilíndrica roja y blanca	Roja	GpD(4)R 11s	5
03488.1	Muelle espigón. Extr.	Poste rojo y blanco	Roja	GpD(4)R 11s	3
03488.2	Dique flotante. Extremo E	Poste verde con banda roja	Verde	GpD(2+1)V 15s	3
03488.21	Dique flotante. Extremo W	Poste rojo y blanco	Roja	DR 5s	1
03488.3	Límite canal dragado. Boya E	Boya cónica verde	Verde	GpD(4)R 11s	1
03488.4	Límite canal dragado. Boya W	Boya cónica verde	Verde	DV 5s	1
03488.8	Pantalán de hormigón. Extr.	Poste amarillo	Amarilla	DA 5s	1
<b>Viveros Ferrol Mouron</b>					
3489	Boya Vértice C	Boya amarilla	Amarilla	DA 5s	3
03489.1	Boya Vértice D	Boya amarilla	Amarilla	DA 5s	3
<b>Puerto de Pontedeume</b>					
3528	Escollera Playa de Cabañas	Torreta octogonal roja y blanca	Roja	GpD(3)R 9s	3

Datos actualizados a 31/12/2014

## 2.4. Instalaciones para buques

### Shipping facilities

#### 2.4.1. Diques

##### Docks

##### 2.4.1.1. Diques secos

###### Dry docks

Situación	Propietario	Eslora (m)	Manga (m)	Calado referido al cero del puerto (m)	Capacidad (Tm)
<i>Location</i>	<i>Owner</i>	<i>Length</i>	<i>Breadth</i>	<i>Depth referred to the zero of port</i>	<i>Capacity</i>
Ferrol	Navantia Ferrol	205,00	31,00	10,99	30.000,00
Ferrol	Navantia Ferrol	335,00	51,00	13,87	230.000,00
Perlío-Fene	Navantia Fene	155,00	24,00	7,50	20.000,00
Perlío-Fene	Navantia Fene	265,00	38,00	10,50	80.000,00

Datos actualizados a 31/12/2014

##### 2.4.1.2. Diques flotantes

###### Floating docks

(sin movimiento without movement)

#### 2.4.2. Varaderos

##### Slip ways

Situación	Propietario	Nº de rampas iguales	Longitud de rampa (m)	Anchura (m)	Pendiente (%)	Calado en extremo (m)	Máx. Tm buque
<i>Location</i>	<i>Owner</i>	<i>Nº equal ramps</i>	<i>Ramps length</i>	<i>Width</i>	<i>Slope</i>	<i>Depth end</i>	<i>Max. Admissible</i>

##### Puerto de Ferrol

Port of Ferrol

La Graña	Cocimar	2,00	85,00	11,50			
----------	---------	------	-------	-------	--	--	--

##### Puerto de San Cibrao

(sin datos without data)

Port of San Cibrao

Datos actualizados a 31/12/2014

#### 2.4.3. Astilleros (Gradas)

##### Shipyards (Slipways)

Situación	Propietario	Nº de gradas	Longitud gradas (m)	Anchura (m)
<i>Location</i>	<i>Owner</i>	<i>Nº slips</i>	<i>Slips length</i>	<i>Width</i>
Ferrol	Navantia Ferrol	1	200	34
Ferrol	Navantia Ferrol	1	230	43
Ferrol	Navantia Ferrol	1	320	54
Perlío-Fene	Navantia Fene	1	404	58
Perlío-Fene	Navantia Fene	1	404	58

Datos actualizados a 31/12/2014

## 2.4.4. Servicio de suministro a buques

### *Supply vessels service*

Clase de suministro	Situación	Nº de tomas	Capacidad horaria de cada toma	Capacidad horaria del muelle	Suministrador
<i>Type of supply</i>	<i>Location</i>	<i>Points</i>	<i>Hourly capacity of point</i>	<i>Hourly capacity of the quay</i>	<i>Supplier</i>

**Puerto de Ferrol**
*Port of Ferrol*
**Puerto Exterior** *Outer harbour*
**De servicio** *Public*

Agua	Puerto Exterior	37	20t - 30t	80t	Aut. Port.
Energía Elec.	Puerto Exterior	16	70kw/400v	3.200kw a 400v	Aut. Port.

**Particulares** *Private*

Agua	Muelle Infinita	1	23t	23t	Infinita-Masol
------	-----------------	---	-----	-----	----------------

**Puerto Interior** *Inner harbour*
**De servicio** *Public*

Agua	Muelle F. Ladreda	29	20 t – 30 t	70 t	Aut. Port.
Agua	Nuevo muelle	6	20 t – 30 t	70 t	Aut. Port.
Agua	M.C.N.F. Ladreda	8	20 t – 30 t	70 t	Aut. Port.
Agua	Espigón Exterior	9	15 t – 20 t	60 t	Aut. Port.
Agua	Morro del Espigón	1	15 t – 20 t	60 t	Aut. Port.
Agua	Dárs.Curuxeiras	18	15 t – 20 t	60 t	Aut. Port.
Energía Elect.	Espigón Exterior	5	160 kv/400v	3.200 kw a 380 v	Aut. Port.
Energía Elect.	Muelle F. Ladreda	27	240kw/400v	3.200 kw a 400 v	Aut. Port.
Energía Elect.	M.C.N.F. Ladreda	6	240kw/400v	3.200 kw a 380 v	Aut. Port.

**Particulares** *Private*

Agua	Muelle Mugardos	1	15 t	15 t	Forestal
Gasoil	Muelle Mugardos	1	300 t	300 t	Forestal
Fueloil	Muelle Mugardos	1	1.000 t	1.000 t	Forestal
Gasoil	Muelle Frigorífica	2	19.800l	19.800l	Repsol
Agua	Muelle Mugardos	1	10t	10t	Reganosa
Nitrógeno	Muelle Mugardos	1	18t	18t	Reganosa

