

VIERAEA	Vol. 45	159-180	Santa Cruz de Tenerife, octubre 2017	ISSN 0210-945X
---------	---------	---------	--------------------------------------	----------------

Descripción y evolución de las infraestructuras portuarias y flota artesanal de Tenerife

SEBASTIÁN JIMÉNEZ¹, MARÍA TERESA G. SANTAMARÍA¹, NOEMÍ VILLEGAS¹
 JOSÉ FRANCISCO GONZÁLEZ¹ & JESÚS MANUEL FALCÓN²

¹ *Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Canarias
 vía Espaldón, parcela 8, Dársena Pesquera
 E38180. Santa Cruz de Tenerife, España*

² *Grupo de investigación BIOECOMA. Unidad Departamental
 de Ciencias Marinas. Facultad de Ciencias, Universidad de La Laguna
 38206 La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias. España
 E-mail: sebastian.jimenez@ca.iao.es*

JIMÉNEZ, S., M.T.G. SANTAMARÍA, N. VILLEGAS, J.F. GONZÁLEZ & J.M. FALCÓN. (2017). Description and evolution of port infrastructures and small-scale fleet of Tenerife. *VIERAEA* 45: 159-180. <https://doi.org/10.31939/vieraea/2017.45.09>

RESUMEN: La pesca en la Unión Europea se caracteriza por tener un marco reglamentario a corto plazo que no permite a los pescadores tener una visión clara del futuro de su profesión y por lo tanto a planificar su actividad económica. En estas condiciones, es esencial encontrar un equilibrio que facilite el desarrollo de la pesca que cree riqueza y empleo y contribuya a la vida de las zonas costeras. Para enfrentar este reto y proporcionar un futuro económico para la pesca, deben considerarse nuevos métodos innovadores de gestión. En base a esto se realizó el proyecto GEPETO, definiendo un caso de estudio de pesquerías artesanales en la isla de Tenerife en cuyo marco se llevó a cabo una actualización de las infraestructuras portuarias y característica de dicha flota en colaboración con el sector. Se presentan los resultados, así como un análisis comparativo de su evolución.

Palabras clave: Pesquerías artesanales, Tenerife, islas Canarias, infraestructura portuaria, flota.

ABSTRACT: The European fishing is characterized by a short term regulatory framework that does not allow fishermen to have a clear vision of the future of their profession and thus to plan their economic activity. In these conditions, it is essential to find a balance that will facilitate the development of fisheries that create wealth and employment and contribute to the life of coastal areas. To meet this challenge and to provide an economic future for

fishing, new innovative management methods should be considered. Based on this, the GEPETO project was carried out, defining a case study of artisanal fisheries in Tenerife. Update of infrastructures as well as characteristics of the artisanal fleet in collaboration with the artisanal fishing sector were carried out in this framework. Results and comparative analysis of their evolution are presented.

Keywords: Artisanal fisheries, Tenerife, Canary Islands, port infrastructure, small-scale fleet

INTRODUCCIÓN

El proyecto GEPETO (Gestión de las PESquerías y Transnational Objetivos —Fisheries management and transnational objectives. Atlantic Area Programme Project number: 2011-1/159—) se inscribió dentro de la prioridad nº 1, objetivo 1.2 «reforzar la competitividad y las capacidades de innovación en los nichos de excelencia de la economía marítima». Fue iniciado por los miembros del CCR (Consejo Asesor Regional de las Aguas Occidentales) Sur y Noroeste, red de actores económicos que reúne las empresas de pesca de la fachada atlántica, para proponer planes de gestión de las pescas a largo plazo. El proyecto se llevó a cabo entre 2012 y 2014, coincidiendo con la Política Pesquera Común, y supuso una contribución concreta a las políticas públicas para una regionalización de la gestión de las pescas. El proyecto se articuló en torno a la coordinación, comunicación, realización de un atlas pesquero y definición de unidades de gestión y la elaboración de plan de gestión a largo plazo, todo ello con la participación de profesionales del sector, científicos, administraciones pesqueras y ONGs.

Para dar respuesta a la identificación de las unidades de gestión y recomendaciones de planes de gestión nos basamos en el estudio de la isla de Tenerife por razones de logística (proximidad de la institución de investigación a los lugares motivo de estudio, comunicaciones, conocimiento previo de los puertos de descarga, acceso a la información básica, etc.), además de que la flota dedicada a las artes menores representa el 25% del total del archipiélago, con unas descargas del 50% de especies demersales y pequeños pelágicos, y el 28% de las cofradías de canarias (BOC 108, Orden 4 de junio de 2015).

El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de la flota artesanal de la isla de Tenerife en relación a las características técnicas de las embarcaciones, tipos de artes utilizados y especies capturadas, así como de la infraestructura de los puertos principales, secundarios y playas de varada de dicha isla, a partir de la información obtenida en colaboración con el sector pesquero artesanal a través de sus cofradías.

MATERIAL Y MÉTODOS

La descripción de las infraestructuras portuarias y de la flota artesanal de Tenerife se llevó a cabo actualizando la información recopilada previamente (Anónimo, 1984; Santa-maría *et al.*, 2001 y González *et al.*, 2002) durante el año 2013. La información de la in-

fraestructura portuaria se realizó a través de visitas “*in situ*” a cada uno de los puertos base, en los que además de efectuar una instantánea de los mismos, se cumplimentó un formulario en el que se contemplaba información relativa a: nombre y tipo de puerto (comercial, refugio, de varada), situación geográfica, número total de embarcaciones (profesionales Lista 3ª y recreativos lista 7ª), características técnicas (longitud y anchura del muelle, calado de entrada, superficie de fondeo y longitud de las líneas de atraque,) equipamiento (efectos navales, escollera de defensa, balizamiento, muelle, iluminación, grúa, “*travelift*”, rampa, máquina de varada, astilleros, almacén, instalaciones frigoríficas, talleres, toma de fuerza, abastecimiento de agua, báscula, existencia de cartas batimétricas del puerto y lonja, abastecimiento de gasoil).

La obtención de datos de la flota artesanal operativa de la isla de Tenerife consistió en visitas a cada una de sus Cofradías. Se solicitó la relación de los barcos dados de alta en la misma, así como información general relacionada con los tipos de artes utilizados, recursos sobre los que incidía la flota y puertos de descarga. Al mismo tiempo, se realizaron entrevistas directas a cada uno de los pescadores en las que se solicitaba, a través de una encuesta, información relativa a datos identificativos de la embarcación (nombre del barco, lista, matrícula-folio, puerto base, puerto de descarga y año de construcción), características técnicas (toneladas de registro bruto —TRB—, potencia, eslora, puntal, manga, número de tripulantes, autonomía, zona de pesca, estado de actividad, tipo de casco, sistema de propulsión, existencia de cubierta, reformas realizadas, clases de equipos auxiliares y de detección y existencia de tanques de carnada), tipos de artes y aparejos utilizados en las capturas, especies capturadas y su importancia en función del volumen medio de descarga anual según una escala de cuatro grados (común, frecuente, regular u ocasional).

RESULTADOS

Infraestructura portuaria

En la tabla I, se recoge un resumen de la infraestructura de los puertos más importantes durante los años 1984, 2001 y 2013. En función del número de barcos existentes en cada uno de ellos, la dedicación a la actividad pesquera (exclusividad o no), la dotación de instalaciones, así como su organización en Cofradías, asociaciones de pescadores, se han establecido tres grupos de puertos (figura 1): principales, secundarios y playas de varada.

