

EVOLUCIÓN Y CONDICIONANTES NATURALES DE LOS PUERTOS DE LA MACARONESIA EUROPEA (AZORES, MADEIRA Y CANARIAS) SIGLOS XIX Y XX¹

 *Alejandro González Morales*^{2,3}

 *Antonio Ramón Ojeda*^{4,5}

1 Este trabajo se enmarca dentro del proyecto de Global South. Puertos y desarrollo económico y social en el Atlántico Meridional (1850-1910). HAR2015-64044-R MINECO/FEDER, UE.

2 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria – Islas Canarias – España.

3 Doctor en geografía por la Universidad de La Laguna desde 1987. En 1990 accede a la plaza de profesor titular de universidad por el área de conocimiento de Geografía Humana. Ha publicado numerosos libros y capítulos de los mismos, destacando su tesis doctoral sobre las Estructuras Agrarias Recientes de Fuerteventura. De igual manera tiene cerca de un centenar de artículos en revistas especializadas de geografía. En estos últimos años se ha especializado en la geografía del turismo y en particular sus últimas publicaciones versan sobre los cruceros y las relaciones entre ciudad y puertos.

4 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria – Islas Canarias – España.

5 Profesor Ayudante Doctor de la ULPGC y secretario de la Facultad de Geografía e Historia. Técnico especialista en Evaluación ambiental y planificación territorial. Líneas de investigación relacionadas con los estudios de paisaje, geografía histórica y turismo.

RESUMEN

Los puertos insulares de la Macaronesia europea han seguido procesos similares de desarrollo. El presente trabajo describe el crecimiento de los puertos de Ponta Delgada (Azores), Funchal (Madeira) y Arrecife y Las Palmas de Gran Canaria (Canarias), desde el siglo XIX hasta mediados del siglo XX y analiza las similitudes y diferencias existentes entre dichas localidades. Se estudia el desarrollo portuario durante dicho período en relación al contexto social y económico, así como los condicionantes naturales de cada caso. A modo de conclusiones generales se realiza un análisis comparativo estableciendo las diferencias y similitudes más significativas entre estos cuatro puertos y ciudades del Atlántico medio septentrional.

PALABRAS CLAVE

Puerto – ciudad – desarrollo – condicionante ambiental.

EVOLUTION AND NATURAL CONSTRAINTS OF THE PORTS OF EUROPEAN MACARONESIA (AZORES, MADEIRA AND THE CANARY ISLANDS) 19TH AND 20TH CENTURIES

 *Alejandro González Morales*

 *Antonio Ramón Ojeda*

ABSTRACT

The island ports of the European Macaronesia have followed similar development processes. This paper describes the development of the ports of Ponta Delgada (Azores), Funchal (Madeira) and Arrecife and Las Palmas de Gran Canaria (Canary Islands) between the XIX century and middle of the XX century and analyses the similarities and differences between these locations. The port development is studied in relation to the social and economic context, as well as the natural conditions of each case. By way of general conclusions, a comparative analysis is carried out, establishing the most significant differences and similarities between these four ports and cities in the mid-northern Atlantic.

KEYWORDS

Port – city – development – environmental determinant.

1. Introducción

El presente trabajo aborda el desarrollo histórico de varios puertos de la Macaronesia europea, en particular algunos de los que consideramos más representativos, esto es, Punta Delgada (Azores), Funchal (Madeira), Arrecife (Lanzarote), La Luz y Las Palmas (Gran Canaria). La muestra seleccionada obedece a la intención de elegir un puerto de cada archipiélago, salvo en el caso de Canarias, que se optó por analizar el principal puerto de las islas (Gran Canaria), además de un puerto secundario como es el de Arrecife, en Lanzarote. Todos ellos presentan características comunes, aunque también aspectos diferenciales, tanto en sus condicionantes naturales como en su evolución histórica.

Figura I

Mapa general de localización



El principal objetivo de este trabajo es estudiar de manera comparada los procesos históricos de desarrollo portuario en la etapa industrial, principalmente centrada entre finales del siglo XVIII y mediados del XX. Entendemos que, tras el análisis de los casos considerados, parece existir una coincidencia en cuanto a la carencia en infraestructuras portuarias al menos hasta el siglo XIX, circunstancia que se repite en los cuatro puertos. Durante el XIX se produce un desarrollo significativo que se prolonga hasta bien entrado el siglo XX y que coincide con la etapa industrial de los puertos, marcando el crecimiento de los mismos. Sin distinción, a lo largo de la segunda mitad del XX se produce un cambio de paradigma en cuanto a las estrategias de desarrollo portuario, que entra en conflicto con las respectivas tramas urbanas, de manera que se produce lo que denominamos proceso de “terciarización” de los puertos, afectados por la proximidad de las respectivas ciudades.

Siguiendo estas premisas, tratamos de poner de manifiesto como los puertos constituyen poderosas infraestructuras que han condicionado el desarrollo económico y social de las áreas en las que están insertos y como estas infraestructuras no pueden entenderse sin los condicionantes medioambientales de las áreas donde se encuentran emplazados.

Primero abordaremos el medio natural de esta zona que comprende islas de la Macaronesia europea, esto es, de los archipiélagos de Azores, Madeira y Canarias, pues Cabo Verde también pertenece a la Macaronesia, pero no es un territorio de la Unión Europea a pesar de tener acuerdos preferenciales. A continuación analizamos la evolución de los puertos de Punta Delgada, de Funchal, La Luz y Las Palmas y Arrecife durante la etapa antes señalada. A renglón seguido analizamos la evolución de las principales infraestructuras portuarias, en otras palabras, cómo fueron evolucionando los distintos muelles o “cais” que se han construido en estos puertos. Por último, cerramos el trabajo con unas conclusiones generales y una bibliografía seleccionada.

Nuestras premisas de partidas son que el medio natural ha constituido un poderoso factor para el establecimiento de los puertos

en estas zonas costeras y que los temporales de viento y mar (fuerte oleaje) han propiciado numerosos avatares atmosféricos que han impedido el normal desarrollo de los puertos, teniendo en numerosas ocasiones que reconstruir las infraestructuras confeccionadas para el atraque de los buques. Por otro lado, también apuntamos como hipótesis de trabajo que la evolución de los puertos ha estado íntimamente ligada al devenir económico de los espacios insulares donde se encuentran emplazados y han tenido a su vez una notable influencia en el desarrollo de las ciudades en las que están enclavados y en sus áreas próximas (*hinterland*).

2. Metodología y revisión bibliográfica

El presente estudio se elaboró mediante un método hipotético-deductivo de análisis comparado, partiendo de unas premisas básicas generales que tratamos de demostrar durante el desarrollo del estudio para que formen parte de nuestra tesis final en las conclusiones. El capítulo que aborda el medio natural se justifica por ser este un poderoso factor ambiental que condiciona no solo la localización del propio puerto en cada caso, sino también el desarrollo del puerto en cada caso, pues tanto las inclemencias meteorológicas como los condicionantes topográficos de la costa son elementos que no podemos obviar en un estudio de estas características. El análisis de los distintos puertos se realiza con una perspectiva diacrónica, ajustando su periodización⁶, esto es, analizando los principales cambios experimentados en las infraestructuras portuarias y centrándonos de

6 HOYLE, Brian. Development dynamics at the port-city interface, en Hoyle, B. S.; Pinder, D. A., y Husain, M. S., *Revitalising the waterfront. International dimension of dockland redevelopment*, Chichester: John Wiley & Sons, 1994.