**Puerto de San Cibrao**
*Port of San Cibrao*

Agua	Muelles	5	30t	100t	
------	---------	---	-----	------	--

Datos "De servicio" actualizados a 31/12/2014

## 2.5. Medios mecánicos de tierra

### Dockside cargo handling equipment

#### 2.5.1. Grúas

##### Cranes

##### 2.5.1.1. Grúas de muelle

###### Dockside cranes

Situación	Propietario	Nº	Tipo	Marca	Energía que emplea	Fuerza (Tm)	Alcance (m)	Rendimiento (Tm/H)	Año
<i>Location</i>	<i>Owner</i>	<i>Nº</i>	<i>Type</i>	<i>Enterprise</i>	<i>Power</i>	<i>SWL</i>	<i>Reach</i>	<i>capacity</i>	<i>Year</i>
<b>De particulares</b>									
<b>Puerto exterior</b>									
<i>Outer harbour</i>									
	Endesa	2	Pórtico bivalvas		Electrica				
	Ferrol Container	2	Pórtico STS Postpanamax	Kone	Electrica	60-70	51		
<b>Total Puerto Exterior</b>		<b>4</b>							
<b>Puerto interior</b>									
<i>Inner harbour</i>									
Ladreda	P.T.Maritima	2	Portico	Macosa	Electrica	12	25,6	40/150	1981
Ladreda	P.T.Maritima	1	Portico	Macosa	Electrica	16	28,6	40/250	1988
Ladreda	P.T.Maritima	1	Portico	Macosa	Electrica	16,3	28,6	40/250	1988
Ladreda	COP	2	Portico	Macosa	Electrica	12	25,6	40/150	1981
Muelle 2	Navantia	1	Cigüeña	Elyma	Electrica	25	49,5		
M. 7 y 8	Navantia	2	Cigüeña	Erandio	Electrica	60	41,5		
M. 10	Navantia	1	Cigüeña	Elyma	Electrica	100	57,5		
M. 11	Navantia	1	Cigüeña	Elyma	Electrica	80	55,2		
M. 12	Navantia	1	Cigüeña	Macosa	Electrica	25	49		
Dique 1	Navantia	1	Cigüeña	Macosa	Electrica	10	35		
Dique 2	Navantia	1	Cigüeña	Macosa	Electrica	25	39		
Muelle 12	Forestal	1	Torre	Imenasa	Electrica	3/125	17		
M. 9	Navantia	2				60/30			
M. 10	Navantia	2				025/4			
M. 11	Navantia	1				025/4			
M. 12	Navantia	2				025/4			
M. 14	Navantia	2				025/5			
<b>Total Puerto Interior</b>		<b>24</b>							
<b>Total Puerto Ferrol</b>		<b>28</b>							

##### 2.5.1.2. Grúas automoviles

###### Mobile cranes

Situación	Propietario	Nº	Tipo	Marca	Energía que emplea	Fuerza (Tm)	Alcance (m)	Rendimiento (Tm/H)	Año
<i>Location</i>	<i>Owner</i>	<i>Nº</i>	<i>Type</i>	<i>Enterprise</i>	<i>Power</i>	<i>SWL</i>	<i>Reach</i>	<i>Capacity</i>	<i>Year</i>
<b>De particulares</b>									
<b>Puerto Exterior</b>									
<i>Outer harbour</i>									
Puerto Exterior	COP	1	Automovil	LHM500					
Puerto Exterior	FCT	4	Automovil RTG	Kone					
<b>Puerto Interior</b>									
<i>Inner harbour</i>									
Puerto interior	Perez Torres M.	1	Automovil	LHM550		144,00			
Puerto Interior	Perez Torres M.	2	Automovil	LHM500		140,00			
Puerto Interior	Perez Torres M.	1	Automovil	LHM1080		19,00			
Puerto Interior	TMGA	2	Automovil	Gottwald		100,00			
Puerto Interior	TMGA	1	Automovil	Demag		100,00			
<b>Total</b>		<b>12</b>							

### 2.5.1.3. Número de grúas. Resumen

*Number of cranes*

Tipo <i>Type</i>	Servicio <i>Public</i>	Particulares <i>Private</i>	Total <i>Total</i>
Portacontenedor		2	2
Descargador carbón		2	2
De pórtico			
Hasta 6 Tm		0	0
Entre 7 y 12 Tm		4	4
Entre 13 y 16 Tm		1	1
Mayor de 16 Tm		1	1
<b>Total de pórtico</b>		10	10
Automóviles		12	12
Otras grúas		19	19
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>41</b>



## 2.5.2. Instalaciones especiales de carga y descarga

### *Special loading and unloading equipment*

Situación	Propietario	Año	Características
<i>Location</i>	<i>Owner</i>	<i>Year</i>	<i>Characteristics</i>
<b>Puerto Exterior de Ferrol</b>			
<i>Outer harbour of Ferrol</i>			
Concepción Arenal	Endesa		Cintas C1, C2 y apilador
<b>Puerto Interior de Ferrol</b>			
<i>Inner harbour of Ferrol</i>			
Nuevo Muelle	Endesa	1994	Descargador carbón
Fernandez Ladreda	Tudela Veguín	1965	Descargador cemento
Fernandez Ladreda	Tudela Veguín	1966	Descargador cemento
Pantalán	Forestal del Atlantico	1977-2002	Tubería
<b>Puerto de San Cibrao</b>			
<i>Port of San Cibrao</i>			
Atraque principal	Alúmina Aluminio		Descargador bauxita y cook
Atraque principal	Alúmina Aluminio		Descarga alúmina
Atraque principal	Alúmina Aluminio		Brazo de descarga
Atraque principal	Alúmina Aluminio		Cargador alúmina
Atraque principal	Alúmina Aluminio		Descargador sosa caustica

## 2.5.3. Material móvil ferroviario

### *Railway rolling stock*

(sin datos / without data)

## 2.5.4. Material auxiliar de carga, descarga y transporte

### *Auxiliar cargo handling and transport equipment*

Clase de material	Propietario	Nº	Energía que emplea	Características
<i>Type of material</i>	<i>Owner</i>	<i>Nº</i>	<i>Power used</i>	<i>Characteristics</i>
<b>Puerto de Ferrol</b>				
<i>Port of Ferrol</i>				
Cabezas tractoras	P.T.Maritima	7		(tug-mater)
Cinta transportadora	P.T.Maritima	2	Eléctrica	400/1500 t/h.
Carretilla	P.T.Maritima	23	Mecánica	H-45,H-50,H-80
Carretilla	P.T. Marítima	1	Mecanica	Hyster
Carretilla elevadora	TMGA	1		KALMAR DB-52-1.200
Carretilla elevadora	TMGA	1		HYSTER H50
Carretilla elevadora	TMGA	1		HYSTER 4.00 XL
Apiladora graneles	Autoridad Portuaria	1		25.000 , 5.000 y 3.000 kgs
Balancin Tech-cont.	TMGA	1		
Balancín varios	C.O.P	3		
Cinta transportado	P.T.Maritima	1	Electrica	400/1500 tn/hr
Elevadora	P.T.Maritima	1	Mecánica	Grua de 32 tons
Cabeza tractora	P.T.Maritima	1	Mecánica	Peromax
Semi-remolques	A. Marítima Finisterre	2	Mecanica	Capacidad 1.000 l.