Puertos Principales

Alcalá

En 2013 este puerto contaba con 8 embarcaciones de Lista 7ª. Sin actividad pesquera profesional, toda la flota se había trasladado a otros puertos, principalmente a Playa San Juan, debido a los problemas de espacio en la explanada para las embarcaciones y a la inexistencia de dique de abrigo. Está dotado de un pequeño muelle con explanada de varado, tomas de agua y electricidad, grúa y rampa con maquinilla.

Tabla I (continuación).- Instalaciones e infraestructura de los puertos más importantes.

Puerto	Categoría	Dique de abrigo	Escollera	Balizamiento	Muelle	Iluminación	Grúa	Travelift	Rampa y máquina de varada	Explanada	Caseta	Pequeño almacén	Fábrica de hielo	Silo de hielo	Lonia	Túnel de congelación	Frigoríficos	Camión isotermo	Cofradía	Astillero	Taller de reparaciones	Acceso por carretera	Suministro de agua	Suministro de gasoil	Suministro de luz	
PUERTO SANTIAGO																										
Infraestructura en 1984																										
Infraestructura propuesta (1984)																										
Infraestructura en 2001																										
Infraestructura en 2013	2																									
PUNTA DEL HIDALGO																										
Infraestructura en 1984																										
Infraestructura propuesta (1984)																										
Infraestructura en 2001																										
Infraestructura en 2013	1																									
PUNTA DE TENO																										
Infraestructura en 1984																										
Infraestructura propuesta (1984)																										
Infraestructura en 2001																										
Infraestructura en 2013	2																									
DARSENA PESQUERA																										
Infraestructura en 1984																										
Infraestructura propuesta (1984)																										
Infraestructura en 2001																										
Infraestructura en 2013	1																									
TAJAO																										
Infraestructura en 1984																										
Infraestructura propuesta (1984)																										
Infraestructura en 2001																										
Infraestructura en 2013	1																									

1 Puerto principal ■ Infraestructura en 1984
 2 Puerto ■ Infraestructura propuesta en 1984
■ Infraestructura en 2001
■ Infraestructura en 2013

Playa San Juan

Con 7 embarcaciones de Lista 3ª y 12 de Lista 7ª, la infraestructura de este puerto ha evolucionado mucho en los últimos años, disponiendo de *travelift* para el varado de los barcos mayores y varadero con instalaciones modernas para todo tipo de reparaciones. Existe un dique, contradique, muelle balizado e iluminado, tomas de agua, gasoil y electricidad, rampa y máquina de varada, así como explanada para las reparaciones de los barcos. El fondeadero está muy bien organizado en hileras y con distancias operativas de maniobras. Además, existe local donde se encuentra la Cofradía de Pescadores de Nuestra Señora de la Luz que dispone también de cámara frigorífica en el punto de primera venta. Las descargas se realizan con la ayuda de una pequeña grúa que directamente pasa el pescado desde el barco al camión frigorífico que se encuentra en el muelle.

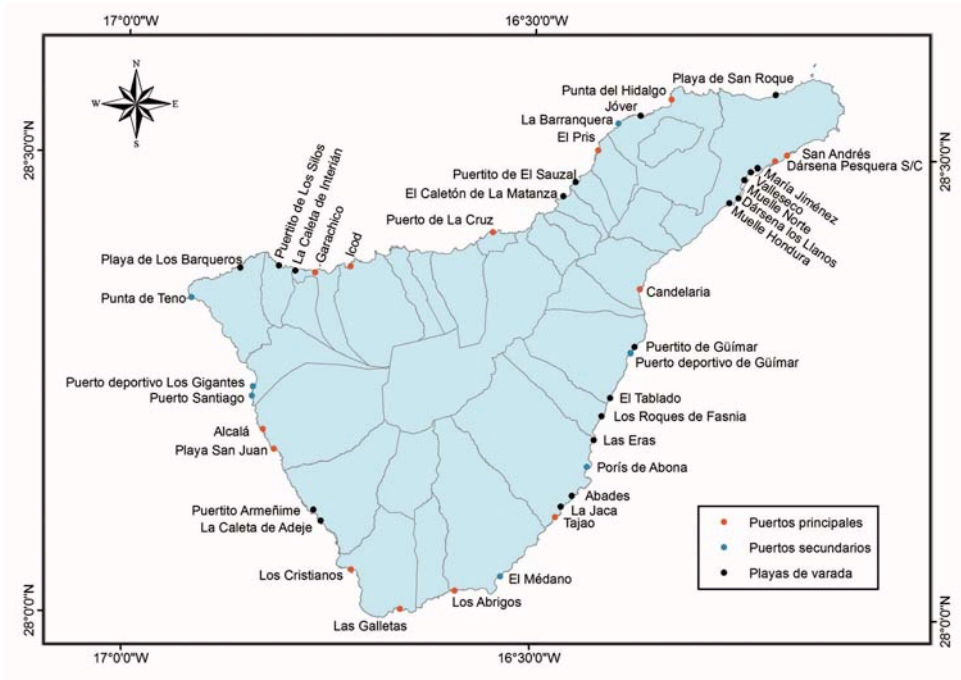


Figura 1.- Puntos de descarga.

En este puerto se realizan descargas de numerosos barcos de la zona, e incluso de embarcaciones procedentes de la isla de La Gomera, debido a que es el punto de descarga de túnidos y pequeños pelágicos como la sardina y caballa capturados en el sur y suroeste de Tenerife. El principal problema que presenta este puerto es su lejanía de los puntos de consumo y comercialización de pescado más importantes de la isla.

Los Cristianos

Este puerto contaba en 2013 con 17 embarcaciones de Lista 3ª y 15 de Lista 7ª. Está dotado de una infraestructura muy completa: dique de abrigo, escollera, balizamiento, muelle, iluminación, grúa, *travelift*, explanada, pequeño almacén, local para la Cofradía, taller de reparación, acceso por carretera, toma de agua y electricidad. Sin embargo, sin frigoríficos, astilleros, ni toma de gasoil, cuando en 2001 sí se disponía de todo lo anteriormente citado.

Este puerto, por sus dimensiones, presenta las mejores condiciones de atraque, fondeo e instalaciones en tierra de todo el sur de Tenerife y es también el refugio más seguro en caso de grandes temporales. En él se encuentran las dependencias de la Cofradía “Nuestra Señora de Las Mercedes”, registrándose el mayor tráfico de barcos de pesca del sur de la isla, junto con el de Playa San Juan. Existen dos empresas que comercializan el producto, en su ma-

yoría tñuidos y pequeños pelágicos, que se encargan de recoger el pescado en puerto con camiones isotermos y de que éste pase por Primera Venta. Los barcos de pesca artesanal descargan diariamente sus capturas, que son vendidas en las pescaderías del muelle.

Las Galletas

Con 8 embarcaciones de Lista 3ª pertenecientes a la Cofradía “Nuestra Señora de Las Mercedes”, y 10 de Lista 7ª, este puerto cuenta con la siguiente infraestructura: dique de abrigo y escollera, balizamiento, muelle de atraque, explanada, iluminación, grúa, toma de agua y electricidad, gasoil y dispone de buen acceso por carretera. El principal problema que presenta es el de carecer de rampa de varada. Los pescadores venden directamente las capturas del día desde unos pequeños puestos de venta dispuestos en la zona.

Los Abrigos

En 2013 este puerto contaba con 3 embarcaciones de Lista 3ª y 2 de Lista 7ª. Este municipio, de gran tradición pesquera, dispone de una pequeña explanada iluminada en la zona del muelle, grúa, pero sin dotación portuaria alguna que posibilite el varado y la reparación de las embarcaciones. En ese año se construyó un pequeño edificio que alberga una pescadería, una oficina donde se pasa la Primera Venta y unas salas para uso de los pescadores. Al carecer de espigón de contención, los barcos pueden fondear en la bahía únicamente en época de bonanzas. Cuando la mar empeora, las embarcaciones son desplazadas para su refugio al puerto de las Galletas o Los Cristianos.