HOYLE, Brian. Cities and Ports: Concepts and issues. *Vegueta*, 3, Las Palmas de Gran Canaria: Facultad de Geografía e Historia, 1997/98, pp. 263-278.

forma particular en los de carácter social y económico⁷. El ámbito temporal del estudio se centra en el período comprendido entre inicios del siglo XIX hasta la mitad del XX. Tal periodización se justifica por coincidir con el inicio de la industrialización de estos puertos, aspecto que lo distingue de la etapa preindustrial por el significativo incremento de la capitalización en las infraestructuras portuarias. Asimismo, entendemos que la segunda mitad del siglo XX representa un cambio de paradigma que supone la terciarización de los puertos y nuevas estrategias en sus crecimientos y desarrollos en relación con los espacios urbanos colindantes.

Con respecto a la producción científica relacionada con los puertos de la Macaronesia, esta es desigual, tanto en temática como en ámbito geográfico, pues el Archipiélago Canario sobresale en este sentido respecto a los de Madeira y Azores, y los trabajos de carácter histórico prevalecen sobre los de enfoque geográfico. No obstante, existen diversas publicaciones relevantes que nos permiten establecer algunos antecedentes.

Las principales obras abordan trabajos realizados sobre la evolución de los puertos y su entorno próximo, es decir, la ciudad inmediata al espacio portuario. Desde ese enfoque, cabe señalar los estudios realizados por Madeira de Caldeira⁸, Correia⁹, Silva¹⁰, Carita¹¹, Ara-

7 SUÁREZ BOSA, Miguel, JIMÉNEZ-GONZÁLEZ, José y CASTILLO HIDALGO, Daniel, "Puerto, Empresas y Ciudad: una aproximación histórica al caso de Las Palmas de Gran Canaria", Barcelona: *Historia Industrial* 45, 2011, pp. 73-96.

8 CALDEIRA, Abel. *O Funchal no primeiro quartel do séc. XX: pequeno elucidário da vida, pessoas e costumes citadinos da época*, Funchal: Editorial Eco do Funchal, 1964.

9 CORREIA, Antonio. *A Madeira vista por Estrangeiros 1455-1700*, Funchal: Secretaria Regional da Educação e Cultura, Direção Regional dos Assuntos Culturais, 1981.

10 SILVA, Yolanda. *A Madeira e o Turismo-Pequeno Esboço Histórico*, Funchal: Direção Regional dos Assuntos Culturais, 1985.

11 CARITA, Rui. *História da Madeira, Vol.1, Povoamento e a produção açucareira (1420-1566)*, Funchal: Secretaria Regional da Educação, 1989.

gão¹², Verissimo¹³, Kopke¹⁴, Viera¹⁵, Sousa¹⁶, Baptista¹⁷, Vasconcelos¹⁸ (2008) y Bettencourt¹⁹ (2010) y los estudios de Costas²⁰ (2008) y Soeiro de Brito²¹ (2004) y Sequeiros²² (2013), referidos a Punta Delgada.

Por último, y en lo que respecta a Canarias Orientales, contamos con una serie de trabajos tanto respecto a Arrecife y sus puertos (Comercial, Puerto Naos y Los Mármoles) como a la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria y al puerto de La Luz y de Las Palmas. En cuanto al puerto de Arrecife, destacamos los de Álvarez Rixo²³ (1982), Millares Cantero²⁴ (1982), Perera y Montelongo²⁵ (1996), Clar²⁶ (1999), Monte-

12 ARAGÃO, António. *O espírito do lugar. A cidade do Funchal*. Lisboa: Pedro Ferreira Editor, 1992.

13 VERÍSSIMO, Nicolás. Funchal-Città Dolente. Funchal: *Revista Islenha*, nº 12, pp 7-15, 1993.

14 KOPKE, E. *Escritura de contracto para a Iluminação da Cidade do Funchal por meio de luz elétrica celebrada entre a Câmara Municipal da mesmacidade*, Funchal: Arquivo Regional da Madeira, 1895.

15 VIEIRA, Antonio. Funchal. Os ritmos históricos de uma cidade portuária”. Oporto: *Revista Sociedade e Território*, nº 31/32, pp. 60-80 e p. 75, 2000. VIEIRA, Antonio. *As Ilhas do Açúcar*, Funchal: CEHA, 2008.

16 SOUSA, Joao. *O Arquipélago da Madeira na Rota dos Cruzeiros Turísticos*, Funchal; Junta Autónoma das Obras do Porto do Funchal, 2004. SOUSA, Joao. O Porto do Funchal no Contexto do Sistema Portuário Insular: As Infraestruturas, os Tráfegos e as Funções Portuárias, Lisboa: Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2004.

17 BAPTISTA, João Lemos. *FUNCHAL – Cidade Turística do Atlântico, Produtos e Recursos Turísticos*, Funchal, 2008.

18 VASCONCELOS, Teresa. *O Plano Ventura Terra e a modernização do Funchal (1º metade do século XX)*. Funchal: Funchal 500 Anos, 2008.

19 BETTENCOURT, Luisa. Morfologia Urbana da Cidade do Funchal e os seus espaços públicos estruturantes”, *Malha Urbana* Nº 10, Funchal, 2010.

20 COSTAS, Susana. *Nine islands, one history*. Berkeley: Universidad de California, 2008.

21 SOEIRO DE BRITO, Roberto. *Sao Miguel a Ilha Verde*. Ponta Delgada: Estudio Geográfico, 2004.

22 SEQUEIROS DIAS, Fernando. *O Porto de Ponta Delgada. Da Vontade à Concretização*. San Miguel, Ponta Delgada: Portos dos Açores, 2013.

23 ÁLVAREZ RIXO, José. *Historia del Puerto de Arrecife*. Tenerife: Ed. A.C.T., 1982.

24 MILLARES CANTERO, Agustín. Arrecife, el puerto de la barrilla, en *Boletín Millares Carló*, v. 3, nº 5, Las Palmas de Gran Canaria: Centro Asociado de la UNED, 1982.

25 PERERA BETANCORT, Francisca y MONTELONGO FRANQUIZ, Antonio. Entradas y salidas al puerto de Arrecife. *Boletín Millares Carlo*, nº 15. Las Palmas de Gran Canaria: UNED, 1996.

26 CLAR FERNÁNDEZ, José. *Arrecife, capital de Lanzarote*. Arrecife: Cabildo de Lanzarote, 1999.

longo y Falero²⁷ (2000), Perera²⁸ (2001), Quesada y González²⁹ (2008) y Paz³⁰ (2009), todos ellos realizados desde una perspectiva histórica. Por lo que respecta al puerto de La Luz y de Las Palmas cabe mencionar los interesantes trabajos de Burriel de Orueta³¹ (1974), Mar-

27 MONTELONGO FRANQUIZ, Antonio y FALEROLEMES, Marcial. *El puerto de Arrecife*. Arrecife: Cabildo de Lanzarote, 2000.

28 PERERA BETANCORT, Francisca. El Parador y el Primer Parque Municipal de Arrecife. *IX Jornadas de Estudios de Fuerteventura y Lanzarote*. Tomo II. Puerto del Rosario: Cabildo de Fuerteventura, 2001.

29 QUESADA ACOSTA, Ana y GONZÁLEZ CHÁVEZ, Carmen. Hacia la remodelación del frente marítimo de Arrecife, en *XII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*, tomo II, Arrecife: Cabildo Insular de Lanzarote, 2008.

