

# Graneles menores: un papel fundamental en el mercado de graneles secos

Artículo extraído del blog de [Opensea.pro](http://Opensea.pro)

Un tercio de los graneles sólidos que se transportan por mar corresponde a los denominados graneles menores. En 2016, esta partida movió más de 1.800 millones de toneladas generalmente en buques de porte medio, dando empleo a un número de buques muy elevado. Estos graneles incluyen los productos siderúrgicos, productos agrícolas, fertilizantes, cemento, coque de petróleo, bauxita y alúmina, chatarra y una amplia variedad de otros minerales.

En este artículo se desglosan las principales partidas dentro de los graneles menores y las características de sus tráficos.

En 2015, las importaciones españolas de graneles menores alcanzaron 25,9 millones de toneladas, que suponen el 38,4% de los graneles sólidos. Destacan las partidas de "productos forestales" y "otros minerales y residuos metálicos." En las exportaciones, los graneles menores tienen una cuota del 86% y totalizan 16,0 millones de toneladas, entre las que destaca la partida de "cemento y clínker".



Bauxita en el puerto brasileño de Juruti.

Tribuna Profesional cuenta con el patrocinio de:

**DNV·GL**

## Introducción

Es muy frecuente encontrar referencias en las publicaciones marítimas a los llamados "tres principales graneles sólidos", a saber, mineral de hierro, carbón y grano que suponen en conjunto casi los dos tercios del comercio mundial de graneles sólidos y cuyos fletes vienen bastante bien representados por el hoy día célebre índice BDI (Baltic Dry Index). Tan importantes son estas tres mercancías que a veces se olvida la existencia de otras mercancías sólidas que se transportan a granel y que suponen el tercio restante (en la actualidad, más de 1.800 millones de toneladas al año). Además, dado que se transportan en buques de un porte medio significativamente menor, dan empleo a un número de buques muy elevado.

Los principales graneles sólidos menores son los siguientes: productos siderúrgicos, productos forestales, productos agrícolas (como harinas), fertilizantes, cemento, coque de petróleo, bauxita y alúmina, chatarra y una amplia variedad de otros minerales.

Como se muestra en la **tabla 1**, el crecimiento de estos "graneles menores" en los últimos años mantiene una tendencia diferente y sensiblemente menor en general que los "graneles principales". Mientras que, entre 2008 y 2016, la demanda de transporte de las cargas principales ha aumentado un 63%, la de las menores lo ha hecho solo un 14%, en términos de toneladas.

Como ya se ha indicado, los graneles menores se comercializan principalmente en partidas relativamente

Tabla1: Tasas de crecimiento de los graneles sólidos entre 2008 y 2016. \* Datos 2016 aún provisionales. Fuente: Clarkson.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Principales graneles	5%	4%	12%	6%	9%	6%	8%	-1%	2%
Graneles menores	-2%	-12%	13%	7%	2%	5%	1%	1%	0%
<b>Total graneles sólidos</b>	<b>2%</b>	<b>-4%</b>	<b>12%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>

pequeñas y por lo general se transportan en minibulkcarriers (en el caso del transporte marítimo de corta distancia) o como mucho buques de tamaño handysize y supramax para distancias más largas. La **tabla 2** resume la evolución de la demanda mundial de transporte marítimo de graneles menores a lo largo de 2015 y muestra que estas cargas representaron aproximadamente el 38% del comercio total de graneles sólidos.

### Productos siderúrgicos

Constituyen la partida de mayor volumen entre los graneles menores, con un 21% del total. Consisten en productos como barras, vigas, alambtrón, planchas, bobinas y tuberías. Se exportan principalmente desde países industrializados a otros países industrializados y también a los países en desarrollo. Los principales puertos exportadores están el Mar Negro, Corea del Sur y China y las cargas se dirigen principalmente a Europa, EE.UU., Egipto, el Sudeste Asiático y la India.

