En la elaboración de este capítulo han participado: Natalia Barrientos, Raquel Vaquer-Sunyer y la Autoridad Portuaria de Baleares.

# Buques en puertos

- 1. Número total de tránsito de buques
- 2. Número de pasajeros de líneas regulares
- 3. Número de cruceros
- 4. Número de cruceristas
- 5. Número de ferris
- 6. Número de petroleros
- 7. Número de cementeros
- 8. Número de buques con carga rodada (ro-ro)

Los buques en puerto hacen referencia al número de escalas que diversos tipos de embarcaciones y buques efectúan en los puertos principales de las Baleares. Por tanto, proporcionan una visión sobre el tráfico marítimo profesional que frecuenta las Islas.

Debido al territorio insular, existe una gran dependencia del transporte marítimo del exterior y entre islas. Este hecho supone una frecuentación elevada de embarcaciones que ejerce una presión en el mar Balear.

Principalmente, la presencia de embarcaciones en puertos puede generar impactos de escala ambiental y social. Entre las amenazas ecológicas destacan la contaminación del aire (emisiones atmosféricas producto de la quema de combustibles que emiten gases y partículas contaminantes en suspensión) y del mar (vertidos no controlados y/o accidentales, descargas de aguas de lastre). Adicionalmente, los mamíferos marinos se ven afectados en ocasiones por colisiones con embarcaciones y por la contaminación acústica que estas producen —lo que se conoce como ruido submarino.

Por último, los cruceros por el Mediterráneo suponen actualmente una modalidad turística en auge. Dada la creciente actividad de este tipo de turismo en las Baleares, se pueden generar problemas ambientales y sociales en términos de calidad del aire/ agua y capacidad de carga humana.

#### **METODOLOGÍA**

Se han obtenido los datos de las memorias anuales de la Autoridad Portuaria de Baleares.¹ Los datos provienen de los cinco puertos principales de las Islas gestionados por la Autoridad Portuaria de Baleares: Palma, Alcúdia, Maó, Ibiza y La Savina. Los tipos de buques contabilizados se resumen en 17 categorías: buques de guerra nacionales, conven-

cionales, cruceros turísticos, ferris de carga/pasaje, ferris de pasaje/coches, granelero carbonero, granelero cementero, granelero cerealero, otros buques, buques de pasaje rápidos, buques de pesca litoral, remolcadores, *ro-ro* de carga rodada, *ro-ro* de coches, tanques de gases licuados, tanques de otros líquidos y tanques petroleros. Se añade el seguimiento temporal por separado de cada tipo de buque desde que hay registro.

En los resultados se incluyen los datos de todas las escalas de buques profesionales en los cinco puertos principales de las Islas y de los buques por tipo más frecuentes y/o más relacionados con los indicadores de presión humana y turismo:

- → Cruceros turísticos. Incluye los cruceros mediterráneos que realizan escala en las Islas. Se aporta también el indicador «Número de cruceristas», en el que se contabilizan los pasajeros con inicio de línea, fin de línea y en tránsito en los puertos de las Islas.
- → Ferris (transbordadores). Incluye ferris de carga con pasajeros, ferris de coches con pasajeros y ferris de pasaje rápidos. Transportan tanto pasajeros como vehículos y carga, y suelen tener horarios diarios programados que permiten el tránsito directo entre dos puntos. Adicionalmente se muestra el indicador «Número de pasajeros de líneas regulares», que contabiliza cuántas personas han realizado embarque y desembarque en los puertos de las Islas.

#### JOUÉ ES?

Número de escalas de buques por tipo y número de pasajeros que se producen en los cinco puertos principales de las Islas gestionados por la Autoridad Portuaria de Baleares. Se incluyen distintos tipos de embarcaciones: buques de guerra, cruceros, ferris, tanques petroleros, *ro- ro* (buques que transportan carga rodada), granerelos, remolcadores, tanques de gases y líquidos, pesca litoral y otros buques.

#### METODOL OGÍA

Se incluyen datos de las escalas realizadas entre 1992-2021 en los cinco puertos gestionados por Ports de Balears (Autoridad Portuaria de Baleares):

- Mallorca: puerto de Palma y puerto de Alcúdia.
- Menorca: puerto de Maó.
- Ibiza: puerto de Ibiza.
- Formentera: puerto de La Savina.