30 PAZ SÁNCHEZ, Manuel. *La piratería en Canarias: ensayo de historia cultural*. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria, 2009.

31 BURRIEL DE ORUETA, Emilio. El puerto de la Luz en Las Palmas de Gran Canaria. *CIES*, nº18. Las Palmas de Gran Canaria, 1974.

tín³² (2001) y Herrera³³ (1984 y 2008), así como los de Delgado Aguiar (1998), Suárez³⁴ (2004 y 2013) y Ramón y González³⁵ (2017), entre otros.

3. Análisis del medio natural (Madeira, Azores y Canarias)

3.1. El medio natural de Ponta Delgada

Esta ciudad es la capital de la isla de San Miguel de Azores desde 1546, pues con anterioridad lo había sido Vilafranca do Campo. Tiene el municipio una extensión de 231,9 km². El casco histórico y las primeras construcciones de la ciudad se localizan detrás de la Avenida Infante Don Enrique, donde se encuentra también el arco de las puertas de la ciudad, la cámara municipal y la iglesia matriz de San Sebastián.

El poblamiento se inició en 1450 con un pequeño pueblo de pescadores en la zona de Santa Clara. En 1507 pasó a tener su carta de pueblo concedida por el rey Don Manuel, y en 1546 fue elevada a la condición de ciudad durante el reinado de Don João III, después de

32 MARTÍN GALÁN, F. *La Formación de Las Palmas: ciudad y puerto. Cinco siglos de evolución histórica*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Puertos de Las Palmas, 2001.

33 HERRERA PIQUÉ, Alfredo. *La ciudad de Las Palmas. Noticia histórica de su urbanización*. Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, 1978. HERRERA PIQUÉ, Alfredo. *Las Palmas de Gran Canaria* (2ª ed.). Editorial Rueda. Madrid. 2 vols. 1984.

34 SUÁREZ BOSA, Miguel. The Role of the Canary Islands in the Atlantic Coal Route from the End of the Nineteenth Century to the Beginning of the Twentieth Century. *Corporate Strategies, International Journal of Maritime History*, 16 (1), pp. 95-124, 2004. SUÁREZ BOSA, Miguel. The Control of Port Services by International Companies in the Macaronesian Islands (1850-1914). In: CURRY-MACHADO, J. (ed.), *Global Histories, Imperial Commodities, Local Interactions*. Cambridge Imperial and Post-Colonial Studies Series, Palgrave MacMillan, pp. 58-76, 2013.

35 RAMÓN OJEDA, A. y GONZÁLEZ MORALES, A. "La planificación del espacio portuario de Gran Canaria en sus primeras etapas de desarrollo (1883-1990)", en *VI Coloquio Internacional de la Gobernanza de los Puertos Atlánticos*. Puertos y desarrollo. Las Palmas de Gran Canaria (España), 2017.

que la primera ciudad, Vilafranca do Campo, fuera devastada en 1522 por un terremoto y la consiguiente avalancha de tierra y barro³⁶.

Punta Delgada está formada por una sucesión de coladas de lavas de basaltos pleistocenos y holocenos que conforman esta zona baja, alargada y de pendientes suaves, en el extremo suroccidental de San Miguel. Los conos volcánicos se encuentran en el interior del municipio y manifiestan una clara orientación NE-SW³⁷.

El clima es, según la clasificación de Köppen, oceánico (Cfb) de temperaturas suaves gracias a la corriente del Golfo, las cuales oscilan entre los 14° y 25° C, los niveles de humedad son muy elevados (entre el 90 y 100%), al igual que las precipitaciones, que se sitúan en torno a 1.000 mm/año.

3.2. El medio natural de Funchal

El municipio de Funchal tiene una superficie de 75,72 km² y se localiza en una amplia bahía de la vertiente sur de la isla de Madeira. Este espacio está surcado por tres barrancos: San João, Santa Lucía y João Gomes. Tiene forma de anfiteatro desde la costa hasta el Pico Arreiro (1.818 m). La fuerte pendiente ha condicionado sobremanera el poblamiento en la ciudad, habiendo aquí una gran diferencia con Arrecife, Punta Delgada y Las Palmas de Gran Canaria que presentan una topografía algo más adecuada para su urbanización.

En relación a sus características físico-naturales, destacamos un gran valle formado por un colapso lateral de flanco denominado anfiteatro de Funchal. El poblamiento se vertebró en torno a los lomos o interfluvios que hay entre los barrancos que se insertan de cumbre a costa, y con un carácter disperso. En cambio, en la parte baja, próxima al cordón litoral y al puerto, el hábitat es muy concentrado.

36 COSTAS, Susana. *Nine islands, one history*. Berkeley: Universidad de California, 2008.

37 SOEIRO DE BRITO, Roberto. *Sao Miguel a Ilha Verde*. Ponta Delgada: Estudio Geográfico, 2004.

En la parte oeste de Funchal destacan los Picos de Cruz, Sao Martinho y Dos Barcelos, que se corresponden con conos de las últimas erupciones volcánicas de Madeira (hace unos 1,8 millones de años)³⁸.

En la hidrografía destacan las *ribeiras* (barrancos) de João Gomes, Santa Lucía y San João, que atraviesan la capital de norte a sur, cuyos caudales son muy irregulares a lo largo del año, aunque es en invierno cuando más agua llevan en general.

El clima es templado mediterráneo en la zona alta y subtropical seco (5 meses de sequía, de mayo a septiembre) en la parte baja. Las temperaturas medias oscilan entre los 23°C en verano y los 15°C en invierno, con escasa amplitud térmica. La temperatura del agua del mar se establece entre los 22°C en verano y los 18°C en invierno. El mar de nubes del alisio le afecta a la parte alta, en cambio en la costa el efecto föhen impide la condensación a pesar de la humedad relativamente alta. Lo que ha permitido un importante desarrollo de los complejos balnearios de *Barreirinha*, playa de Santiago, junto al Fuerte del mismo nombre, en la zona Vieja de la ciudad, complejo del Lido, playa de *Calhau do Gorgulho*, *Doca do Cavacas*, con piscinas naturales volcánicas, complejo del Club Naval de Funchal, complejo da *Ponta Gorda*, y la playa Formosa con 2 km de extensión.

3.3. El medio natural de Arrecife

Arrecife tiene una configuración geológica volcánica al igual que Funchal, pero con características topográficas muy diferentes, mientras que la capital Madeira cuenta con las abruptas pendientes del anfiteatro y elevaciones de más de 1-800 m; la capital de Lanzarote es muy llana y apenas tiene elevaciones dignas de mención. El término municipal tiene una superficie de 22,7 km², lo que corresponde al 2,7% del total insular. El clima es desértico con temperaturas medias

38 BAPTISTA, Joao Lemos. *FUNCHAL – Cidade Turística do Atlântico, Produtos e Recursos Turísticos*, Funchal, 2008.

más elevadas que en la capital madeirense, entre los 16 °C y los 25 °C; y las precipitaciones muy inferiores, apenas superan los 150 mm, por tanto no tiene barrancos con corrientes de agua permanentes. La bahía de Arrecife reúne mejores condiciones para la instalación de infraestructuras portuarias, pues es menos profunda y está más abrigada. Entre los arrecifes de basaltos que constituyen su litoral, se abren bocas de entrada hacia la costa, entre las que destacan la de Puerto Naos o de San José, junto al puerto del mismo nombre y situada entre el Castillo de San José y el Islote del Francés. Por último, cabe señalar una serie de islotes, entre los que destacan el de Cruces; el ya mencionado del Francés, donde estuvo la conservera ROCAR; el de los ingleses, donde se encuentra el Castillo de San Gabriel, el islote Quemado, donde estuvo la antigua fábrica de hielo; y el Islote Quebrado, también conocido como de Fermina o Islote del Amor. La costa de Arrecife es baja y arenosa, aunque también presenta tramos de lavas basálticas y de callaos. El litoral del municipio abarca unos 12-000 metros, lo cual supone el 4,8% del total insular³⁹. Entre las playas de arena más importantes destacan la de La Arena, la del Reducto y la Punta del Camello.