Clase de material	Propietario	Nº	Energía que emplea	Características
<i>Type of material</i>	<i>Owner</i>	<i>Nº</i>	<i>Power used</i>	<i>Characteristics</i>
Cucharas	P.T.Maritima		Mecanica	10,5 m3
Cucharas	P.T.Maritima	1	Mecanica	8,5 m3
Cucharas	P.T.Maritima	2	Mecanica	9,5 m3
Cucharas	P.T.Maritima	2	Mecanica	25 m3
Cucharas	P.T.Maritima	1	Mecanica	34 m3
Cucharas	C.O.P.	1	Mecanica	
Elevadores	P.T.Maritima		Gasóleo	Linde H-40
Elevadores	P.T.Maritima	1	Gasóleo	Linde H-45
Elevadores	P.T.Maritima	14	Gasóleo	Linde H-50
Elevadores	P.T.Maritima	3	Gasóleo	Linde H-70
Elevadores	P.T.Maritima	1	Gasoleo	Linde H-80
Elevadores	P.T.Maritima	5	Gasoleo	Hyter 3t
Elevadores	C.O.P.	1	Gasóleo	Linde H-45
Elevadores	C.O.P.	4	Gasóleo	Linde H-60
Elevadores	C.O.P.	1	Gasóleo	Hyster 3.00
Elevadores	C.O.P.	1		Linde H7D
Mafi Trailers	P.T.Maritima	7		
Palas cargadoras	C.O.P.	2	Gasoleo	Cartepillar 950
Minipala	C.O.P.	2	Gasoleo	Bobcat y Belle
Palas cargadoras	P.T.Maritima	3	Gasoleo	Cartepillar 950
Palas cargadoras	P.T.Maritima	1	Gasoleo	Carterpillar 950 B
Palas cargadoras	P.T.Maritima	1	Gasoleo	Carterpillar 966E
Palas cargadoras	P.T.Maritima	1	Gasoleo	Carterpillar 970 F
Palas cargadoras	P.T.Maritima	1	Gasoleo	Carterpillar 966 D
Palas cargadoras	P.T.Maritima	2	Gasoleo	Carterpillar 980H
Palas cargadoras	P.T.Maritima	2	Gasoleo	Cartepillar 980G
Palas cargadoras	P.T.Maritima	2	Gasoleo	Volvo 180 E
Palas cargadoras	P.T.Maritima	3	Gasoleo	Volvo 220 E
Palas cargadoras	P.T.Maritima	1	Gasoleo	Cat 972H
Palas cargadoras	P.T.Maritima	1	Gasoleo	Cartepillar 936F
Palas cargadoras	P.T.Maritima	2		Cartepillar
Pala Retroexcavador	P.T.Maritima	1	Gasóleo	MH6
Pala Retroexcavador	P.T.Maritima	5	Gasoleo	FUCHS
Reach-Stacker	P.T.Maritima	1	Gasoleo	Linde
Reach-Stacker	P.T.Maritima	2	Gasoleo	Kalmar
Reach-Stacker	TMGA	1		
Pinza	P.T.Maritima	37	Mecanica	1,5m3
Pulpos	P.T.Maritima	1	Elect-Hidra	3 m3
Pulpos	P.T.Maritima	4	Mecanica	8,5 m3
Pulpos	P.T.Maritima	1	Mecanica	17 m3
Tolva	P.T.Maritima	1		140m3
Tolva	A. M. Finisterre	1		100m3
Translifter	P.T.Maritima	2		
Tractores + trailer	FCT	7	Gasóleo	

**Puerto de San Cibrao***Port of San Cibrao*

Carretillas elevad	Varios	9		4/6 t
Palas cargadoras	Varios	3		4 m
Cinta portátil	Varios	1		150 t/h

## 2.5.5. Otro material auxiliar

*Other auxiliary equipment*

Clase de material	Propietario	Nº	Energía que emplea	Características
<i>Type of material</i>	<i>Owner</i>	<i>Nº</i>	<i>Power used</i>	<i>Characteristics</i>
Aspiradora	P.T.Maritima	2		
Barredora / Aspiradora	P.T.Maritima	2	Eléctrica	Nilfisk
Barredora	P.T.Maritima	1	Gasóleo	Tennat
Báscula	P.T.Maritima	2	Eléctrica	
Báscula	AP (suspendida)	2	Eléctrica	60 t
Cañon agua BTG	P.T.Marítima	3		60 t / 60 t
Cañon niebla	C.O.P.	2		
Carretilla elevadora	Autoridad Portuaria	1	Gasóleo	
Carret. transportadoras	Autoridad Portuaria	4	Eléctrica	Komatsu. 3 t
Cinta de Ensacado	P.T.Maritima	1	Eléctrica	Fenwick. Carga 3
Cinta de graneles	P.T.Marítima	3		7 mts.
Dumper / Tolva	Autoridad Portuaria	1	Gasóleo	400/1500 Tn/H
Cajon barredor	P.T.Maritima	1	Hidraulico	-
Manipulador de palets	P.T.Maritima	1		Aplec
Multiusos O&K Orestein	P.T.Marítima	2		
Pantógrafo Auramo	P.T.Maritima	2		
Pántografo Cascade	P.T.Maritima	2		

## 2.6. Material flotante

### Floating equipment

#### 2.6.1. Dragas

*Dredgers*

(sin movimiento / without movement)

#### 2.6.2. Remolcadores

*Tugboats*

Nombre	Propietario	Energía emplea	Potencia (H.P.)	Eslora (m)	Manga (m)	Puntal (m)	Año
<i>Name</i>	<i>Owner</i>	<i>Power used</i>	<i>Force</i>	<i>Lenght</i>	<i>Beam</i>	<i>Draught</i>	<i>Year</i>