Los datos se encuentran publicados en Internet en las memorias anuales de la Autoridad Portuaria de Baleares (web).

Las cifras de número de escalas de buques y número de pasajeros de líneas regulares contabilizan operaciones de embarque y desembarque, mientras que el número de cruceristas se refiere a los pasajeros en tránsito y a los que efectúan inicio y fin de línea en los puertos de las Islas.

#### RESULTADOS

- → Los años de seguimiento muestran un aumento gradual del transporte marítimo del 56 %, que ha pasado de 20.121 escalas en 1992 a 52.936 escalas en 2019 (año prepandemia). Este aumento gradual también se refleja entre 1992 y 2019 en el número de pasajeros de líneas regulares (+ 4,8 millones) y en el número de cruceristas (+ 2,5 millones).
- → En 2020, las restricciones de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19 provocaron una disminución de las escalas del 42 % con respecto

#### ¿POR QUÉ?

La información sobre el número total de escalas y de pasajeros por tipo de embarcación proporciona un marco de referencia para entender la presión ambiental originada por el transporte marítimo a la que se someten el medio marino y terrestre de las Islas.



al año prepandemia, mientras que los pasajeros de líneas regulares disminuyeron un 47 % y los cruceristas un 94 %. En 2021 no se alcanzaron los valores prepandemia, especialmente en el número de cruceristas, debido a que todavía existían restricciones sanitarias.

→ Por islas, los puertos de Ibiza y La Savina son los que registran más navegación de las Baleares (un orden de magnitud mayor). Ello se debe al gran número de ferris y transporte de carga rodada que circulan entre Ibiza y Formentera.



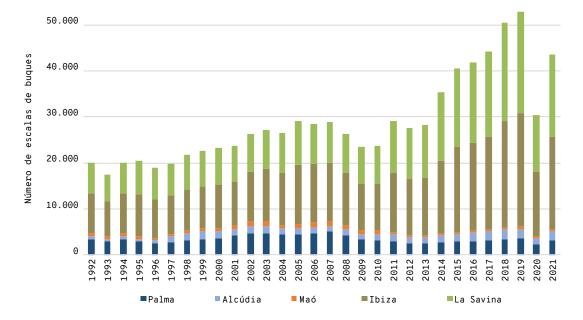
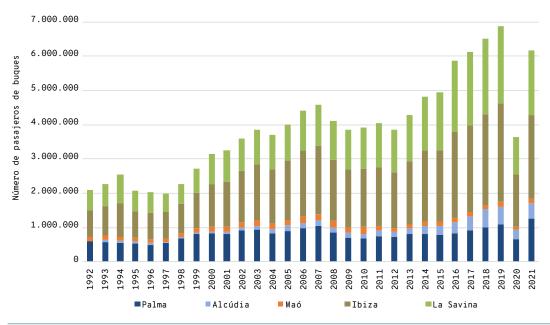


Figura 1. Tránsito total de buques en los puertos de Palma, Alcúdia, Maó, Ibiza y La Savina entre 1992-2021. FUENTE: Autoridad Portuaria de Baleares.



**Figura 2.** Tránsito total de pasajeros en los puertos de Palma, Alcúdia, Maó, Ibiza y La Savina entre 1992-2021. FUENTE: Autoridad Portuaria de Baleares.

- → **Petroleros.** Tanques petroleros, también denominados graneleros líquidos.
- → Cementero. Granelero cementero.
- → Ro-ro. El nombre de estos barcos proviene del inglés roll on-roll off, y se refiere a buques que transportan carga rodada (camiones contenedores, coches de alquiler, etc.). Se incluyen las escalas efectuadas por ro-ro mercancías, ro-ro mixtos y ro-ro pasaje (ferris de carga con pasajeros, también contabilizados en «Número de ferris»).

### **RESULTADOS**

# 1. Número total de tránsito de buques

Entre 2019 y 2020, disminuyeron las escalas un 42 % como resultado de la pandemia producida por la COVID-19. A escala global, en los océanos del mundo, en 2020 se produjeron decrecimientos en el tráfico marítimo de hasta el 70,2 %.² En 2021 se efectuaron 43.634 escalas de barcos en los puertos de las Islas, lo que supone un aumento del 30 % con respecto a 2020 (Figura 1). Aun así, en 2021 se contabilizaron 9.300 escalas menos que en el año prepandemia (2019), cuando se alcanzó el máximo registrado de escalas: 52.936.