Tajao

Se contabilizaron un total de 15 embarcaciones de Lista 3ª y 12 de Lista 7ª. Este puerto cuenta con escollera de defensa, muelle de atraque, *travelift*, rampa de varado, explanada acondicionada para el varado y reparación de embarcaciones, tomas de agua y electricidad, almacén (cuartos aperos), además de un local social como sede de la Cofradía de Pescadores. Los pescadores venden sus capturas a los bares del pueblo o alrededores, y algunos de mayor tonelaje descargan en la Dársena de Santa Cruz para la comercialización del pescado a través de empresas.

Candelaria

En 2013 la flota artesanal estaba compuesta por 12 embarcaciones de Lista 3ª y 15 de Lista 7ª. Dispone de una infraestructura portuaria muy completa: rampa de varado, explanada, toma de agua, electricidad, grúa y cuartos aperos. El dique de abrigo se encuentra balizado y el muelle dispone de línea de atraque libre para realizar las operaciones de carga y descarga. Existe también un local social donde está ubicada la Cofradía. Sin embargo, la gran cantidad de barcos deportivos existente da lugar a que resulte un puerto con escasez de espacio tanto en el mar como en tierra. La comercialización del pescado se realiza en los restaurantes de la zona y en pequeños puestos que existen en las proximidades del puerto.

Dársena Pesquera de Santa Cruz

Con 13 embarcaciones de Lista 3ª y 21 de Lista 7ª, este puerto es el más importante y completo de la isla de Tenerife en cuanto a infraestructura se refiere. Existe un dique ba-

lizado, muelle con iluminación, rampa, explanada y casetas. Cuenta con una fábrica y silo de hielo, lonja, túnel de congelación, frigoríficos y tomas de agua, gasoil y electricidad. Existen varias marinas deportivas de carácter privado que se han instalado en la Dársena por medio de concesiones de la Autoridad Portuaria, y éstas sí disponen de grúa, *travelift*, máquina de varado y otras infraestructuras. Antiguamente existían astilleros en las proximidades de la Dársena para buques de mayor tonelaje.

San Andrés

La Lista 3ª ha ido menguando, quedando reducida a 11 embarcaciones y 25 de Lista 7ª. Los barcos más pequeños son fondeados en la Playa de las Teresitas, que cuenta con la protección de una escollera semi-sumergida, y las de mayor tamaño deben atracar en la Dársena Pesquera. Existe un pequeño muelle para facilitar las tareas de carga y descarga de las embarcaciones que fondean en la playa. Se dispone de una grúa y una pequeña explanada donde se realizan las reparaciones de las embarcaciones. En el muelle se localiza la sede de la Cofradía de Pescadores.

Punta del Hidalgo

Es el puerto con mayor proporción de tipos de licenciar: 10 embarcaciones de Lista 3ª y 57 de Lista 7ª. En 2013 este puerto contaba con un pequeño muelle con explanada, rampa con máquina de varado, y tomas de agua y electricidad. Existe una sala preparada para la manipulación del pescado y su conservación en frío previa a la venta, además de un local social de la Cofradía. Se ejecutó un proyecto para la mejora de este puerto, consistente en la prolongación del dique existente, dragado, y construcción de una rampa.

El Pris

Con 14 embarcaciones de Lista 3ª y 3 de Lista 7ª, este núcleo pesquero está dotado de grúa, rampa de varado, una pequeña explanada con iluminación en toda la zona, toma de agua y electricidad, pequeño almacén y local social para la Cofradía.

Puerto de la Cruz

La flota está integrada por 8 embarcaciones de Lista 3ª y 10 de Lista 7ª. Está dotado de un dique de abrigo balizado y un pequeño muelle con iluminación. En los últimos años se ha mejorado el acceso hasta el muelle, disponiendo además de una explanada destinada a la ubicación de las embarcaciones, toma de agua y electricidad, y almacén. En este muelle existe también otra grúa que es exclusiva para uso de barcos deportivos. La Cofradía está ubicada en unas instalaciones próximas al muelle.

Icod

Las embarcaciones de Lista 7ª (20) casi duplican a las de Lista 3ª (11). Existe un muelle con iluminación y toma de agua y electricidad, grúa, explanada, rampa, un pequeño almacén, fábrica de hielo, además de un local en el que se encuentra la sede de la Cofradía de Pescadores.

Garachico

Con un total de 12 embarcaciones de Lista 3ª y 8 de Lista 7ª, este puerto se construyó en el año 2012, siendo el más importante de la zona norte en cuanto a infraestructura se refiere. Dispone de un muelle con iluminación y toma de agua, dique de abrigo, escollera de defensa, grúa, rampa de varada, y gran explanada para las reparaciones de barcos. A través de las dependencias de la Cofradía de “La Isla Baja” se gestiona la primera venta.

Puertos Secundarios

Puerto deportivo de Los Gigantes

En los últimos años ha desaparecido la actividad pesquera profesional que existía en él, contando únicamente con 6 embarcaciones deportivas. Es un puerto de titularidad privada que dispone de una escollera de defensa y un pequeño muelle, grúa, *travelift*, etc., así como diferentes líneas de pantalanos para el atraque de las embarcaciones deportivas que frecuentan la zona.

Puerto Santiago

Este puerto carece de actividad pesquera profesional. Los barcos existentes en el 2001 han cambiado su puerto base a playa San Juan y otros ya no existen, ya que carecía de espacio físico para fondear y varar las embarcaciones profesionales. En 2013 existían 3 embarcaciones de Lista 7ª. Dispone de un muelle con explanada, grúa y rampa, además de toma de agua y electricidad.

El Médano

En 2013 contaba con una embarcación de Lista 3ª y 8 de Lista 7ª. Sus instalaciones pesqueras se concentran en torno a Playa Chica, una pequeña playa situada en el pueblo. Únicamente cuentan con una pequeña rampa y máquina de varada, una explanada reducida, y un local donde guardar los útiles de pesca. El dique de abrigo del puerto no dispone de infraestructura portuaria alguna.

Porís de Abona

Se identificó 1 embarcación de Lista 3ª y 15 de Lista 7ª. Dispone de un pequeño muelle que es utilizado como protección natural que le proporciona la punta de Abona, donde los barcos pueden atracar para realizar trabajos de carga y descarga. Este muelle no ha sufrido cambio alguno desde sus orígenes. En una playa próxima existe una pequeña zona de varada provista de máquina y explanada.

Puerto deportivo de Güímar

Las 4 embarcaciones de Lista 3ª y 1 de Lista 7ª que permanecen en este puerto descargan sus capturas y fondean en el Club Náutico allí ubicado. Esta zona cuenta con un pequeño muelle protegido naturalmente, donde antaño los barcos se varaban en la playa. Hoy en día los escasos barcos que existen en el lugar son de mayor calado y peso, resultando imposible la utilización del muelle y viéndose por tanto obligados a utilizar la infraestructura que les ofrece el cercano Puerto Deportivo. La venta de las capturas se realiza en los bares de la zona o en los puestos de venta que existen en el puerto de Candelaria.

La Barranquera

Se identificaron 2 embarcaciones profesionales (Lista 3^a) inscritas en la Cofradía de Punta del Hidalgo y 4 embarcaciones de Lista 7^a. Este puerto secundario dispone de una rampa con máquina de varada y un pequeño dique de protección, aprovechando una de las puntas que conforman la pequeña ensenada donde se encuentra. No obstante, durante los meses de invierno, las embarcaciones de mayor tamaño se desplazan a la Dársena de Santa Cruz en busca de refugio, ya que la protección que brinda este enclave no es suficiente para las condiciones del mar en esos meses.