##### Puerto de Ferrol

*Port of Ferrol*

Ibaizabal 5	Sertosa N.	Gasóleo	2x1935	29,5	11	4	2003
F. Sulla	Sertosa N.	Gasóleo	3.400	28,25	8,7	4,8	1994
Eliseo Vázquez	Refesa	Gasóleo	2x2.720	27,5	15,25	4,65	2008
Hocho	Refesa	Gasóleo	2x1.650	25	8,5	4,7	1999
Sertosa Veinte	Renosa	Gasóleo	2.030	26,6	7,91	3,95	1980
Bizkor	Remarsa	Gasóleo	2.030	24	7,91	3,95	1981
Y-122	Armada	Gasóleo	3000	29,5	11	5	1999
Y-116	Armada	Gasóleo	1.620	30,8	8,8	3,97	1980
Y-120	Armada	Gasóleo	1750	23	7	3,3	1973
Y-126	Armada	Gasóleo	1500	23,8	7,8	3,6	2002
Y-176	Armada	Gasóleo	400	8,4	3,8	0,6	2000
Y-180	Armada	Gasoleo	400	9,55	3,8	1	2005

##### Puerto de San Cibrao

*Port of San Cibrao*

Ibaizabal 4	Sertosa N.	Gasóleo	4.000	36,9	9,5	5,2	1977
Sertosa 19	Sertosa N.	Gasóleo	2.440	26,8	7,9	3,95	1979
Sertosa 26	Sertosa N.	Gasóleo	4.430	29,5	11	4	1993
Sertosa 23	Sertosa N.	Gasóleo	2.440	26,8	7,9	3,95	1982

#### 2.6.3. Gángiles, gabarras y barcazas

*Hoppers, lighters and barges*

Nombre	Propietario	Energía emplea	Potencia (H.P.)	Eslora (m)	Manga (m)	Puntal (m)	Cap m <sup>3</sup> ó G.T.	Año
<i>Name</i>	<i>Owner</i>	<i>Power used</i>	<i>Force</i>	<i>Length</i>	<i>Beam</i>	<i>Draught</i>	<i>Capacity</i>	<i>Year</i>
<b>Gabarras:</b>								
Y-211	Armada			20	4,8	1,7	130	1991
Y-422	Armada			25,4	7,7	1,87	244,6	1990
<b>Barcazas:</b>								
Barcaza	Navantia			15	12	2,3	215	
Barcaza	Navantia			20	20	2		2003
<b>Gánguiles:</b>								
P.San Carlos	Amarradores			26,25	6,42	2,43	99	1963
<b>Pontonas:</b>								
Amarradores Cien	Amarradores			23,82	15,05	2	250	2011
Punta Coitelada	Amarradores			12	6	1,8	40	2000

## 2.6.4 Grúas flotantes

### Floating cranes

Nombre	Propietario	Energía empleada	Caract. emb.	Características del trabajo			Año
				Fuerza (Tm)	Alcance (m)	Altura sobre mar (m)	
<i>Name</i>	<i>Owner</i>	<i>Power</i>	<i>Charac.</i>	<i>Power</i>	<i>Reach</i>	<i>Height</i>	<i>Year</i>
Y-382	Armada	Gas-oil	Eslora 22,5m	30tp			1954
			Manga 15,2m				
			Puntual 1,6m				
Frouxeira	renosa	Diesel-eléctrica	Eslora 25m	90t	5	18,9	1976
			Manga 15m				
			Puntual 2,3m				

## 2.6.5. Otros medios flotantes auxiliares de servicio

### Other auxiliary equipment

Nombre	Propietario	Tipo	Caract.	Año
<i>Name</i>	<i>Owner</i>	<i>Type</i>	<i>Charac.</i>	<i>Year</i>
<b>Petroleras</b>				
Y-251	Armada	500 t		1980
Y-254	Armada	100 t		1981
Asunción Nieves	Autoridad Portuaria	Embarcación motor		2004

## 2.7. Comunicaciones y planos del puerto

### *Communications and port maps*

### 2.7.1. Accesos terrestres y comunicaciones interiores

#### *Land access and inland communications*

#### **Puerto de Ferrol**

##### **Accesos terrestres por carretera y circulación interior**

El control de accesos del Puerto Interior de Ferrol se encuentra situado al final del ramal a Ferrol de la AP-9 (Autopista del Atlántico), autopista que conecta con la A-6 (Autovía del Noroeste), desde la que a su vez se accede al resto de la red de Alta Capacidad del Estado español y europeo.

El Puerto Exterior de Ferrol se conecta con la red general de Carreteras a través de la N-655. Tanto a través de la AP-9 como de la N-655 existe conexión directa con la AG-64, y desde esta con la A-8, que conecta a ambos puertos con el norte de la provincia y de la Península, y permite también su salida hacia Europa.

Desde el punto de vista de la red viaria interior del Puerto, y en el caso del Puerto Interior, el acceso se realiza desde la rotonda en la que finaliza la Autopista AP-9. Desde el control de accesos el tráfico se organiza desde la rotonda de entrada que la cual distribuye el tráfico hacia el Nuevo Muelle y la Calle Principal. La Calle Principal discurre paralela al Muelle Fernández Ladreda hasta llegar al Muelle del Espigón. De ella parten seis calles en perpendicular que dan acceso a la zona de depósitos, almacenes y muelle Fernández Ladreda; el final de la misma da acceso al Muelle del Espigón.

En el caso del Puerto Exterior, el tráfico se distribuye hacia cada una de las distintas fases en las que se organiza éste, 1ª y 2ª fase, desde la rotonda situada al final del viaducto de acceso, la cual se encuentra ubicada en el centro de la instalación portuaria.

##### **Acceso terrestres por ferrocarril y ordenación interior**

El acceso ferroviario al Puerto de Ferrol se realiza a través de una línea ferroviaria existentes de ancho ibérico (1.668 mm), aunque también se encuentran próximas al puerto infraestructuras en ancho métrico (1.000 mm) como la línea Ferrol-Oviedo.

En particular, el Puerto Interior de Ferrol dispone de conexión ferroviaria directa en ancho ibérico sin electrificar con la estación de ferrocarril de la ciudad. De esta estación parte el ramal Ferrol-Betanzos, línea de ancho ibérico a través de la cual se conecta el puerto con el resto de España por vía férrea (línea Madrid-Coruña por León), y la línea de ancho métrico hasta Asturias.

La red interna de ferrocarril está constituida por dos alineaciones principales; una paralela al cantil del Muelle Fernández Ladreda y a los depósitos y almacenes de la Calle Principal que forman un anillo que da servicio a la rampa ro-ro instalada en el nudo de unión entre el Espigón Exterior, a la explanada de servicio del Muelle Fernández Ladreda, a la rampa ro-ro entrada al extremo norte del Muelle Fernández Ladreda y a las naves de la Calle principal; la segunda de las alineaciones conduce a una terminal ferroviaria ubicada en la explanada del Muelle del Cerramiento Norte, destinada a dar servicio a los tráficos de este muelle y del Nuevo Muelle.