De los cinco puertos estudiados destacan Ibiza y La Savina, que superan hasta en un orden de magnitud el

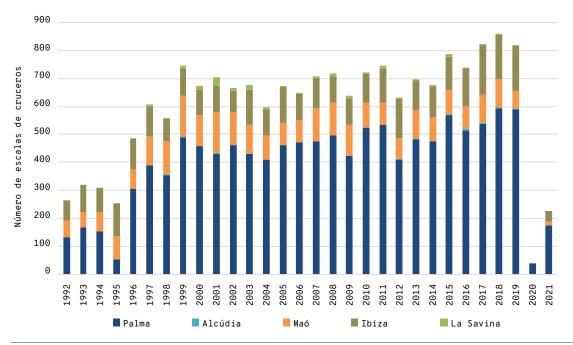


Figura 3. Número de escalas de cruceros en los puertos de Palma, Alcúdia, Maó, Ibiza y La Savina entre 1992-2021. FUENTE: Autoridad Portuaria de Baleares.

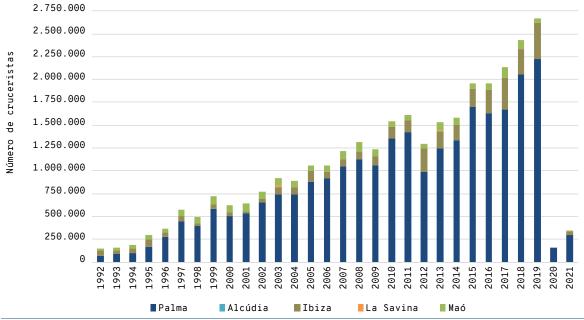


Figura 4. Número de cruceristas en los puertos de Palma, Alcúdia, Ibiza, La Savina y Maó entre 1992-2021. FUENTE: Autoridad Portuaria de Baleares.

número anual de embarcaciones (máximo de 25.000 buques anuales) del resto de puertos. En 2021, Ibiza recibió un 46 % del tráfico, seguido de Formentera (41 %), Palma (7 %), Alcúdia (5 %) y Maó (1 %).

# 2. Número de pasajeros de líneas regulares

En 2021, efectuaron escalas 6,16 millones de pasajeros en los cinco puertos principales de las Islas. Ello supone un 41 % más que en 2020 (Figura 2).

Desde 1992, el número de pasajeros casi se ha triplicado (ha pasado de 2,1 a 6,2 millones). Al igual que en el caso del número de buques, los puertos de las Pitiusas son los que registran más frecuentación de pasajeros, un  $70\,\%$  de todos los de las Islas, debido al alto número de ferris que conectan diariamente Ibiza con Formentera.

# 3. Número de cruceros

El puerto que recibe mayor número de escalas de cruceros es el de Palma (~ 500-600 anuales), seguido del de Ibiza (~ 100-200 anuales) y el de Maó (~ 50-100 anuales) (FIgura 3). Alcúdia y La Savina muestran el menor número anual de cruceros de los cinco puertos estudiados (< 10).

En 2020, la crisis sanitaria derivada de la COVID-19 provocó una disminución del 95 % de cruceros, que pasaron de 819 en 2019 a 39 en 2020. Únicamente el puerto de Palma recibió escalas de cruceros turísticos en 2020. En 2021, la cifra aumentó ligeramente a 227 escalas (175 en Palma, 40 en Ibiza y 12 en Maó), aunque siendo todavía un 72 % inferior a los valores de 2019 (prepandemia).



**Figura 5.** Número de escalas de ferris en los puertos de Palma, Alcúdia, Ibiza, La Savina y Maó entre los años 2011-2021. FUENTE: Autoridad Portuaria de Baleares.

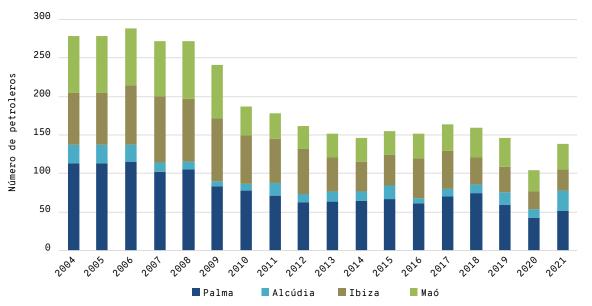


Figura 6. Número de escalas de petroleros en los puertos de Palma, Alcúdia, Ibiza y Maó entre 2004-2021 (no se muestra el puerto de La Savina, ya que no registra escalas de este tipo de barcos). FUENTE: Autoridad Portuaria de Baleares.