Punta de Teno

Con 3 embarcaciones de Lista 3^a y 8 de Lista 7^a, este refugio pesquero posee una escollera con balizamiento, rampa de varada y unas casetas en tierra para guardar las embarcaciones. El acceso por carretera también ha mejorado.

Playas de Varada

Se ha considerado en esta categoría aquellas zonas costeras que, aún careciendo de grandes infraestructuras portuarias, albergan embarcaciones, la mayoría de las cuales pertenecen a la Lista 7^a. Se presenta a continuación, únicamente, una pequeña descripción de las mismas.

Puertito de Armeñime: alberga a 6 embarcaciones de Lista 7^a. Tiene acceso por carretera y dispone de una rampa y máquina manual de varada.

La Caleta de Adeje: en esta playa de escaso calado (2 m) existen 4 embarcaciones de Lista 7^a. Se trata de un antiguo pueblo pesquero del suroeste de Tenerife donde aún se conserva una escasa actividad pesquera tradicional.

La Jaca: pequeña playa de varada abierta donde se encuentran 7 embarcaciones de Lista 7^a.

Abades: próxima a la anteriormente citada, dispone de una pequeña rampa de varada y alberga a 3 embarcaciones de Lista 7^a.

Las Eras: pequeña playa que cuenta únicamente con 2 embarcaciones de Lista 7^a.

Los Roques de Fasnia: alberga a 3 embarcaciones de Lista 7^a y dispone de una rampa y máquina manual de varada.

El Tablado: playa con rampa de varada en la que se identificaron 7 embarcaciones de Lista 7^a.

Puertito de Güimar: posee un pequeño muelle que alberga a 6 embarcaciones de Lista 7^a.

Muelle Hondura: playa con 8 embarcaciones de Lista 7^a que dispone de escollera de defensa y rampa de varada.

Dársena Los Llanos: es uno de los puertos comerciales con los que cuenta Santa Cruz de Tenerife, con 6 embarcaciones de Lista 7^a fondeadas.

Muelle Norte: playa con 4 embarcaciones de Lista 7^a que se encuentra al abrigo del muelle comercial Dársena de Anaga de Santa Cruz de Tenerife.

Valleseco: con 5 embarcaciones de Lista 7^a, cuenta con la protección del muelle del Bufadero dentro de la Dársena del Este de Santa Cruz de Tenerife.

María Jiménez: ubicada en el interior del muelle comercial Dársena del Este de Santa Cruz, cuenta con 8 embarcaciones de Lista 7ª.

Playa San Roque: pequeña playa que ha experimentado una remodelación en año 2013 y cuenta con una rampa con máquina de varada y con una pequeña explanada donde se encuentran 3 embarcaciones de Lista 7ª.

Jóver: alberga a 2 embarcaciones de Lista 7ª.

Puertito del Sauzal: cuenta con 2 embarcaciones de Lista 7ª sin acceso directo por carretera.

El Caletón de La Matanza: playa con rampa y máquina manual de varada de titularidad privada con 4 embarcaciones de Lista 7ª.

Caleta de Interián: pequeña playa con 2 embarcaciones de Lista 7ª.

Puertito de Los Silos: dispone de rampa y máquina de varada, así como suministro de agua. Se localizaron 7 embarcaciones de Lista 7ª.

Playa de los Barqueros: pequeña playa con rampa.

Flota Artesanal de Tenerife

En este apartado se presenta la descripción de la flota operativa de la isla de Tenerife, entendiéndose como tal el conjunto de embarcaciones que desarrolla una actividad pesquera profesional bajo la categoría de Lista 3ª, que dirigen su esfuerzo a la captura de pequeños pelágicos (traíñeros) y especies demersales, excluyendo de este estudio a la flota dedicada exclusivamente a la pesca de atunes o especies afines (Jiménez *et al.*, 2013). Dicha descripción se ha realizado, únicamente, para los puertos base de la isla en los que operan las embarcaciones de la mencionada Lista 3ª, y se incluye el TRB (toneladas de registro bruto), potencia (en caballos de vapor, cv) y eslora (m) referidos al año 2013, así como su evolución en el tiempo tomando como referencia el trabajo realizado por González *et al.* (2002). También se muestra la información relativa a los artes y aparejos más utilizados, así como las especies más capturadas (citadas en la tabla II). A modo de resumen, la evolución en el número de embarcaciones de Lista 3ª durante los años analizados (figura 2), así como la del TRB, potencia y eslora, por puerto, (figura 3). Asimismo, el porcentaje de barcos de Lista 3ª y Lista 7ª por puerto está representado en la figura 4.

Puertos principales

Playa San Juan

Flota de TRB comprendido entre 0,8-22,1 t, potencia entre 4,5-160,0 cv, y eslora entre 5,3-12,1 m. La tendencia de los valores medios de estas características técnicas indica que este puerto ha sufrido una evolución negativa. El número de barcos se ha reducido de 17 a 7, el TRB ha disminuido de 10,1 a 5,5 t, la potencia ha pasado de 69,0 a 36,1 cv, y la eslora de 10,9 a 7,3 m. Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: pandorga (por el 43% de los barcos), tambor y potera (29%), liña (24%), nasa para peces, traíña, nasa para camarón, liña de atún y caña (14%). Capturan hasta un total de 46 especies, siendo las más frecuentes: bocinegro, vieja, cabrilla negra, sardina, chicharro, caballa, morena negra y murión.

Los Cristianos

Embarcaciones con TRB comprendido entre 1,6-8,4 t, potencia entre 8,0-80,0 cv, y eslora entre 5,5-10,0 m. La flota con base en este puerto ha sufrido una reducción considerable en el número de barcos, que ha pasado de 25 a 8. Sin embargo, su TRB medio y potencia media han aumentado de 2,7 a 4,9 t, y de 17,8 a 43,6 cv, respectivamente. La eslora media ha aumentado ligeramente de 7,2 a 7,8 metros, lo que indica que las embarcaciones pequeñas han ido desapareciendo, quedando las de mayor tonelaje y mayor capacidad pesquera.

Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: nasa para peces, tambor y liña (utilizadas por el 63% de los barcos), nasa de camarón (50%), liña de atunes (38%), caña, traíña, potera y otros (13%).

Capturan un total de 51 especies, siendo las más frecuentes: pulpo, bocinegro, vieja, burrito, sama, bonito, sardina, chicharro y camarón.

Las Galletas

Barcos con TRB comprendido entre 1,6-8,4 t, potencia entre 8,0-80,0 cv, y eslora entre 5,5-10,0 m. Al igual que en Los Cristianos, la flota con base en este puerto ha sufrido una reducción considerable en el número de embarcaciones (de 25 a 8). Sin embargo, su TRB y potencia media han aumentado de 2,7 a 4,9 t, y de 17,8 a 43,6 cv, respectivamente, al igual que la eslora (de 7,2 a 7,8 metros). Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: nasa para peces, tambor y liña (por el 63% de los barcos), nasa de camarón (50%), liña de atunes (38%), caña, traíña, potera y otros (13%). El número de especies capturadas ascienden a 44, siendo las más frecuentes: vieja, bonito, rabil, cabrilla negra, bocinegro, camarón, morena negra y murión.