#### **Puerto de San Cibrao**

##### **Accesos terrestres por carretera**

El acceso por carretera al Puerto de San Cibrao se realiza desde la N-642 que conecta con la A-8 desde la que, y hacia el Norte, se accede al norte de la Península, y hacia al sur conecta con la A-6 y el centro de la península.

## **Land access and inner communications**

### **Port of Ferrol**

#### **Land access by road and inner traffic**

Access control to the Inner Port of Ferrol is located at the end of the AP-9 road-fork in Ferrol (Autopista del Atlántico), a motorway connected to the A-6 (Autovía del Noroeste), from which the rest of the High Capacity State and European Network may also be accessed.

The Outer Port of Ferrol is connected to the general road network through road N-655. Following both the AP-9 and also the N-665, a direct connection is available to the AG-64, which itself leads to the A-8, connecting both ports with the north of the province and the north of mainland Spain, allowing also the access to Europe.

From the road network of the Inner Port, access is available through the roundabout located at the end of the AP-9. From the access control point, traffic is directed from the entrance roundabout towards the Nuevo Muelle (New Jetty) and the Calle Principal (Main Street). The Main Street runs parallel to the Fernández Ladreda Jetty until it reaches the Muelle del Espigón (Breakwater Jetty). Six perpendicular streets set out from this point and provide access to the tank area, to the warehouses and to the Fernández Ladreda Jetty; the end of the road leads to the Muelle del Espigón.

In the case of the Outer Port, traffic is distributed towards each one of the different stages of its organisation (1st stage and 2nd stage) from the roundabout located at the end of the access road, which is at the centre of the port facility.

#### **Land access by rail and inner layout**

Railway access to the Port of Ferrol is provided by an existing Iberian Gauge railway line (1,668 mm), although metric gauge infrastructures (1,000 mm) are also available in the vicinity of the port, such as the Ferrol-Oviedo railway line.

In particular, the Inner Port of Ferrol is provided with a direct railway connection to the town's train station through a non-electrified Iberian Gauge line. From this station, the Ferrol-Betanzos line splits off using an Iberian Gauge line connecting it to the rest of Spain (Madrid-Coruña line through León) while a second metric gauge line connects it to Asturias.

The inner railway network is comprised of two main lines: one line runs parallel to the ledge of the Fernández Ladreda Jetty and to the tanks and warehouses of the Calle Principal, thus forming a ring that provides service to the ro-ro ramp installed in the junction located near the Outer Breakwater, to the service area of the Fernández Ladreda Jetty, to the ro-ro ramp, to the north entrance of the Fernández Ladreda Jetty and to the buildings on the Calle Principal; the second line leads to a railway terminal located on the jetty yard of the North enclosure to provide service to the traffic arriving at this jetty and at the Nuevo Muelle (New Jetty).

### **Port of San Cibrao**

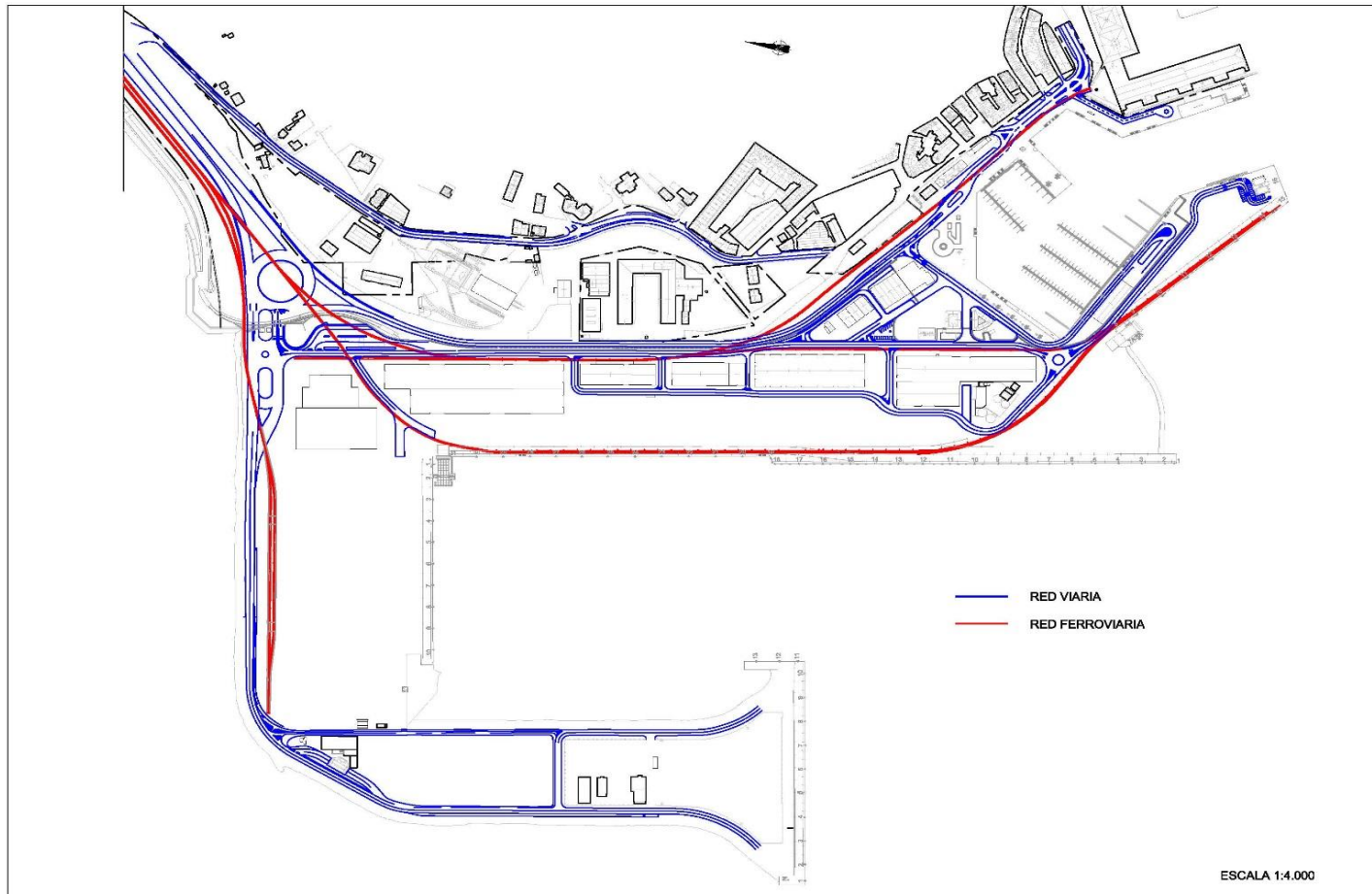
#### **Land access by road**

Road access to the Port of San Cibrao is provided by road N-642 connected to the A-8, which leads to northern Spain through its north section and connects with the A-6 to central Spain in its south section.