### Productos forestales

Ocupan la segunda posición con alrededor de un 18% del total de los graneles menores. Este grupo incluye cualquier producto derivado de la madera y puede dividirse en "materias primas" y "productos procesados". Entendemos aquí por materias primas también productos con muy baja elaboración, como troncos, madera aserrada, pellets de madera, pulpa y virutas de madera. Los troncos se transportan en buques especializados (madereros) que disponen de postes y otros equipos necesarios para su estiba, carga y descarga. Rusia es un importante exportador de madera en troncos que exporta casi el 16% del total, seguido de Nueva Zelanda, EE.UU., Canadá y Malasia.

Los principales países importadores son China (que recibe casi el 40% de la madera en troncos mundial), seguida de Alemania, Suecia, Austria, India y Finlandia.

La madera aserrada se exporta principalmente desde Canadá, Rusia, Suecia, Alemania y Finlandia con destino a China, EE.UU., Japón y Reino Unido, que son los



Principales países exportadores e importadores de productos siderúrgicos.



Principales países exportadores e importadores de productos forestales.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*	Var. 16/15
Productos siderúrgicos	348	352	388	381	287	340	354	360	355	395	406	404	-0,5
Productos forestales	292	300	308	292	277	304	323	317	337	341	344	349	1,5
Productos agrícolas	154	165	170	170	174	183	194	207	204	212	219	n.d.	-
Fertilizantes	115	118	135	129	105	126	136	139	143	154	157	159	1,3
Bauxita / alúmina	70	78	94	95	75	96	114	107	140	107	126	124	-1,6
Cemento	124	134	127	116	98	104	92	101	104	108	103	109	5,8
Chatarra	90	92	94	103	94	100	106	106	106	105	101	n.d.	-
Coque de petróleo	38	40	42	47	46	51	54	55	57	59	65	n.d.	-
Otros	235	257	279	269	246	285	331	344	378	355	342	n.d.	-
<b>Total graneles menores</b>	<b>1.466</b>	<b>1.536</b>	<b>1.637</b>	<b>1.602</b>	<b>1.402</b>	<b>1.589</b>	<b>1.704</b>	<b>1.736</b>	<b>1.824</b>	<b>1.836</b>	<b>1.863</b>	<b>1.876</b>	<b>0,7</b>
<b>Total graneles sólidos</b>	<b>3.077</b>	<b>3.257</b>	<b>3.492</b>	<b>3.558</b>	<b>3.428</b>	<b>3.854</b>	<b>4.101</b>	<b>4.340</b>	<b>4.584</b>	<b>4.821</b>	<b>4.818</b>	<b>4.857</b>	<b>0,8</b>
<b>% g. menores /g. sólidos</b>	<b>47,6</b>	<b>47,2</b>	<b>46,9</b>	<b>45,0</b>	<b>40,9</b>	<b>41,2</b>	<b>41,6</b>	<b>40,0</b>	<b>39,8</b>	<b>38,1</b>	<b>38,7</b>	<b>38,6</b>	

Tabla 2: Evolución del comercio marítimo de graneles menores.

Fuente - Clarkson.

\* Datos 2016 provisionales.



Carga de bobinas en el puerto de Oita (Japón).

principales importadores. EE.UU. es el principal exportador de pellets de madera, seguido por Rusia, Suecia y Alemania, mientras que son principalmente importados por el Reino Unido (casi un tercio de las importaciones globales), Dinamarca, Italia y Corea del Sur.

La pulpa se exporta principalmente de Brasil (alrededor del 20% de las exportaciones globales), Canadá, EE.UU. y Chile, mientras que se importa principalmente a China, EE.UU., Alemania, Italia y Corea del Sur.

No se desperdicia nada y el serrín y todos los demás restos de aserraderos (que se llaman "astillas de madera") también se utilizan para diversos productos por ejemplo, papel, cartón, etc y existe un comercio importante en este producto desde la costa oeste de EE.UU. a Japón.