Los Abrigos

El TRB de las embarcaciones está comprendido entre 2,4-9,5 t, potencia entre 32-100 cv, y eslora entre 8,3-9,8 m. El número de barcos ha disminuido bruscamente (de 17 a 3). En cambio, el TRB medio ha aumentado (de 5,3 a 6,0 t), al igual que la potencia y la eslora medias (43,2 a 58,3 cv, y 8,3 a 9,2 m, respectivamente). Los artes y aparejos de pesca más frecuentemente utilizados son: nasa para camarón y liña de atunes (empleada por el 67% de las embarcaciones), nasa para peces, tambor, palangre, caña, liña, potera y otros (33%). Capturan un total de 37 especies, siendo las más frecuentes: vieja, bonito, rabil, tuna, camarón y cabrilla negra.

Tajao

Embarcaciones con TRB comprendido entre 0,7-15,6 t, potencia entre 6,0-160,0 cv, y eslora entre 4,6-12,6 m. El número de barcos ha aumentado ligeramente, de 13 a 15 embarcaciones. Sin embargo, las características medias no han sufrido prácticamente variaciones: TRB de 4,2 a 4,7 t, potencia de 38,6 a 45,3 cv, y eslora de 8,2 a 7,9 m. Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: tambor (empleada por el 100% de las embarcaciones), nasa de camarón (93%), liña (60%), liña de atunes y caña (20%), nasa para peces, palangre de fondo, potera y otros (7%). Un total de 41 especies son capturadas por las embarcaciones de este puerto, siendo las más abundantes: camarón, congrio, morena negra, murión, bonito, morena pintada, bocinegro y brota.

Candelaria

El TRB de los barcos oscila entre 0,7-10,6 t, la potencia entre 6,0-100,0 cv, y la eslora entre 4,2-9,9 m. El número de barcos se ha reducido prácticamente a la mitad (21 a 12 unidades). Sin embargo, al igual que ha ocurrido en otros puertos, han aumentado el TRB (2,8 a 3,6 t), la potencia (24,0 a 43,4 cv) y la eslora (7,0 a 7,5 m). Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: nasa de camarón (por el 83% de las embarcaciones), trasmallo (75%), tambor (67%), liña y nasa de peces (58%), alambre (25%), caña, potera y otros (17%). Con ellos capturan 49 especies, de las que las más frecuentes son: besugo, vieja, salmonete y camarón.

Dársena Pesquera de Santa Cruz

Embarcaciones con un TRB comprendido entre 2,9 y 17,3 t, potencia entre 12,0 y 98,0 cv, y eslora entre 7,9 y 12,5 m. La evolución de la flota de este puerto ha sido negativa. El número de barcos ha descendido drásticamente de 41 a 13, y las características técnicas medias también han disminuido: el TRB ha descendido hasta 6,9 t, la potencia a 59,5 cv y eslora media a 9,4 m. Sin embargo, hay que resaltar que en estos datos no se han incluido ni atuneros ni palangreros (estos últimos no realizan una pesca artesanal propiamente dicha, desarrollan su actividad en zonas bastante alejadas de las costas canarias y por tanto no son representativos de la pesca artesanal canaria, que es el objeto de este estudio). Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: caña, liña de atunes y nasa de camarón (empleados por el 54% de los barcos), traíña (39%), liña (31%), tambor y nasa para peces (23%), potera (16%), palangre de fondo y otros (8%). Las especies presentes en las capturas ascienden a un total de 41, siendo las más frecuentes: bonito, rabil, tuna, camarón, sardina y chicharro.

San Andrés

El TRB de las embarcaciones está comprendido entre 0,8 y 10,0 t, la potencia entre 4,0 y 94,0 cv, y la eslora entre 4,4 y 11,1 m. La flota profesional con base en este puerto ha sufrido una importante regresión, descendiendo de 25 a 11 unidades. El TRB medio no ha variado en los últimos años (2,9 t), al igual que la potencia (24,8 cv). La eslora es la única característica que ha disminuido ligeramente (de 7,2 a 6,7 m). Es el puerto que presenta una menor variabilidad en los artes y aparejos utilizados. Tan sólo emplean la nasa para peces (por el 100% de los barcos), liña de fondo (36%), nasa de camarón y potera (27%). Capturan un total de 34 especies diferentes, siendo las más frecuentes: bocinegro, cabrilla, pulpo y vieja.

Punta del Hidalgo

Embarcaciones con TRB comprendido entre 0,7 y 3,5 t, potencia entre 6,0 y 25,0 cv, y eslora entre 4,5 y 7,4 m. El número de embarcaciones con base en este puerto se ha mantenido constante. Sin embargo, sus características medias han variado en TRB (0,9 a 1,6 t), potencia (5,7 a 13,3 cv), y eslora (4,6 a 5,6 m), lo que indica que han sido sustituidos por otros de mayor porte. Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: nasa para peces (el 100% de los barcos), nasa para camarón y tambor (90%), palangre de fondo, liña y otros (30%) y caña (10%). Capturan 40 especies, siendo las más frecuentes: cabrilla negra, vieja, bocinegro, sama, gallo cochino, morena negra y murión.

El Pris

El TRB de las embarcaciones varía entre 0,5 y 4,4 t, la potencia entre 7,0 y 35,0 cv, y la eslora entre 4,2 y 7,4 m. El número de barcos ha disminuido, pasando de 20 a 14 unidades operativas. Las características han sufrido ligeros cambios: TRB de 1,2 a 1,6 t, potencia de 10,1 a 17,3 cv, y eslora de 4,2 a 5,3 m. Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: liña, nasa para camarón y nasa para peces (por el 80% de los barcos), tambor (73%), currica (27%), palangre de fondo (13%), caña, liña para atunes y otros (7%). Las especies capturadas son 31, entre las que destacan: morena negra, vieja, abade, cabrilla negra, camarón y murión.

Puerto de la Cruz

Flota con TRB comprendido entre 0,9 y 2,7 t, potencia entre 5,0 y 14,0 cv, y eslora entre 5,1 y 7,5 m. En este puerto cabe destacar la regresión numérica de la flota, habiendo pasado de 28 embarcaciones en 2002 a 8 en 2013. Sus características medias también han disminuido: TRB de 1,7 a 1,4 t, potencia de 14,7 a 7,8 cv, y eslora de 6,0 a 5,7 m. En este puerto han desaparecido o están inactivas varias embarcaciones de tonelaje mayor que sí existían en el año 2002. Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: liña y nasa para camarón (empleada por el 75% de los barcos), nasa para peces y palangre de fondo (63%), tambor (50%), pandorga (25%), currica y potera (13%). Las especies capturadas ascienden a un total de 33, siendo las más frecuentes: cabrilla negra, morena negra, bocinegro, sargo blanco y camarón.

Icod

Las embarcaciones presentan un TRB comprendido entre 1,1 y 2,7 t, potencia entre 5,0 y 29,0 cv, y eslora entre 5,2 y 7,2 m. La flota no ha sufrido apenas modificación respecto al número de embarcaciones, sólo ha aumentado en una unidad, al igual que prácticamente todas sus características medias. El TRB ha pasado de 1,3 a 1,7 t, la potencia de 8,3 a 15,3 cv, y la eslora de 5,5 a 6,0 m. Los artes y aparejos de pesca más frecuentemente utilizados son: liña de fondo y tambor (empleados por el 100% de los barcos), potera (81%), nasa de camarón y nasa de peces (72%), caña y otros (27%), pandorga (18%), liña para atunes, palangre de fondo y currica (9%). Capturan un total de 40 especies, siendo las más abundantes: morena negra, cabrilla negra, murión, camarón, brota y vieja.

Garachico

El TRB de la flota oscila entre 1,0 y 5,7 t, la potencia entre 6,0 y 95,0 cv, y la eslora entre 4,8 y 9,2 m. El número de barcos ha aumentado en dos unidades y sus características medias han variado: TRB (de 1,6 a 2,2 t), potencia (de 8,9 a 22,5 cv) y eslora (de 6,1 a 6,2 m). Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: liña y nasa para camarón (por el 92% de los barcos), tambor (84%), pandorga (66%), nasa para peces (59%), potera (50%), caña (33%), palangre de fondo (17%), currica, traña y otros (8%), con los que pueden capturar hasta 40 especies, entre las que destacan: camarón, morena negra, murión y vieja.