## 2.7.2. Plano de comunicaciones internas/interiores

*Inner communications map*

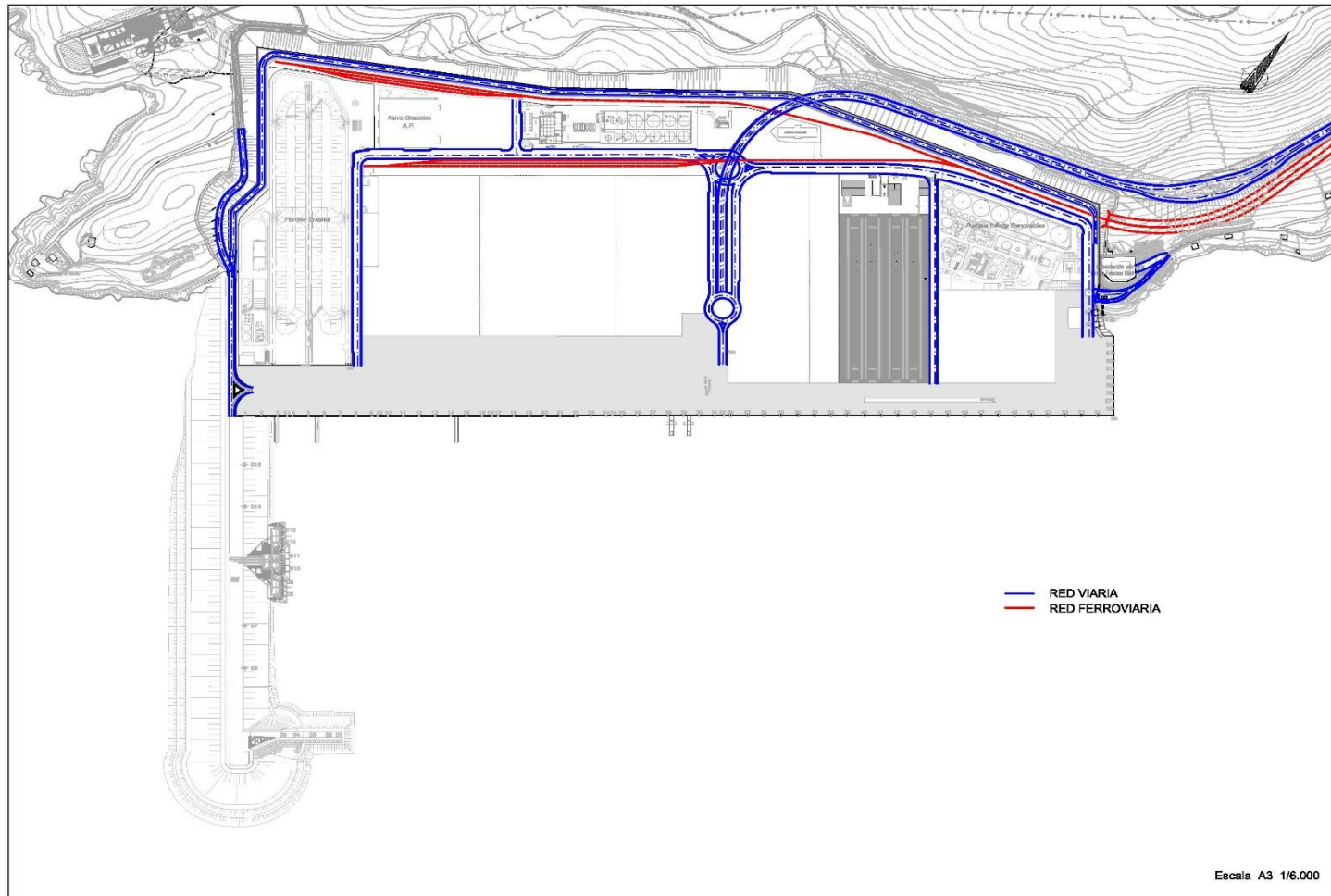
### Puerto de Ferrol. Puerto Interior/ Port of Ferrol-Inner Harbour



*Datos actualizados a 31/12/2014*



**Puerto de Ferrol. Puerto Exterior/ Port of Ferrol-Outer Harbour**



*Datos actualizados a 31/12/2014*

### 2.7.3. Plano de accesos terrestres

*Land access map*



*Datos actualizados a 31/12/2014*

## 2.8. BREVE DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES PARA TRÁFICOS ESPECÍFICOS

### PUERTO DE FERROL

Existen las instalaciones para tráficos específicos que se detallan a continuación:

#### ENDESA PUERTO INTERIOR (concesión extinguida, y en proceso de retirada de maquinaria)

Descargador continuo para descarga del carbón térmico destinado a su central eléctrica en As Pontes, diseñado para buques con capacidad de carga entre 60.000 y 100.000 T.P.M. (sin actividad actual).

#### ENDESA PUERTO EXTERIOR

2 grúas de cuchara para descarga del carbón térmico destinado a su central eléctrica en As Pontes.

Las grúas están diseñadas para buques con capacidad de carga entre 30.000 y 200.000 T.P.M.

La cuchara bivalva, que pesa 20 T, puede operar con carga de carbón neta de 34 T (en la máxima manga de la grúa).

La capacidad máxima de descarga de cada grúa es de 2.400 T/h. Resulta una capacidad media diaria, entre las dos grúas, de 40.000 T/día.

Cada grúa descarga en una tolva montada sobre ella, la cual vierte a la cinta C1 (paralela al muelle), y ésta, a través de una torre de transferencia, a la cinta C2 (perpendicular al muelle y a lo largo de toda su concesión); de la cinta C2, en cualquier punto de la concesión, el carbón pasa al apilador automático, que reparte el carbón en la pila global de la concesión; la capacidad máxima del conjunto de cintas y apilador es de 5.400 T/h.