3.4. *El medio natural de Las Palmas de Gran Canaria*

El municipio de Las Palmas de Gran Canaria tiene una superficie de 103 km² y se localiza en el extremo nororiental de la isla de Gran Canaria. El litoral donde se ubica el puerto de La Luz y de Las Palmas se encuentra orientado hacia naciente y originalmente disponía de una serie de playas de arenas organógenas y de callaos, hoy desaparecidas. Se distinguen junto al área portuaria tres zonas bien diferenciadas: La Isleta, el falso tómbolo o istmo de Guanarteme y la plataforma litoral. La Isleta constituye una serie de conos volcá-

³⁹ MONTELONGO FRANQUIZ, Antonio & FALEROLEMES, Marcial. *El puerto de Arrecife*. Arrecife: Cabildo de Lanzarote, 2000.

nicos recientes en el extremo noreste de la ciudad y dan abrigo a la bahía de La Luz de los vientos y temporales del primer cuadrante; el istmo constituye una delgada franja que une la zona anterior con la plataforma litoral y en ella se encuentran buena parte de las infraestructuras históricas del puerto, sobre todo en el entorno del muelle y parque de Santa Catalina; por último, la plataforma litoral es el lugar donde se emplaza la ciudad histórica (barrios de Vegueta y de Triana) y también el ensanche urbano del XIX y principios del XX, que dio lugar a los barrios de Arenales, Ciudad Jardín y Alcaravaneras–Santa Catalina.

El clima de la ciudad baja y de la zona portuaria es de tipo árido desértico, esto es, BWh en la clasificación de Köppen. Las temperaturas son muy suaves (19 °C en invierno y 25 °C en verano) por el papel atemperador de la corriente fría de Canarias y por los vientos alisios. Las precipitaciones son escasas, siempre con medias inferiores a los 200 mm anuales. Es frecuente, sobre todo en verano, que esta zona esté cubierta por el mar de nubes de los alisios, lo cual contribuye a suavizar la insolación. La escorrentía de la parte alta de la ciudad se canaliza por una serie de barranquillos (Mata, Don Zoilo, Santa Catalina, etc.) que desembocan en la costa de nacimiento y que en ocasiones, cuando las precipitaciones son de carácter torrencial, producen inundaciones en la zona próxima a la costa.

4. La evolución de los puertos de la Macaronesia Europea entre 1800 y 1950

4.1. El puerto de Punta Delgada

El proceso de construcción y transformación del puerto de Punta Delgada, al igual que los demás puertos objeto de estudio en este trabajo, pasa por diferentes fases. Podemos distinguir, al menos, cuatro grandes periodos: 1) la etapa histórica, desde 1555 a 1809, cuando Punta Delgada pasa de Villa a Pueblo y luego a ciudad. El puerto apenas crece y tampoco la ciudad (este periodo no es objeto del presente

trabajo); 2) segunda etapa, desde 1809 hasta 1887, momento durante el que se producen importantes cambios tanto en las infraestructuras portuarias como en el desarrollo urbano de la ciudad. Es un periodo de fuerte influencia inglesa, sobre todo destaca la figura de John Rennie; 3) fase o etapa francesa (1887-1943), durante la que, bajo dirección de ingenieros galos que toman el relevo de los británicos, se concluye el muelle de abrigo de Punta Delgada tal cual lo conocemos hoy y se llevan a cabo mejoras en este muelle y en el interior de la bahía. La última etapa, que se inicia al finalizar la II Guerra Mundial y se prolonga hasta la actualidad es un periodo de gran actividad e importantes cambios, si bien queda fuera del ámbito de estudio del presente trabajo, que se focaliza en las dos etapas centrales antes referidas.

En el siglo XIX aumenta la navegación que atraca en Punta Delgada gracias a la apertura de los puertos brasileños al mercado internacional (1808) y la firma de un tratado comercial entre Inglaterra y Portugal que obligaba a los navíos británicos a atracar en el puerto de Punta Delgada. La presencia británica es notable y destaca la figura de Willian Harding Read, cónsul de Inglaterra en Azores en 1809, quien junto a varios comerciantes micalenses propuso la construcción de un nuevo puerto en Punta Delgada. En breve se presentarían varios proyectos, como los de Vieira (1812), Borges da Silva (1813) y Theresio Michelotti (1814). Este período está perfectamente estudiado por Sequeiros⁴⁰.

En 1819 Borges da Silva presentó un nuevo proyecto con el aval, en esta ocasión, de numerosos comerciantes micalenses. En 1820 nace José do Canto gran impulsor del puerto y de algunas infraestructuras urbanas. En 1824 Vicente Ferreira Cardoso da Costa defendió la necesidad de construir un nuevo puerto para Punta Delgada. Dos años más tarde es Mousinho de Alburquerque quien plantea la necesidad del nuevo puerto en su obra "*Observação sobre a Ilha de São*

40 SEQUEIROS DIAS, Fernando. *O Porto de Ponta Delgada. Da Vontade à Concretização*. San Miguel, Ponta Delgada: Portos dos Açores, 2013.

Miguel (Observaciones sobre la Isla de San Miguel)". En este mismo momento, tuvieron inicio las obras del nuevo puerto de Punta Delgada, hecho que fue publicado en "*Memória descritiva de Ponta Delgada (Memoria descriptiva de Punta Delgada)*", obra del coronel de ingenieros José Rodrigues de Almeida⁴¹.

La construcción del nuevo dique de abrigo se inició en 1829 y terminó en 1831. Tal obra se llevó a cabo gracias al donativo obligatorio que impuso el General Fonseca Sosa, que ascendió a 12.700\$965 reis, aunque el coste final del puerto se incrementó hasta 17.000\$000 reis. En este último año, tuvo inicio una etapa liberal auspiciada por el General Vila Flor y, al año siguiente, empezó la Regencia de D. Pedro, en nombre de D^a María II, lo que supuso una guerra civil de dos años. Durante dicho periodo se vendieron numerosos conventos de la ciudad y sus beneficios se destinaron a la construcción y terminación del puerto.

Ya en 1837, Thomas Hickling presentó un proyecto de ampliación del muelle y, al año siguiente, John Scott Tucker, ingeniero inglés al servicio del Cónsul Rennie, realizó un levantamiento topográfico de la bahía de Punta Delgada.

En 1839 un fuerte temporal destruyó el *cais* del Arenal de San Francisco (su reconstrucción se calculó en 2.187\$320 reis, de los cuales 856\$410 reis se destinaban al pago de la mano de obra; y el resto, esto es 1.330\$830 reis al pago de materiales de construcción)⁴².

En 1840 nuevamente se empezaron a publicar trabajos acerca del nuevo muelle, es decir, de la reconstrucción del que había sido afectado por el temporal. Una de las memorias más relevantes fue la de Joao Silveiro Pacheco y los hermanos Do Canto, André y José. Por estas fechas, el censo de 1841 arroja un total de 89.857 habitantes para todo San Miguel.