Puertos Secundarios

El Médano: sin embarcaciones activa.

Porís de Abona: queda una embarcación de Lista 3ª con TRB de 1,5 t, potencia de 9 cv y eslora de 6 m. Esta embarcación utiliza como aparejos y artes de pesca: liña y nasas, tanto para camarón como para peces y captura un total de 27 especies, siendo las más frecuentes: bocinegro, camarón, vieja y pulpo.

Puertito deportivo de Güímar: embarcaciones con TRB entre 2,3 y 16,0 t, potencia entre 21,0 y 90,0 cv y eslora entre 7,4 y 12,8 metros, las cuales usan nasa para camarón (empleada por el 100% de los barcos), liña y nasa para peces (75%), potera (50%), tambor, caña y trasmallo (25%), capturando 38 especies diferentes, siendo las más frecuentes: camarón, gallo cochino, pulpo y bocinegro.

La Barranquera: embarcaciones con TRB entre 2,8 y 9,8 t, potencia entre 22,0 y 36,0 cv, y eslora entre 6,5 y 10,2 m. En este puerto secundario ha disminuido el número de embarcaciones, pero sin embargo ha aumentado claramente el TRB medio pasando de 1,2 a 6,3 t, la potencia media de 11,2 a 29,0 cv, y la eslora media de 6,5 a 8,4 m. Las embarcaciones son trasladadas a la Dársena de Santa Cruz en los meses de invierno debido a la mala meteorología y a la escasez de infraestructura existente. Los artes y aparejos de pesca más utilizados son: palangre de fondo, nasa de peces y de camarón (por el 100% de los barcos), liña, tambor y liña para atunes (50%). Capturan un total de 38 especies, siendo las más frecuentes: bocinegro, cabrilla negra, camarón y brota.

Punta de Teno: embarcaciones con TRB comprendido entre 1,0 y 1,7 t, potencia entre 6,0 y 14,0 cv y eslora entre 5,5 y 6,1 m. La evolución de esta flota ha sido decreciente, pasando de 13 a 3 unidades. Las características medias han variado ligeramente: TRB medio de 1,1 a 1,4 t, potencia media de 6,9 a 10 cv, y eslora media de 5,5 a 5,7 m. Todos los barcos de este puerto utilizan liña, nasa de camarón y de pescado, tambor, y potera. Capturan 30 especies diferentes, principalmente: morena negra, cabrilla negra, murión, bocinegro, camarón y bicuda.

Playas de Varada

En 2013 no se identificaron en Tenerife playas de varada desde la que operaran embarcaciones de Lista 3ª. En ellas se encuentran numerosas embarcaciones que desarrollan una actividad recreativa muy similar a la profesional pero que están registradas en la Lista 7ª (figura 4).

Tabla II.- Nombre canario y científico de especies más descargadas en los puertos de Tenerife.

Nombre canario	Nombre científico
Besugo	<i>Pagellus acarne</i> (Risso, 1827)
Bicuda	<i>Sphyræna viridensis</i> Cuvier, 1829
Bocinegro	<i>Pagrus pagrus</i> (Linnaeus, 1758)
Bonito	<i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus, 1758)
Brota	<i>Phycis physis</i> (Linnaeus, 1766)
Burrito	<i>Parapristipoma octolineatum</i> (Valenciennes, 1833)
Caballa	<i>Scomber colias</i> Gmelin, 1789
Cabrilla negra	<i>Serranus atricauda</i> Günther, 1874
Camarón	<i>Plesionika narval</i> (Fabricius, 1787)
Congrio	<i>Conger conger</i> (Linnaeus, 1758)
Chicharro	<i>Trachurus picturatus</i> (Bowdich, 1825)
Gallo cochino	<i>Balistes capriscus</i> Gmelin, 1789
Morena negra	<i>Muraena augusti</i> (Kaup, 1856)
Murión	<i>Gymnothorax unicolor</i> (Delaroche, 1809)
Pulpo	<i>Octopus vulgaris</i> Cuvier, 1797
Rabil	<i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre, 1788)
Salmonete	<i>Mullus surmuletus</i> Linnaeus, 1758
Sama	<i>Dentex gibbosus</i> (Rafinesque, 1810)
Sardina	<i>Sardina pilchardus</i> (Walbaum, 1792)
Sargo blanco	<i>Diplodus sargus cadenati</i> de la Paz, Bauchot & Daget, 1974
Tuna	<i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839)
Vieja	<i>Sparisoma cretense</i> (Linnaeus, 1758)

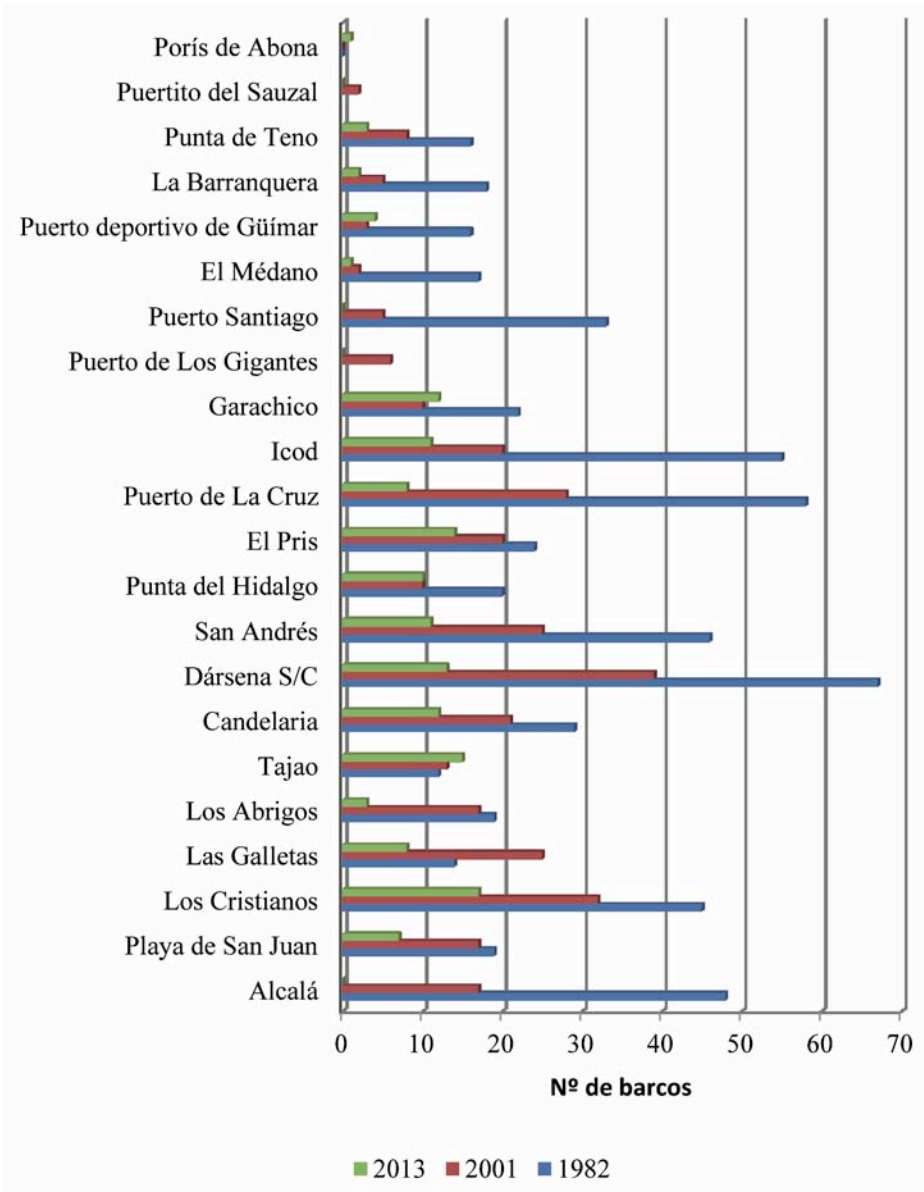


Figura 2.- Evolución del número de barcos por puerto.