Con este sistema de descarga, el carbón no es vertido al muelle (salvo en operaciones excepcionales por averías), y circula siempre por instalaciones automáticas que garantizan mínimas emisiones de polvo.

#### INFINITA RENOVABLES S.A.

Las instalaciones que Infinita posee en su plataforma de atraque concesionada constan de los siguientes equipos principales:

- Dos brazos de carga/descarga de 10'' para conexión a buques
- Facilidades de envío y recepción de "pig" para las dos líneas de conexión con la planta de producción de biodiesel
- Dos bombas "Booster", para apoyo a las de los buques en el envío de productos a planta de producción de biodiesel
- Un depósito compartimentado para recogida de drenajes y purgas de líneas
- Un compresor de aire, con depósito pulmón
- Instalaciones de botellas B50 de nitrógeno, para purga y barrido de brazos de carga/descarga
- Instalaciones para protección contra incendios (PCI) con torre de cañón y conexión a manguera
- Barrera antiderrame, acopiadas en container

En la interconexión entre la plataforma de atraque y la planta de producción de biodiesel se dispondrán los siguientes componentes principales:

- Dos líneas de 12'' para descarga de materias primas (aceites), carga de biodiesel, descarga de metanol y carga de glicerina
- Un tubo conduit de DN200 para cables de instrumentación y control.

#### ENTABÁN BIOCOMBUSTIBLES DE GALICIA S.A. (concesión extinguida, en proceso de comercialización por la AP)

Total de 19 tanques, de entre 50 m<sup>3</sup> (reactivos) y 10.000 m<sup>3</sup> (almacenamiento de materia prima y producto), que suman una capacidad de 55.000 m<sup>3</sup>.

3 tomas a lo largo del muelle (cada una en su correspondiente arqueta, por ser muelle público), si bien no pueden operar simultáneamente (son 3 para garantizar la descarga en función de la ocupación del muelle público por otros buques).

La capacidad de descarga de aceite, o de carga de biodiésel (el tubo de las tomas a la terminal es único), es de 500 m<sup>3</sup>/h.

#### FERROL CONTAINER TERMINAL S.L.U. (FCT)

Maquinaria específica para la carga y descarga de contenedores a buque, así como su acarreo y ordenación entre cantil de muelle y patio de la terminal concesionada:

- 2 grúas de muelle STS Post-Panamax (51 m de alcance), de alimentación eléctrica y capacidad de elevación máxima de 70 T; se prevé que, con el desarrollo total de la terminal, el número de grúas STS aumente, por lo menos, a 5

- 4 grúas RTG de neumáticos, para el patio de terminal concesionada; se prevé que, con el desarrollo total de la terminal, el número de grúas RTG aumente, por lo menos, a 20

- otra maquinaria para tránsitos entre muelle y patio, y transportes interiores: 7 conjuntos tractor+remolque (se prevé que, con el desarrollo total de la terminal, el número de conjuntos tractor+remolque aumente, por lo menos, a 53); se prevé también, para inversión en años posteriores, al actual, la inversión en 3 carretillas tipo reach-stacker.

La capacidad total del almacenamiento en silos es de 6.800 toneladas, realizándose la descarga de cemento por tubería con un rendimiento horario de 200 T/h, según buque.

### **FORESTAL DEL ATLÁNTICO, S.A.**

La carga/descarga de productos químicos e hidrocarburos se realiza en el pantalán de graneles líquidos, siendo la conexión entre el buque y la tubería en tierra, mangueras flexibles de diferentes diámetros, colocadas en una grúa torre de tres toneladas situada en la plataforma central de dicha pantalán.

La instalación posee las siguientes tuberías para carga / descarga de productos: Colas 6", Metanol 8", Gasoil 8"-10", Gasolinas 8", Fuel Oil 24", Slops 8", Bunker Gasoil 6", Bunker Fuel-Oil 10", Aire 3", Agua Potable 2" y Agua P.C.I.4".

### **REGASIFICADORA DEL NOROESTE S.A.**

3 brazos para descarga de GNL, con capacidad de 4.000m<sup>3</sup>/h cada uno; los 3 confluyen en un colector general hacia los 2 tanques de almacenamiento; cada tanque tiene una capacidad de 150.000 m<sup>3</sup>.

Uno de los 3 brazos de descarga puede actuar también para carga de buque, con una capacidad (limitada por la terminal) de 2.000 m<sup>3</sup>/h.

Hay un 4º brazo, para el vapor de boil-off del buque.

## **PUERTO DE SAN CIBRAO**

### **ALUMINA ESPAÑOLA, S.A.**

#### **DESCARGA DE BAUXITA Y COK DE PETRÓLEO**

Se efectúa en el atraque principal a través de una descargadora móvil con capacidad de descarga de 1.350 t/hora, y cinta transportadora a la nave de bauxita o a los silos de cok. La capacidad de elevación es de 36 t, y el ciclo de trabajo 45 segundos.

### **DESCARGA DE LÍQUIDOS**

El Fuel-oil se descarga en el atraque Principal por medio de un brazo de descarga con conexión de 8", y tubería de 16". La instalación dispone de una bomba "Booster que entra automáticamente si la presión de descarga es inferior a los 2,5 Kg/cm<sup>2</sup>. La sosa cáustica se descarga en el atraque auxiliar por medio de una manguera de 6", y tubería de 8" que conecta con los tanques de almacenamiento.

### **CARGA DE ALÚMINA**

Se realiza en los dos atraques. En el atraque Principal a través de una cargadora móvil con capacidad de carga de 1.200 t/hora y en el atraque auxiliar con una cargadora fija de capacidad igual a 600 t/hora para buques especiales. El sistema de transporte se realiza con cintas transportadoras desde los silos de almacenamiento.

### **CARGA DE HIDRATO DE ALÚMINA**

Se realiza con una cinta transportadora móvil, siendo el ritmo de carga de 120 t/hora aproximadamente.

### **CARGA DE ALUMINIO**

Se realiza en el atraque auxiliar a través de dos grúas de pórtico con capacidad máxima de elevación de 6t. Asimismo, se dispone de grúas móviles y carretillas elevadoras de diversa capacidades.