41 SEQUEIROS DIAS, Fernando.Op. Cit.

42 SEQUEIROS DIAS, Fernando.Op. Cit.

En 1845 se reconstruyó el muelle del Arenal de San Francisco por 9.883\$565 reis con planos del Ingeniero Francisco María Montano. En 1853 Jonh Scott Tucker regresó para elaborar un nuevo proyecto de muelle⁴³.

En 1856 se publicó la ley de autorización para la construcción del nuevo puerto de Punta Delgada, pero el concurso quedó desierto. Cuatro años más tarde, una nueva ley nombró una Junta Administrativa de Obras del Puerto Artificial de Punta Delgada (en adelante JOPAPD) que se encargaría de todas las gestiones relacionadas con los trabajos portuarios. En 1861 Antero de Quental realizó su proyecto de puerto, y ese mismo año se colocó la primera piedra bajo las órdenes de Plews (auspiciado y apoyado por Rennie). Este último es el que firma el contrato de construcción. En 1862 se instaló un *waggon* (vagonetas sobre raíles) para transportar la piedra de las canteras hasta el puerto, método habitual de la época y también empleado en los demás puertos de este estudio. Por la dirección de obras pasaron una serie de ingenieros entre 1863 y 1866: Plews, Mac Kee y Ferraz. Desde 1867 las obras las continúa la JOPAPD directamente, pero un fuerte temporal destruye lo realizado hasta el momento y se decide parar. En 1871 se fundó la Empresa Insular de Navegación (EIN) fundamental para dinamizar el tráfico entre el Archipiélago y el Continente. Ese mismo año se planteó la reconstrucción del puerto artificial, encargando al año siguiente las obras a Álvaro Kopke y también en este año de 1872 se fundó la empresa Azoriana Doka Flutuante (Muelle flotante) cuyos servicios permanecerán hasta 1879.

En 1878 Kopke presenta un nuevo proyecto, pero no se terminó y al año siguiente se disolvió la JOPAPD.

Entre 1882 y 1887 se hizo cargo del puerto como ingeniero-director David Xavier Cohen, quien en este último año firmó un contrato con la empresa francesa Combemale & Michelon para la conclusión de las obras. Este hecho fue significativo, pues supuso el paso de la

43 SEQUEIROS DIAS, Fernando.Op. Cit.

etapa de influencia inglesa a la francesa. Dichas obras fueron adjudicadas por 1.229.000\$000 de reis⁴⁴.

El último cuarto del siglo representa el inicio de una nueva etapa en el desarrollo portuario de Punta Delgada. En 1894 las obras del puerto fueron suspendidas por el violento temporal que destruyó parte del muelle de abrigo. Por lo que en 1900 Clemente da Costa construyó dos muelles de madera en la bahía para abastecer los barcos. Al año siguiente se encargó a Dinis Moreira da Mota la conclusión y arreglos del puerto, año que coincide con la visita del rey de Portugal a San Miguel. En 1901 The Azores CoalingC^o and Ldt^o pasó a explotar los muelles de Clemente.

Al acabar la Primera Guerra Mundial y tras la visita de Roosevelt, en ese entonces Subsecretario de Marina, se estableció una base naval de EE.UU. en San Miguel, la cual se cerró un año más tarde.

En 1921 se aprobó la ley (n.º 1237) por la que se creó la JAP (Junta Autónoma del Puerto de Punta Delgada). Por este entonces el dique de abrigo ya contaba con 1.009 metros de longitud. En 1927 otro gran temporal causó graves daños al puerto. Así, en 1930 se le encargó al ingeniero Abel Coutinho una memoria para concluir el puerto, mientras en la ciudad se amplió la Avenida Marítima (tramos de Antero do Quintal y Plaza de la República). Coutinho concluyó sus obras con un *cais* de 416 metros de largo y 31 de ancho, y el muelle de abrigo pasó a contar, en 1934, con 1.289 metros de largo.

En 1937 se inauguraron las obras de Coutinho y también una plaza con el nombre de Muelle de Salazar. La JAP y la Cámara Municipal concluyen las obras de la Avenida Marítima y del puerto. Esta tercera etapa se puede dar por concluida a mediados del siglo, momento a

44SEQUEIROS DIAS, Fernando.Op. Cit.

partir del cual el puerto entra, especialmente desde la década de 1980, en un proceso de modernización que conduce hasta la actualidad.

4.2. El puerto de Funchal

La evolución de las infraestructuras portuarias de Funchal presenta una serie de etapas que coinciden con el devenir histórico de la ciudad y de la Isla. Tal como ocurre con los demás puertos incluidos en el presente estudio, también el de Funchal atravesó una fase preindustrial desde el siglo XV hasta la primera mitad del XIX durante la cual las inversiones y capitalización en infraestructuras portuarias fueron escasas y las obras de modificación se redujeron a la construcción y posterior alargamiento del pequeño muelle de abrigo.

Esta infraestructura histórica se utilizó para dar abrigo a los buques fruteros y al tráfico de navíos que recalaban para repostar en la isla de Madeira. No obstante, la mayor parte de las operaciones de carga y descarga se realizaban en los muelles de ribera, hecho frecuente en esta etapa en todos los puertos de esta zona del Atlántico.

Figura II

Almacenes de la familia Blandy y Gais de Funchal. 1762



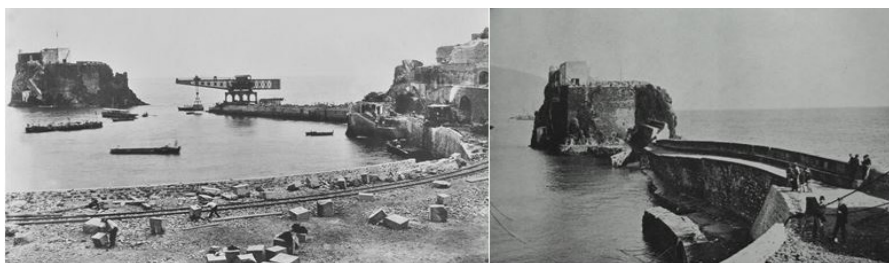
Fuente: Archivo Regional de Madeira.

Hubo una primera fase anterior al periodo estudiado en este trabajo que abarca los años intermedios del siglo XVIII. En efecto, es a

partir de 1756, cuando el rey José I, en Carta Regia, concede un puerto de abrigo a la ciudad de Funchal. El primer muelle (*cais*) surgió entre la Peña de Francia y la costa donde hoy se encuentra el fuerte de San José. Esta obra se finalizó en 1762, pero este puerto no garantizaba los atraques cuando había mal tiempo o tiempo del suroeste. Durante este periodo las principales mercancías que se exportaron desde Funchal hacia el continente Europeo y Gran Bretaña fueron aguardiente de caña y, sobre todo, los afamados caldos madeirenses.