# 4. Número de cruceristas

En 2019 se contabilizaron 2,5 millones más de cruceristas que en 1992. La crisis sanitaria derivada de la COVID-19 provocó en 2020 una bajada del 94 %, volviendo a los valores iniciales de pasajeros en cruceros de 1992 (valores únicamente del puerto de Palma). En 2021 se duplicaron los cruceristas (345.099 cruceristas), manteniendo unos valores muy por debajo de los niveles prepandemia. Estas disminuciones se explican por la prohibición de escalas de cruceros entre la primavera de 2020 y la de 2021 (resoluciones del 23 de junio de 2020 y del 27 de mayo de 2021 de la Dirección General de la Marina Mercante).

### 5. Número de ferris

Desde 2011 hasta 2019 se duplica el número de escalas de ferris, que pasan de 25.221 a 51.305 escalas (Figura 5). Los puertos de las Pitiusas des-

tacan en número, con un orden de magnitud mayor que el resto, debido principalmente al alto número de ferris que conectan Ibiza con Formentera.

En 2020, año de restricciones sanitarias, el número total de escalas de ferris fue de en torno a 30.000. Ello supone un descenso del 40 % (- 20.000 escalas respecto a 2019), derivado especialmente de los puertos de las Pitiusas. En 2021 se efectuaron 42.942 escalas, unos valores que ya superan los de 2017.

# 6. Número de petroleros

La Savina es el único puerto que no registra petroleros entre 2004-2021, ya que no dispone de terminales para acogerlos y el combustible se transporta con camiones cisterna. El número anual de escalas de petroleros oscila entre 288 y 104 (Figura 6), cuyo mínimo se registra en 2020, seguido de 139 escalas en 2021.

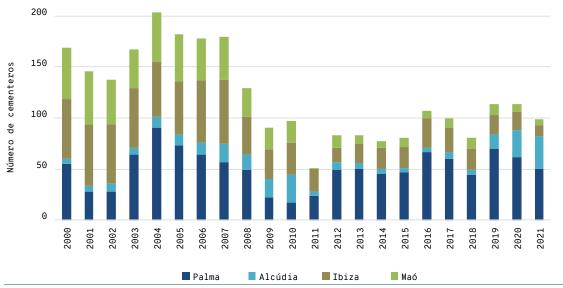


Figura 7. Número de escalas de cementeros en los puertos de Palma, Alcúdia, Ibiza y Maó entre 2000-2021 (no se muestra el puerto de La Savina, ya que no registra escalas de este tipo de barcos). FUENTE: Autoridad Portuaria de Baleares.

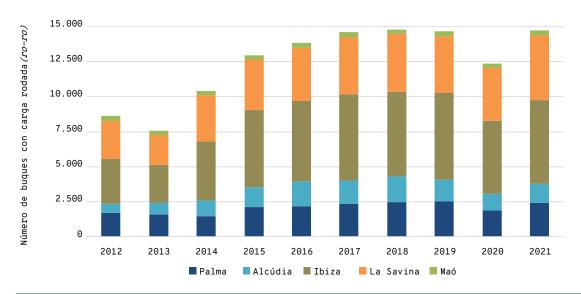


Figura 8. Número de escalas de *ro-ro* (buques que transportan carga rodada) en los puertos de Palma, Alcúdia, Ibiza, La Savina y Maó entre 2012-2021. FUENTE: Autoridad Portuaria de Baleares.

#### Número de cementeros

La Savina es el único puerto que no registra cementeros atracados durante 2000-2021, debido a que toda la mercancía de combustibles y cemento se transporta con camión cisterna. El número de cementeros fue más elevado (entre 100-200 escalas) entre los años 2000-2008. En 2011 se alcanzó el mínimo (51), año a partir del cual empezaron a ascender las escalas con valores ~ 100.