## Short description of facilities for specific traffic

### PORT OF FERROL

Facilities are available for specific traffic as detailed below:

#### **ENDESA PUERTO INTERIOR** (expired license, in the process of removing machinery)

Continual unloading equipment for thermal coal with destination to their electrical power plant in As Pontes, designed for vessels with a carrying capacity between 60,000 and 100,000 T.P.M (no current activity).

#### **ENDESA OUTER PORT**

2 ladle cranes for discharging thermal coal with destination to their electrical power plant in As Pontes.

The cranes are designed for vessels with a load capacity between 30,000 and 200,000 T.P.M.

The clamshell grab, weighing 20 T, can operate with a 34-T net load of coal (at maximum beam length).

Each crane has a maximum unloading capacity of 2,400 T/h. This results in an average daily capacity of 40,000 T/day between the two cranes.

Each crane discharges onto a hopper installed on top of it, which in turn discharges onto belt C1 (running parallel to the jetty), after which the C1 belt discharges on to belt C2 (perpendicular to the jetty and along the entire licensed area). At any point of the licensed area, the coal may be discharged from the C2 belt to the automatic stacker, which then distributes the coal along the total pile of the license area. The maximum capacity of both belts and stacker is 5,400 T/h.

With this discharge system, coal is not spilled onto the jetty (except for special operations resulting from failures) and is transported always along automatic facilities that ensure minimum dust emissions.

#### **INFINITA RENOVABLES S.A.**

The facilities of Infinita located on its licensed mooring platform are comprised of the following main equipment:

- Two 10'' loading / unloading arms for connections to vessels.
- Dispatch facilities and reception of "pig" for both connection lines to the biodiesel production plant.
- Two "Booster" pumps to provide support to the pumps on the vessels during delivery of the product to the biodiesel production plant.
- One partitioned tank for drainage collection and line purging.
- One air compressor with buffer tank.
- Facilities with B50 nitrogen bottles for purging and sweeping loading/unloading arms.
- Fire protection facilities (FPF) with cannon tower and hose connection.
- Anti-spill barrier, stored in container.

The following main components will be provided on the interconnection between the mooring platform and the biodiesel production plant:

- Two 12'' lines for unloading raw materials (oils), loading biodiesel, unloading methanol and loading glycerin.
- A DN200 conduit pipe for instrument and control cables.

#### **ENTABÁN BIOCMBUSTIBLES DE GALICIA S.A.** (license expired, in the process of commercialisation by Port Authorities)

A total of 19 tanks with a capacity of 50 m<sup>3</sup> (reactive) and 10,000 m<sup>3</sup> (storage of raw materials and product), adding to a capacity of 55,000 m<sup>3</sup>.

3 intakes along the jetty (being a public jetty, each one is contained in its corresponding case). All three can not function simultaneously (3 are provided to ensure discharge, depending on the occupation of the public jetty by other vessels).

The oil discharge capacity or biodiesel loading capacity (single pipe from intakes to terminals) is 500 m<sup>3</sup>/h.

#### **FERROL CONTAINER TERMINAL S.L.U. (FCT)**

Specific machinery for loading and unloading containers from vessels as well as their transport and placement between the jetty ledge and the yard of the licensed terminal:

- 2 STS Post-Panamax jetty cranes (51 m in reach), electrically powered and with a maximum lifting capacity of 70 T: the number of STS cranes is expected to increase to at least 5 with the complete development of the terminal.
- 4 RTG rubber tyre cranes for the yard of the licensed terminal: the number of RTG cranes is expected to increase to at least 20 with the complete development of the terminal.

- other machinery for movements between jetty and yard and for inner transport: 7 tractor + trailer sets (the number of tractor + trailer sets is expected to increase to at least 53 with the complete development of the terminal); an investment in 3 reach stacker fork-lifts is currently expected, with a view on investments in the following years.

**TUDELA VEGUÍN, S.A.**

The total storage capacity in silos is 6,800 tonnes. Cement discharge is carried out through a pipe with an hourly output of 200 T/h, depending on the vessel.

**FORESTAL DEL ATLÁNTICO, S.A.**

Loading and unloading of chemical products and hydrocarbons is carried out on the jetty used for liquid bulk products. Connection between the vessel and land is provided by flexible hoses of varying diameters placed on a 3-tonne tower crane located on the central platform of the jetty.

The facility is provided with the following pipes for the loading and unloading of products: Glues, 6"; methanol, 8"; Diesel oil, 8"-10"; gasoline, 8"; fuel oil, 24"; Slops, 8"; bunker Diesel oil, 6"; bunker fuel-oil 10", Air, 3"; drinking water, 2"; and fire-fighting water, 4".

**REGASIFICADORA DEL NOROESTE S.A.**

3 LNG unloading arms with a capacity of 4,000 m<sup>3</sup>/h each. All three converge into a general collector leading to the 2 storage tanks, each with a capacity for 150,000 m<sup>3</sup>.

One of the unloading arms can also function for loading vessels and has a capacity (limited by the terminal) of 2,000 m<sup>3</sup>/h. There is a 4th arm for the vessel boil-off vapour.

**PORT OF SAN CIBRAO****ALUMINA ESPAÑOLA, S.A.****UNLOADING OF BAUXITE AND PETROLEUM COKE**

It is performed at the main mooring area by means of a mobile unloading system with an unloading capacity of 1,350 T/h provided with a conveyor belt to the bauxite storage building or to the coke silos. Lifting capacity is 36 t and the work cycle is 45 seconds.

**UNLOADING OF LIQUIDS**

Fuel oil is unloaded at the main mooring area by means of an unloading arm fitted with an 8"-connection and a 16"-pipe. The facility is equipped with a Booster pump which is activated automatically when the discharge pressure is below 2.5 Kg/cm<sup>2</sup>. Caustic soda is discharged onto the auxiliary mooring area by means on a 6"-hose and an 8"-pipe connecting with the storage tanks.

**LOADING OF ALUMINA**

Carried out on both mooring areas. Performed on the main mooring area using a mobile loading equipment with a loading capacity of 1,200 T/h and on the auxiliary mooring area with a fixed loading equipment with a capacity equal to 600 T/h for special vessels. The transport system is carried out by means of conveyor belts from the storage silos.

**LOADING OF ALUMINA HYDRATE**

Performed using a mobile conveyor belt; loading rate 120 T/h.

**LOADING OF ALUMINIUM**

Carried out at the auxiliary mooring by means of two gantry cranes with a maximum lifting capacity of 6t. Furthermore, mobile cranes and forklifts of varying capacities are also available.