Figura III

Construcción del Puerto de Funchal e islote de N^a S^a de la Concepción. 1886

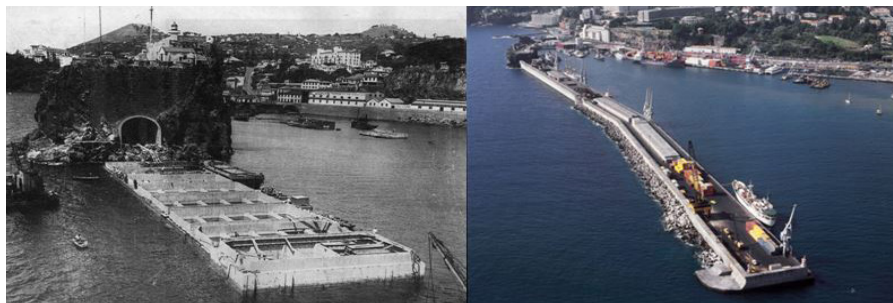


Fuente: Archivo Regional de Madeira.

Una segunda etapa (1762-1890) se inicia con la segunda mitad del siglo XVIII y entra ya de lleno en el periodo analizado en el presente estudio. Durante este periodo se construyó el dique que une el islote de San José y el de Nuestra Señora de la Concepción, facilitando así el abrigo de la bahía a los temporales del SW, para no interrumpir la carga y descarga de mercancías y viajeros. No obstante, un fuerte temporal rompió en 1886 el muelle, y este hubo de ser reparado para que se pudiera operar en las aguas de abrigo.

Figura IV

Muelle de abrigo exterior de Funchal. 1939 y dique de abrigo en 2017



Fuente: Archivo Regional de Madeira.

Entre 1886 y 1950 se prolongó el muelle desde el Islote de Nuestra Señora de la Concepción hasta alcanzar la dimensión actual. Esta tercera fase fue muy costosa por la profundidad de las aguas enfrente a la marina de Funchal. Este nuevo puerto permitió las salidas de los productos de exportación hacia el mercado europeo, principalmente azúcar, vino, y en fechas más recientes plátanos y otros productos tropicales. Hoy día este muelle de abrigo tiene como función exclusiva el tráfico de cruceros, hecho que remarca las nuevas funciones de los puertos, mucho más relacionadas con una economía terciarizada.

4.3. El puerto de Arrecife

En 1792 se construyó el primer muelle (La Cebolla, actual parque Ramírez Cerdá), acabando así con la actividad de fondeo de falúas y de barcazas⁴⁵ tan habitual en esas fechas. En 1820 este puerto de Ar-

⁴⁵ MILLARES CANTERO, Agustín. Arrecife, el puerto de la barrilla, en *Boletín Millares Carló*, v. 3, n° 5, Las Palmas de Gran Canaria: Centro Asociado de la UNED, 1982, p. 74.

recife fue declarado como de Depósitos⁴⁶ y en 1822 es elevado a la categoría de tercera clase. En 1840 la Junta de Santa Cruz de Tenerife autorizó la exportación general para toda Canarias y sin restricciones hacia Cuba y Puerto Rico, lo que supuso un acicate para el Puerto de Arrecife⁴⁷, junto a cuyo puerto se construyó por estos años una zona de astilleros para carenar los barcos de pesca.

La etapa de 1852 a 1950 comienza con la aprobación de los Puertos Francos para Canarias, lo que supone un importante espaldarazo para el tráfico de mercancías y de buques. En 1858 Puerto Naos es declarado como puerto de Refugio, y en 1883, como Puerto de Interés General de 2º Orden⁴⁸.

Las obras del muelle de Naos comienzan en 1878 y terminan en 1888⁴⁹. En 1890 Elder & Dempster fundó la Compañía de Vapores y Correos Interinsulares, que empezaron a operar entre Arrecife y Las Palmas de Gran Canaria. En 1912, llegó por vez primera el correillo a vapor “Viera y Clavijo” de Elder & Dempster, y por las mismas fechas, lo harían los también vapores León y Castillo y La Palma, que entre otras mercancías también abastecía de agua a la isla de Lanzarote⁵⁰. En 1938 Rodolfo Alonso Lamberti (ROCAR) compra el Islote del Francés a la marquesa de Santa Coloma para instalar una factoría de salazones, que más tarde convertirá en Conservera.

46 MILLARES CANTERO, Agustín. Arrecife, el puerto de la barrilla, en *Boletín Millares Carló*, v. 3, nº 5, Las Palmas de Gran Canaria: Centro Asociado de la UNED, 1982, p. 89. MONTELONGO FRANQUIZ, Antonio y FALEROLEMES, Marcial. *El puerto de Arrecife*. Arrecife: Cabildo de Lanzarote, 2000, p. 196.

47 MILLARES CANTERO, Agustín. Arrecife, el puerto de la barrilla, en *Boletín Millares Carló*, v. 3, nº 5, Las Palmas de Gran Canaria: Centro Asociado de la UNED, 1982, p. 74.

48 Gaceta de Madrid -antiguo BOE- nº 212 de 31-07-1883.

49 GONZÁLEZ MORALES, Alejandro, y HERNÁNDEZ LUIS, José. *El desarrollo del turismo en Lanzarote*. 2 tomos. Santa Cruz de Tenerife: Ideas Ediciones, 2005, pp. 50-71.

50 GONZÁLEZ MORALES, Alejandro “Geografía”. *Historia General de Lanzarote*. Arrecife: Cabildo de Lanzarote, 2004, p. 213.

Figura V

Marina de Arrecife junto al Puente de las Bolas (1947)



Fuente: FEDAC.

En 1946 Arrecife adquiere la condición de puerto de interés general⁵¹. Este mismo año, Ruperto González Negrín, ingeniero jefe del Puerto de Arrecife, envió al Ministerio un proyecto de puerto para la Bahía de Los Mármoles (otro anterior había sido rechazado en 1934)⁵². Poco después tuvo lugar la visita de Fernández Ladreda, Ministro de Obras Públicas, para conocer el proyecto y apoyarlo: *“Tendréis las aguas y el puerto, fundamentos de Lanzarote, y no podréis decir que el Ministro os engañó”*⁵³.

El muelle de Los Mármoles recibe su aprobación técnica en 1947 con un presupuesto de 16 millones de pesetas⁵⁴. Ese mismo año se crea

51Pronósticos, n° 34: 2, 20-08-1946.

52Antena, n° 28, 13-10-1953, p.1.

53Pronósticos, n° 9, 26-2-1948, p.1.

54Pronósticos, n° 114, 19-3-1948, p. 1.

RALSA para la salazón de sardinas en el Islote del Francés (más tarde adoptaría el nombre de ROCAR). También en 1947, Ruperto González presentó un proyecto de ampliación del varadero de Puerto Naos⁵⁵.

En 1949 el BOE publicaba la ampliación del puerto de Interés General de Arrecife por el sistema de contrata⁵⁶, con un presupuesto de 13.712.379 pesetas.

4.4. El puerto de La Luz y Las Palmas

La aprobación de la Ley de Puertos Francos en 1852 supuso un espaldarazo para las pretensiones de la burguesía comercial gran Canaria en favor de conseguir el ansiado puerto. Sin embargo, solo con la declaración del Puerto de la Luz y de Las Palmas como *puerto de refugio*, en 1882, se conseguiría la financiación necesaria para ejecutar las obras. Asimismo, también fue importante para el desarrollo del nuevo puerto la construcción de la carretera que lo unía con la ciudad, distante 5 km.

El proyecto del nuevo muelle fue encargado inicialmente al ingeniero Francisco Clavijo⁵⁷, pero este proyecto no se llegó a ejecutar y hubo que esperar hasta 1883 para que Juan de León y Castillo comenzase las obras del nuevo puerto bajo su dirección y según proyecto de su propia firma⁵⁸. Tras ser declarado puerto de Refugio en 1882 por el ministro Albareda, la ciudad comienza a captar tráfico naval proveeniente o con destino a África y América Latina⁵⁹. Ese mismo año de 1882 se crea la Junta de Obras del Puerto y también comienza por esas

55 *Pronósticos*, nº 70, 9-5-1947, p. 2.