Por otro lado, los "productos procesados" van desde madera contrachapada hasta papel prensa. Éste último es una carga valiosa y vulnerable a daños de manipulación indebida, por lo que suele transportarse en buques especializados sobre la base de contratos a largo plazo.

Además, dado que los principales países exportadores son Canadá y Finlandia, estos buques deben ser reforzados contra hielos.



Carga de tapioca en el puerto de Qui Nhon (Vietnam).

### Productos agrícolas

Esta categoría incluye varias cargas, de las que la más importante es el azúcar. Se transporta ya sea en su forma cruda como masa de azúcar de caña o de remolacha desde las zonas de producción hasta el lugar de refinado, o bien ya como azúcar refinado, generalmente embolsada, de una refinería a una zona de consumo. Brasil es el principal exportador de azúcar a granel, seguido por Tailandia, Australia, India y Guatemala, mientras los principales importadores son el Reino Unido, Francia y EE.UU. La tapioca, una planta tropical, es otra carga agrícola importante. Tailandia es con mucho el mayor exportador, sobre todo desde el puerto de Bangkok o en el caso de buques de mayor tamaño desde el de Kongsichang. La tapioca suele ser transportada con destino a puertos europeos o a China. Otros productos agrícolas transportados a granel son la harina de soja, las semillas oleaginosas y el arroz que se cargan principalmente de Asia Sudoriental (Tailandia, Indonesia, Malasia) con destino a Europa, EE.UU., China y África Occidental. Sin embargo, las partidas de arroz que se descargan en África Occidental se transportan principalmente ensacadas debido a la falta de infraestructuras portuarias para la descarga a granel. Cabe señalar en este punto que los buques que cargan productos agrícolas de Indonesia o Malasia pueden tener que cargar en más de un puerto su carga completa y, por lo tanto, un viaje completo dura más tiempo.

### Fertilizantes

Son el cuarto grupo de los graneles menores y se trata de productos muy importantes para el desarrollo de la industria agrícola. Para entender su importancia vale la pena señalar que la India ha conseguido pasar de ser un importador de grano a un país productor en unos 25 años gracias al uso de fertilizantes. Los tres principales productos químicos necesarios para el crecimiento de las plantas son nitrógeno, fósforo y potasio. Todos ellos se producen naturalmente, pero el nitrógeno también se produce como un subproceso de las

industrias de petróleo y químicas. Los nitratos también se utilizan por sus otros constituyentes, como el yodo. El azufre se exporta principalmente de los Emiratos Árabes Unidos, Rusia, Qatar, Canadá y EE.UU., mientras que los mayores importadores son China (alrededor del 16% de las importaciones mundiales), RD Congo, Sudáfrica e Indonesia. El fósforo se encuentra alrede-

dor de las naciones costeras africanas desde Togo (puerto de Kempe) en África Occidental, Senegal (Dakar), Marruecos (Casablanca, Jorf Lasfar, Safi) y Túnez (Sfax y Gabes). Otros exportadores de fósforo son Jordania (Aqaba), Egipto (El Hamrawein) y EE.UU. (Tampa). Rusia también exporta por el puerto de Murmansk y el puerto finlandés de Kokkola. La potasa se puede enviar como mineral en bruto o como cloruro de potasio procesado. El principal exportador es Canadá seguido por Rusia, Alemania, Jordania e Israel. EE.UU., Brasil y la India son los principales importadores de potasa.

### Bauxita

Es otro mineral que se transporta a granel y es la principal materia prima para producir aluminio. Se exporta en grandes cantidades desde África Occidental (Guinea), Brasil, República Dominicana y Australia a EE.UU., Canadá, Europa del Norte y China.