# 8. Número de buques con carga rodada (*ro-ro*)

Los puertos de Ibiza-La Savina registran mayor tráfico de carga rodada, en torno a un 70 % más que el resto (Figura 8). Los máximos de escalas de *ro-ro* (~ 14.600-14.800 escalas) se alcanzan entre 2017-

2021, excepto en el año 2020, cuando disminuyen un 16 % con respecto a 2019, año prepandemia.

## **CONCLUSIONES**

- → El total de buques en puertos de las Baleares aumenta un 56 % de 1992 a 2019. En 2020 se observa una disminución del 42 % derivada de la crisis sanitaria (pasa de 52.936 escalas en 2019 a 30.494 escalas en 2020), mientras que en 2021 vuelve a aumentar un 30 % con respecto a 2020 (43.643 escalas), alcanzando valores similares a los de 2017.
- → Los puertos de las Pitiusas son los que registran más navegación de todas las Islas (alcanzando las 25.000 escalas anuales de buques en Ibiza en 2019). En 2021 las Pitiusas recibieron un 87 % de

las escalas de tráfico marítimo profesional, seguido del 7 % de Palma, el 5 % de Alcúdia y el 1 % de Maó. Ello se debe al elevado número de ferris y buques de carga rodada que conectan Ibiza y Formentera.

- → En 2021 se registraron 6,2 millones escalas de pasajeros en los cinco puertos principales de las Islas, un 41 % más que en 2020. El máximo se registra en 2019, con 6,9 millones de pasajeros.
- → El número de escalas de cruceros turísticos es siempre mayor en el puerto de Palma (~ 500-600 anuales), seguido del de Ibiza (~ 100-200 anuales) y el de Maó (~ 50-100 anuales). En Alcúdia y La Savina son menos frecuentes (< 10 anuales). La crisis sanitaria provocó una disminución del 95 % de cruceros respecto a 2019, y en 2021 aumentaron las escalas ligeramente, que fueron un 72 % inferiores que en el año prepandemia.</p>
- → Desde 1992 ha aumentado progresivamente el número de cruceristas hasta ser 17 veces mayor en 2019 (ha pasado de 152.911 a 2,7 millones). En 2020 y 2021 el número de cruceristas fue de 156.757 y 345.099, respectivamente.

- → El número de ferris es el más alto de todos los tipos de buques analizados (se ha duplicado desde 2011, alcanzando las 50.000 escalas anuales en 2019) y, por tanto, dirige las tendencias temporales de todos los buques en puertos. Los puertos de las Pitiusas son los que registran más tráfico de ferris. En 2020, el número total de ferris disminuye ~ 40 % (- 20.000 escalas) con respecto al año prepandemia. En 2021 remontan las escalas a 42.942, superando los valores de 2017.
- → Las escalas anuales de petroleros disminuyen con los años. En 2021 se registran 139 escalas de petroleros frente a las > 200 entre 2004-2009.
- → Los cementeros efectúan > 100 escalas entre los años 2000-2008, 2016 y 2019-2020. En 2021 se contabilizan 99 escalas.
- → Las escalas anuales de buques con carga rodada suman en torno a 14.700 desde 2017, aunque disminuyen un 16 % en 2020. Los puertos de Ibiza y La Savina son los que registran un mayor número de escalas de buques con carga rodada (en torno a un 70 % más que el resto de los puertos).

#### **REFERENCIAS**

- <sup>1</sup> PORTS DE BALEARS; AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS. «Memorias anuales» [en línea]. <a href="https://www.portsdebalears.com/es/biblioteca?shs\_term\_node\_tid\_depth=64">https://www.portsdebalears.com/es/biblioteca?shs\_term\_node\_tid\_depth=64</a>.
- <sup>2</sup> MARCH, D.; METCALFE, K.; TINTORÉ, J.; GODLEY, B. (2021). «Tracking the global reduction of marine traffic during the COVID-19 pandemic». *Nature Communications*, 12. https://doi.org/10.1038/s41467-021-22423-6.

#### CITAR COMO

BARRIENTOS, N.; VAQUER-SUNYER, R.; AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES (2022). «Buques en puertos». En: Vaquer-Sunyer, R.; Barrientos, N. (ed.). *Informe Mar Balear 2022* <a href="https://informemarbalear.org/es/presiones/imb-bucs-a-ports-esp.pdf">https://informemarbalear.org/es/presiones/imb-bucs-a-ports-esp.pdf</a>>.