56 BOE 3-6-1949, núm. 154: 2529-2530.

57 R. O. de 15 de febrero de 1858.

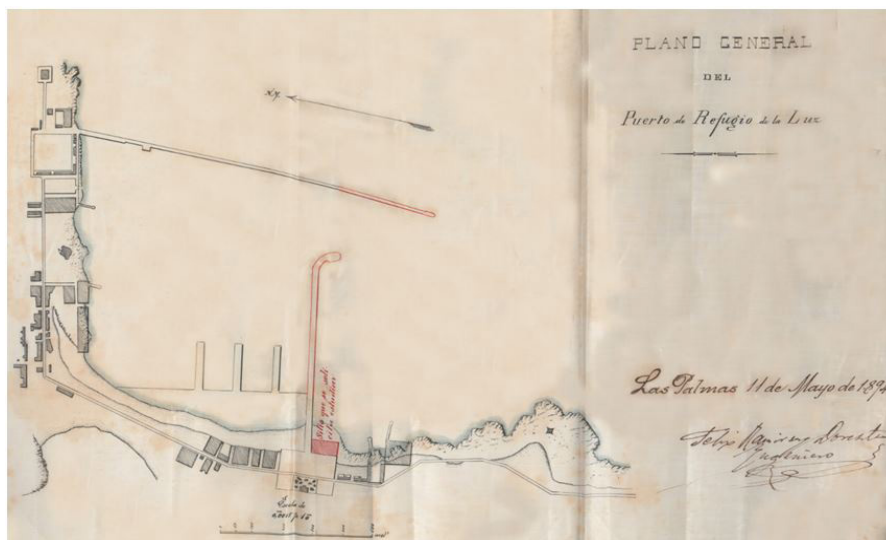
58 Tanto éste como una copia del elaborado por Francisco Clavijo se pueden consultar en el archivo de la Autoridad Portuaria de Las Palmas.

59 MARTÍN GALÁN, F. (2001): *La Formación de Las Palmas: ciudad y puerto. Cinco siglos de evolución histórica*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Puertos de Las Palmas.

fechas la escala de trasatlánticos que unían la península con Cuba y Puerto Rico⁶⁰.

Figura VI

Plano General del puerto de La Luz (1894)



Fuente: Archivo de la Autoridad Portuaria.

Entre 1883 y 1903 se construyeron dos diques: el de La Luz, de norte a sur, y el Santa Catalina de poniente a naciente. El primer medía 1.240 metros, mientras que el segundo era de 600 metros y servía de abrigo para los temporales del este y sureste. El de La Luz arranca en las inmediaciones del Castillo del mismo nombre, mientras que el de Santa Catalina lo hace donde hoy está el parque homónimo y las casas comerciales inglesas de Elder y Miller. El proyecto definitivo fue

60 CIRILO MORENO, J. (2003): *De los puertos de La Luz y de Las Palmas y otras historias*. Las Palmas de Gran Canaria: Estudio preliminar de Simón Benítez Padilla. Gabinete Literario. Recuperado en Memoria digital de Canarias.

aprobado el 3 de abril de 1882 por un montante total de 8.739.675,70 pesetas, que en una segunda subasta, pues la primera quedó desierta, se le otorgó a la compañía Swanston⁶¹. De forma paralela también empezaron las obras del muelle Santa Catalina. En 1887 se decidió acortar el dique de León y Castillo para facilitar las maniobras de los buques de atraque dentro de la bahía. Al año siguiente, desde el Santa Catalina empezaron a operar los correillos, que unían el puerto de La Luz con los de Puerto del Rosario, en Fuerteventura, y con el de Arrecife, en Lanzarote. Como se puede observar la primera función de estos puertos fue la de dar abrigo a los buques de tránsito con mercancías para África y América y permitir la unión con el resto del Arhipiélago, sobre todo con la provincia oriental. En 1903 las obras estaban terminadas y en 1905 fueron entregadas a la nueva Junta de Obras de los Puertos de La Luz y de Las Palmas.

Con el incremento de los barcos propulsados por motores de combustión, este puerto experimentó un notable desarrollo, pues se convirtió en una base de aprovisionamiento de carbón para las flotas inglesas, alemanas y francesas que operaban con África y América. Lo que supuso que la zona de ribera entre el Castillo de La Luz y el Muelle de Santa Catalina fuera colmatándose con tinglados portuarios y almacenes para guardar el combustible ya mencionado. Como se observa, esta es una nueva función muy importante para este incipiente puerto. Esto supuso aun que la ciudad comenzara a crecer hacia el norte de la calle Bravo Murillo, con lo que los barrios de Arenales, Ciudad Jardín y Alcaravaneras ven levantarse sus primeras casas⁶².

En torno a 1910, ambos diques y los muelles de ribera presentan un estado de ejecución notable, incluso se ha mejorado el suministro de agua a buques y se han dragado determinadas zonas de la bahía⁶³.

61 MARTÍN GALÁN, F. *La Formación de Las Palmas: ciudad y puerto. Cinco siglos de evolución histórica*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Puertos de Las Palmas, 2001.

62 DELGADO AGUIAR, G. *Transporte y comunicaciones marítimas en Gran Canaria*. Las Palmas de Gran Canaria: CIES, 1992.

63 MARTÍN GALÁN, F. *La Formación de Las Palmas: ciudad y puerto. Cinco siglos de evolución histórica*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Puertos de Las Palmas, 2001.

El suministro de agua y carbón serán funciones fundamentales para el desarrollo portuario en esta etapa. La primera conflagración mundial provocó un descenso en los tráficos y en las construcciones de infraestructuras. Terminada la contienda comienza la recuperación y se reactivan las inversiones.

En 1914 una Real Orden reguló el encargo de un nuevo Plan General de Ampliación del Puerto de La Luz, y en 1916 accedió al cargo de ingeniero del puerto Jaime Ramonell Obrador, quien planteó el crecimiento del dique exterior y una vía litoral de servicio junto a la costa para unir Santa Catalina a San Telmo, e incrementar la prolongación del muelle de Santa Catalina. En 1918 se promulgó otra R.O. que aprobaba la ampliación, pero quedó inmediatamente en suspenso. Con todo, la iniciativa privada, sobre todo el capital inglés, contribuyó a mejorar las infraestructuras portuarias con la construcción de casas carboneras, reparaciones navales, astilleros, almacenes, medios flotantes (aljibes, gabarras, etc.), y de tiendas de efectos navales.

Otro aspecto importante relacionado con el puerto de La Luz es el tráfico de turismo de cruceros. Los primeros pasajeros de recreo venían en barcos fruteros y hacían escala en este puerto para disfrutar del clima y el paisaje. También hay que destacar los turistas comerciales, que descansaban en la ciudad antes de seguir camino hacia las colonias africanas. Estos turistas utilizaban sobre todo los barcos ingleses, tipo *Castle*, de carbón⁶⁴. En realidad, el turismo de cruceros ya existía desde mucho antes, aunque en el puerto de La Luz no era importante hasta después de 1914.

A partir de la Primera Guerra Mundial, se inició una etapa de cambios en el muelle de Santa Catalina y en el puerto de refugio de La Luz. Se distinguen dos periodos: el primero corresponde a los años de entreguerras (1919-1936), de importantes crecimientos sustenta-

LAFORET, Juan. *El puerto de La Luz en Las Palmas de Gran Canaria*. Las Palmas de Gran Canaria: Caja Rural de Canarias, 2003.