### Cemento

El cemento se utiliza en grandes cantidades en la industria de la



Principales países exportadores e importadores de productos agrícolas.

construcción y por lo general se transporta ya elaborado o en forma de clinker (producto intermedio). El cemento a granel representa casi el 60% del total, el clinker representa un 25% del comercio total de cemento y el 15% restante es cemento ensacado. Los principales países exportadores son China, Tailandia, Emiratos Árabes Unidos, Turquía y Alemania. EE.UU., Argelia, Bangladesh y Francia son algunos de los principales importadores, aunque las importaciones globales están muy repartidas entre muchos países de todo el mundo. Alrededor del 90% del cemento total a granel se transporta en buques cementeros autodescargantes especializados, transportándose el resto en graneleros convencionales y cemento en bolsas.

Se trata de una mercancía sucia, polvorienta y con alto riesgo de deterioro en caso de que entre en contacto con agua o humedad, por lo que pocos armadores aceptan cargar cemento o clinker en sus graneleros y, en estos casos, se suelen incluir cláusulas específicas en las pólizas de fletamento para proteger los intereses del armador.



### Chatarra

Esta partida forma otro importante producto a granel. Se trata de chatarra de acero, hierro u otros metales, que se utiliza para fines de reciclaje. Se obtiene ya sea de la eliminación de metales no utilizados o no deseados o de excedentes de metales en exceso que se produjeron durante la fa-

bricación, como rebabas, recortes, etc. El mayor exportador es EE.UU., seguido por los países del norte de Europa (Alemania, Reino Unido) y Japón. Turquía, que recibe casi el 20% de las importaciones mundiales de chatarra, ocupa la primera posición, seguido por Corea del Sur y la India.

Las partidas de chatarra se transportan en graneleros de cualquier tamaño desde minigraneleros (en tráficos de corta distancia) hasta supramaxes. En la mayoría de los casos, los buques deben estar equipados con grúas propias y los armadores tratarán de incorporar cláusulas de protección específicas en su fletamento para garantizar un embarque cuidadoso y así evitar daños en el plan de las bodegas.



Carga de azufre en el puerto ruso de Kavkaz.

### Coque de petróleo

El coque de petróleo o Petcoke puede considerarse parte del mercado del carbón, sin embargo, es un subproducto del refinado de petróleo y se utiliza principalmente en la industria del cemento. Se transporta normalmente en partidas más pequeñas que el carbón mineral. EE.UU. es el principal exportador, con una participación global de casi el 25%, mientras que también exportan Venezuela, Corea del Sur y China. India, Europa y Japón son los principales importadores. Los cargamentos de petcoke tampoco son muy populares entre los armadores ya que algunas de sus calidades son granulares y bastante aceitosas, mientras que otras pueden causar problema por el polvo.

Se considera como una carga muy sucia y es difícil limpiar las bodegas tras su transporte. Por lo tanto, en la mayoría de los casos, un buque no puede cargar una carga de grano u otra carga "limpia" después de haber descargado petcoke. Por esta razón, los armadores piden una cláusula protectora que garantiza una limpieza concienzuda de la bodega, lo que debe tenerse bien en cuenta al calcular el coste del fletamento.

**DNV·GL**

## Los graneles menores en España

Según datos cedidos por Puertos del Estado, en 2015, el comercio exterior de graneles menores movió 41,8 millones de toneladas (Mt), casi la mitad de los graneles sólidos (48,7%) y el 14,2% de la mercancía total movida en el comercio exterior español.

Los principales puertos para estas cargas fueron Ferrol, con una cuota del 12,8%, seguido de Barcelona (9,0%); Castellón (8,6%); Bilbao (8,4%) y Huelva (8,0%).

Las importaciones de graneles menores totalizaron 25,9 Mt que suponen el 38,4% de los graneles sólidos movidos en 2015. Casi un tercio de las importaciones (31,4%) corresponde a productos forestales, entre los que destacan los piensos y forrajes y las habas de soja.