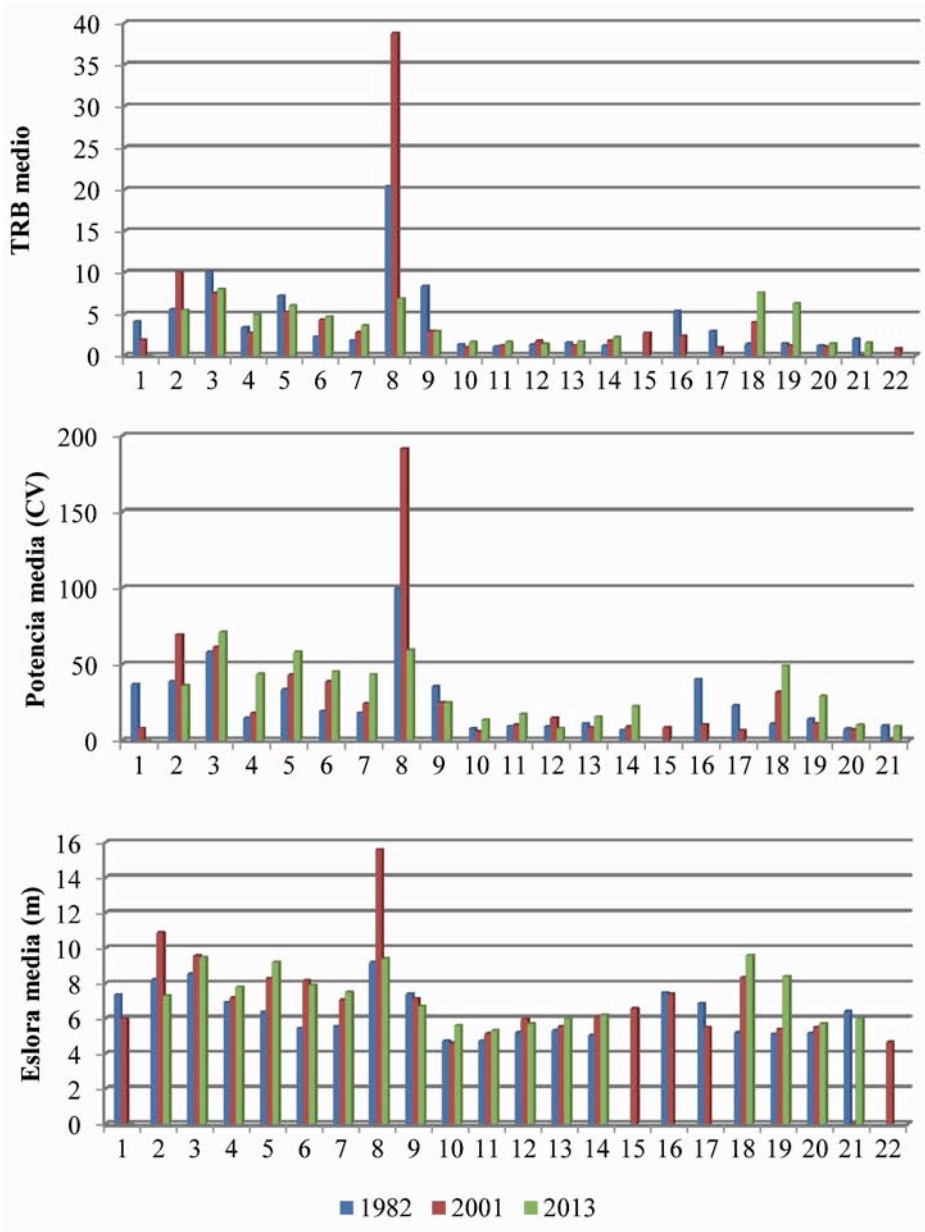


Figura 3.- Evolución del TRB, potencia y eslora media en los puertos de Tenerife. 1: Alcalá, 2: Playa San Juan, 3: Los Cristianos, 4: Las Galletas, 5: Los Abrigos, 6: Tajao, 7: Candelaria, 8: Dársena de Santa Cruz, 9: San Andrés, 10: Punta del Hidalgo, 11: El Pris, 12: Puerto de La Cruz, 13: Icod, 14: Garachico, 15: Puerto de Los Gigantes, 16: Puerto Santiago, 17: El Médano, 18: Puerto deportivo de Güímar, 19: La Barranquera, 20: Punta de Teno, 21: Porís de Abona, 22: Puertito del Sauzal.