Otra partida importante es la "Otros minerales y residuos metálicos" con una cuota del 25,1%. Los piensos y forrajes se movieron principalmente en los puertos de Tarragona (30,7%), Coruña (18,8%) y Huelva (11,8%) y las habas de soja en Barcelona (44,0%), Bilbao (29,5%) y Cartagena (25,3%). Finalmente, Ferrol destaca claramente en el tráfico de "Otros minerales y residuos metálicos" con el 62,2% de las importaciones.

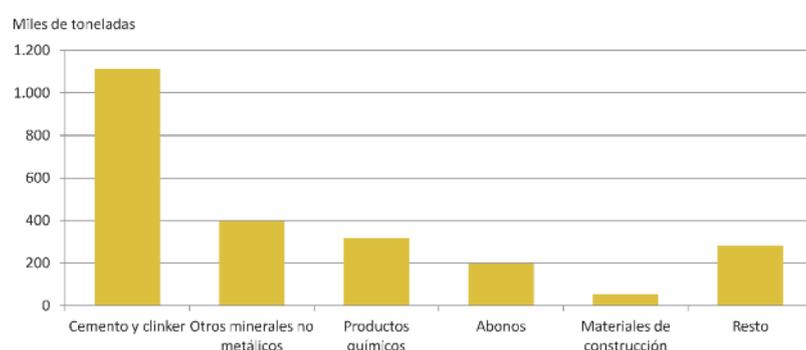
En las exportaciones, los graneles menores tienen gran importancia y alcanzan una cuota del 86% de los graneles sólidos con 16,0 Mt. Destaca la partida "cemento y clínker" que abarca el 43,5% de las exportaciones de graneles menores en 2015, seguida a cierta distancia de las partidas "Otros minerales no metálicos" (23,5%) y fertilizantes (22,6%). Las exportaciones de cemento y clínker salieron principalmente de Barcelona (19,1%), Gijón (12,7%) y Almería (11,8%).

En "Otros minerales no metálicos", Almería (21,6%) y Gijón (21,2%) fueron los puertos con mayor volumen movido y, finalmente, en la partida de fertilizantes, compuesta en gran medida por productos químicos, el 85% de las exportaciones salieron de 3 puertos: Ferrol (42,7%), Santander (23,1%) y Bilbao (19,1%).

Los tráficos de cabotaje de graneles menores movieron, en 2015, 2,4 Mt, entre las que destaca claramente la partida "cemento y clínker" con un 47,1% del total.

	Importaciones	Exportaciones
Productos forestales	8.136.632	408.864
- Piensos y forrajes	4.732.319	402.657
- Habas de soja	3.388.909	0
- Frutas, hortalizas y legumbres	15.404	6.207
Fertilizantes	3.502.469	3.598.824
- Abonos naturales y artificiales	2.349.510	695.341
- Productos químicos	461.815	2.239.400
- Fosfatos	424.438	0
- Potasas	266.706	664.083
Chatarras de hierro	3.260.048	57.189
Productos siderúrgicos	536.348	36.219
Cemento y clínker	402.824	6.939.760
Asfalto	137.571	4.156
Sal común	38.751	153.163
Productos agrícolas	8.575	180.557
- Maderas y corcho	6.023	180.557
- Papel y pasta	2.552	0
Materiales de construcción	3.104	269.709
Otros minerales y residuos metálicos	6.495.700	534.362
Otros minerales no metálicos	3.234.980	3.746.935
Otros productos alimenticios	127.515	0
Resto de mercancías	10.046	23.085
<b>Total graneles menores</b>	<b>25.894.563</b>	<b>15.952.823</b>
<b>Total graneles sólidos</b>	<b>67.392.845</b>	<b>18.545.939</b>
<b>% g. menores /g. sólidos</b>	<b>38,4</b>	<b>86,0</b>

Tabla 3: Comercio exterior español de graneles menores en 2015. Datos en toneladas.



Graneles menores movidos en tráficos de cabotaje durante 2015.