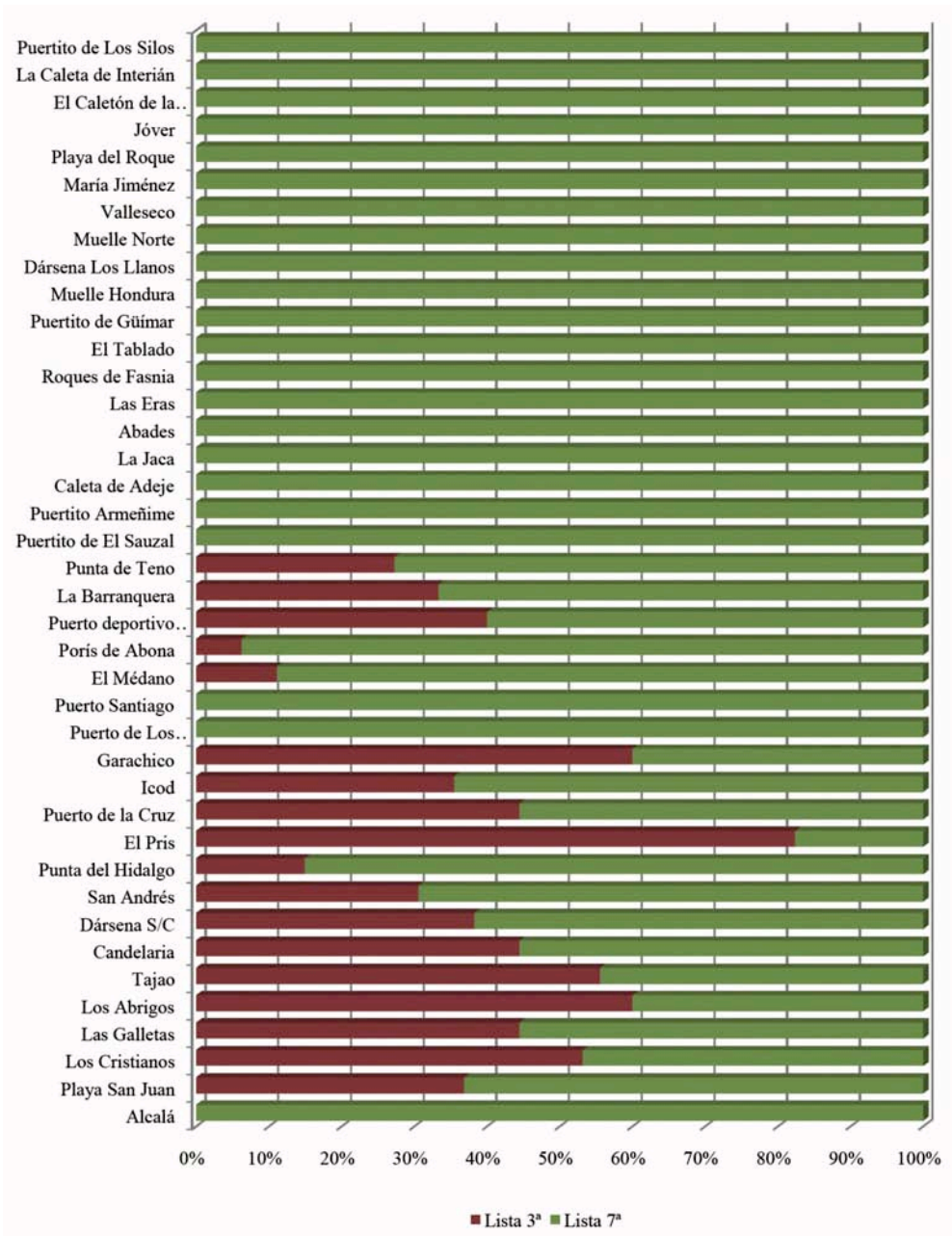


Figura 4.- Porcentaje de barcos de lista 3ª y 7ª por puerto.

DISCUSIÓN

De los 41 puertos pesqueros que fueron visitados en la isla de Tenerife, 14 de ellos fueron identificados como puertos principales, 7 como secundarios y 20 como playas de varada. La infraestructura de la mayoría de los puertos se ha incrementado substancialmente durante el periodo comprendido entre 2001 y 2013, y la zona norte en concreto ha mejorado con la creación de un nuevo puerto en Garachico, que presenta un dique de 650 metros de longitud que da protección al oleaje y corrientes, aportando un refugio en condiciones climatológicas desfavorables.

La evolución del número de embarcaciones profesionales censadas (Lista 3^a) ha sido en general regresiva en estos últimos 30 años, pero sin embargo, las características de las embarcaciones han mejorado en la mayoría de los puertos, lo cual coincide con lo que ocurre en el resto del Archipiélago para el total de la flota, según las estadísticas de la flota pesquera proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio ambiente (<http://www.mapama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-pesqueras/pesca-maritima/estadistica-flota-pesquera>).

Se han detectado barcos profesionales en todos los puertos principales y secundarios, aunque también se han contabilizado gran cantidad de embarcaciones teóricamente de recreo y deportivos, de características similares a las de Lista 3^a, registradas como de Lista 7^a. No se ha realizado un estudio sobre la actividad real y productiva de estos barcos, pero sobrepasan en número a los barcos de los profesionales en muchos lugares, sobre todo en las playas de varada y su impacto en los recursos debe ser considerable. La pesca demersal es la más gravemente afectada por la pesca recreativa (pesca desde la orilla o desde embarcaciones), ya que comparten muchas especies objetivo y áreas de pesca con los profesionales. El conflicto de intereses es mayor con respecto a los recursos que habitan en los fondos menos profundos, pero también existe con los que viven en el talud, debido al aumento de embarcaciones recreativas equipadas con modernos sistemas de detección y posicionamiento y potentes aparejos de pesca. Las capturas de la pesca recreativa son desconocidas, pero existe una idea muy extendida de que, para muchas especies, puede ser superior a la de la pesca profesional (Uriarte *et al.*, 2014).

Los artes y modalidades de pesca han sido variados (pesquería multiartes), los más usados son las trampas (nasas de pescado y camarón y tambores para morenas), salemera, redes izadas (pandorga), aparejos (liña o cordel, palangre de fondo, “pesca del alto” con alambre, currica, potera) y otros utensilios de pesca (vara de peto), además del marisqueo a pie. El uso es desigual según los puertos, variando también a lo largo del año según la disponibilidad de los recursos (pesquería oportunista) (Santamaría *et al.* 2013).

Las especies que capturan esta flota profesional es de alrededor de 70 especies diferentes, siendo las más comunes: vieja, chicharro, caballa, sardina, bocinero, morena negra, cabrilla negra, besugo, pulpo, murión, salema, sargo blanco, camarón, gallo cochino, morena papuda, morena pintada y abades. La captura e importancia de cada especie varía según los puertos. Como denominador común, siempre se observa que existe una lista extensa donde no hay una clara diferencia entre las especies objetivo y las secundarias, típicas de una pesquería claramente multiespecífica.

AGRADECIMIENTOS

Al Programa Interreg Espacio Atlántico y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional el cual cofinanció el proyecto GEPETO (2011-1/159).

Este artículo está dedicado a la memoria de nuestro amigo Nacho, profesional ejemplar, magnífico compañero y mejor amigo. Se nos hace necesario ensalzar tu esfuerzo y constancia en la biología pesquera de Canarias en los años que compartimos y que ahora, continuamos. Hay recuerdos que nunca se borrarán y personas que nunca se olvidarán.

BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO (1984). *Situación y necesidades de infraestructura pesquera en el Archipiélago Canario. Tomos I y II*. Gobierno de Canarias. Consejería de Agricultura y Pesca. Pág var.
- BOLETÍN OFICIAL DE CANARIAS. NÚM 108 (2015) . Orden 4 de junio de 2015, de creación de la Federación regional de Cofradías de Pescadores de Canarias. 16733-16735.
- GONZÁLEZ, J.F., M.T.G. SANTAMARÍA, E. BALGUERÍAS, P. PASCUAL, J.A. DÍAZ, E. GONZÁLEZ, M. SUÁREZ, A. FERNÁNDEZ, & M.A. GONZÁLEZ (2002). *Resultados del estudio piloto realizado para la estimación de datos de las pesquerías locales en Tenerife (Islas Canarias)*. Resultados parciales del Informe Final. Vol I: 94 pp.
- JIMÉNEZ, S., M.T.G. SANTAMARÍA & J.F. GONZÁLEZ (2013). *Artes Menores. Pesquería Artesanal de las Islas Canarias. Tenerife*. Scientific-Technical Document WP4 Management Units: 15 pp. http://gepetoproject.eu/wp-content/uploads/2013/06/GEPETO-WP4_Fichas_flota_Artes-Menores_Islas-Canarias.pdf.
- SANTAMARÍA, M.T.G., E. BALGUERÍAS, J.F. GONZÁLEZ, P. PASCUAL, J.A. DÍAZ, E. GONZÁLEZ, M. SUÁREZ, A. FERNÁNDEZ & M.A. GONZÁLEZ (2001). *Final Report of "A pilot study for estimation of data from local fisheries in the Canary Islands"*. Study Contract UE 00/022. Documento científico enviado a la Unión Europea: 464 pp.
- SANTAMARÍA, M.T.G., S. JIMÉNEZ & J.F. GONZÁLEZ (2013). WP5 – MANAGEMENT PLAN. Activity 1. State of the art (Review of management plans currently in practice). Case of Study 7 (Artisanal Fisheries in the Canary Islands. Tenerife). *GEPETO Working Document*: 17 pp.
- URIARTE A., L. ZARAUZ, M. ARANDA, M. SANTURTÚN, A. IRIONDO, P. BERTHOU, J. CASTRO, S. DELAYAT, J.M. FALCÓN, J. GARCÍA, M. GASPAS, J.F. GONZÁLEZ, S. JIMÉNEZ, C. LOR-DAN, G. MORANDEAU, F. SÁNCHEZ, M.T.G. SANTAMARÍA & N. VILLEGAS (2014). *Guidelines for the definition of operational management units*. AZTI Report of Project GEPETO. 69 pp.