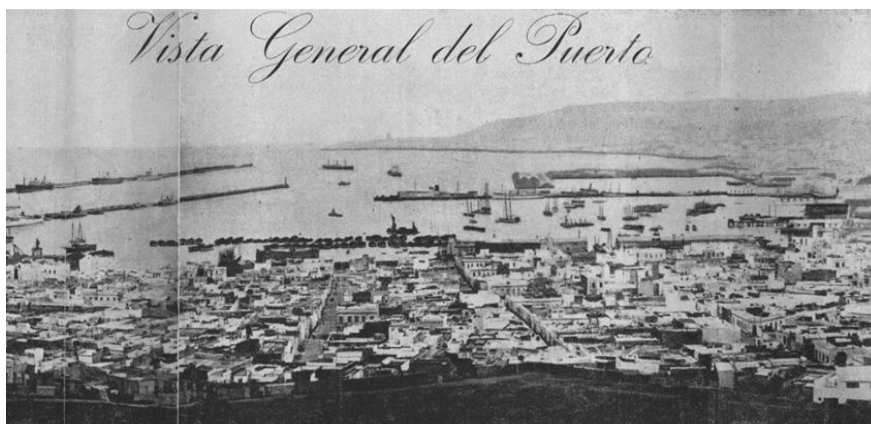
64 DELGADO AGUIAR, Gerardo; GONZÁLEZ MORALES, Alejandro; HERNÁNDEZ LUIS, José y SIGUT MARRERO, Vicente. *Puertos y sistemas portuarios de las Islas atlánticas europeas (Canarias, Azores y Madeira)*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea, 2007.

dos en el Plan General de Ramonell, y en el que destaca, por encima de todo, la construcción del muelle frutero Virgen del Pino. Tiene lugar aun una segunda etapa, la de posguerra (1940-1959), que supone una nueva ralentización por falta de inversiones y que se puede afirmar que se concluye tras la puesta en marcha del Plan Canarias en el marco del Plan de Estabilización Económica de Ullastres.

La coyuntura alcista se extendió de 1923 a 1932 gracias al cultivo del plátano, del tomate y a las patatas de exportación. También desempeñó un importante papel el mantenimiento de los servicios portuarios: reparaciones navales, almacenes, despacho de combustible, aguada, etc. que seguían estando sobre todo en manos extranjeras (ingleses y alemanes). Hubo un intento, sin éxito, de crear una Lonja Permanente de productos de Europa y América en el entorno del Castillo de La Luz. En esta etapa el principal producto comercial seguía siendo el carbón⁶⁵.

Figura VII

Vista general del puerto (1947)



Fuente: Memoria del puerto. JOP. 1947.

65 SUÁREZ BOSA, M. “El tráfico de mercancías por el puerto de La Luz y de Las Palmas”. En Morales padrón (Coord.). *XIII Coloquio de Historia Canario-americana*. Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria; pp. 2175 -2188, 2000.

De esta manera en 1927 se aprobó un proyecto reformado de nuevo dique de abrigo para La Luz del ingeniero Rodríguez Rodas. El dique se prolongó hasta los 2.603 metros, añadiéndose una dársena de 180 has, así como varios muelles de ribera y explanadas. Junto al de Santa Catalina se construyó un muelle frutero que pasó a llamarse, como ya dijimos anteriormente, Virgen del Pino. Estas obras las realizó un consorcio de dos compañías: la española Compañía Metropolitana de Barcelona S.A. y la holandesa Nederlandsche Martechappuor Hawenwaken. Fue una obra muy oportuna para los crecimientos de tráfico de pasajeros y mercancías, sin embargo su aprovechamiento fue escaso, pues rápidamente se vio expropiada por intereses de defensa, convirtiéndose en Base Naval a partir de 1940.

Tras el período autárquico, las funciones industriales y pesqueras se mantienen durante un corto período de tiempo, incluso llega a hacerse notable la presencia de las flotas pesqueras que faenaban en el banco canario-sahariano y entre las que destacaban las de Cuba, URSS, Japón, Taiwán, Corea del Sur, China, Malasia y Singapur. Pero fue algo efímero y desde los años 70 y 80 el puerto de La Luz entra en una nueva etapa que podemos definir como post-industrial, donde se ha producido una mayor integración entre las infraestructuras portuarias y la ciudad.

5. Conclusiones generales

A modo de conclusiones generales vamos a realizar un análisis comparativo estableciendo las diferencias y similitudes más significativas entre estos cuatro puertos y ciudades del Atlántico medio septentrional. Como hemos podido observar, en los puertos y ciudades de estos cuatro espacios atlánticos se han experimentado cambios significativos y diferenciados, no solo por los diferentes condicionantes naturales, sino también, y principalmente, por el desarrollo económico y social de cada uno de ellos. En nuestra opinión, estos últimos factores han resultado más decisivos que los condicionantes geográficos.

Respecto a estos últimos, conviene destacar que todos los puertos considerados han buscado un emplazamiento adecuado para el mejor desarrollo de sus infraestructuras, en algunos casos como crecimiento de los viejos puertos “urbanos” (Arrecife y Punta Delgada) y, en otros, para buscar una mejor localización, como es el caso de Las Palmas y, parcialmente, el de Funchal.

Y es que los puertos históricos, ubicados junto a las tramas urbanas, se ven afectados por los temporales del sur y suroeste, ya que carecen de abrigo hacia ese cuadrante, en cambio están bien protegidos de los vientos alisios procedentes del noreste. En todos estos puertos la orografía del terreno no ha ejercido un papel importante, salvo en el caso de Funchal, que presenta un relieve muy pronunciado una vez se supera la línea de costa. Las precipitaciones, cuando ocurren de forma torrencial, han generado problemas de inundaciones en todas estas ciudades portuarias, salvo en el caso de Punta Delgada, donde lo más notable ha sido la incidencia de los terremotos en la localización de las zonas pobladas.

El caso de Madeira es más parecido al de Las Palmas de Gran Canaria, pues por ambos puertos se exportaron importantes cantidades de productos agrícolas, en particular azúcar, vino y plátanos. Asimismo, fueron junto a Mindelo, los grandes abastecedores de carbón a los navíos de tránsito. Solo a partir de la primera mitad del siglo XX se sustituye este combustible por los derivados del petróleo. Por su parte, Punta Delgada tiene también exportaciones, aunque de cítricos; en cambio, Arrecife ha desempeñado un papel más subsidiario en la exportación de productos hortofrutícolas, aunque también ha sido muy importante en este puerto la salazón de pescado y las conservas de sardinas y atún, cosa que en Madeira no se da y en Azores es de escasa importancia, pues las capturas se centran sobre todo en ballenas del banco de Terranova y aguas circundantes del archipiélago.

Finalmente, hay que señalar que el turismo se desarrolla en Arrecife más tarde que en Funchal y que en La Luz, aunque antes que en Punta Delgada. En este sentido, dicha actividad no comienza a ser relevante hasta la que hemos denominado fase post-industrial, pues si bien existía un flujo relativamente importante en Las Palmas

y Funchal, el fenómeno no se ha generalizado hasta bien avanzado el siglo XX, o incluso en los años que llevamos del XXI. En el desarrollo de las actividades de explotación del ocio ha habido una clara vocación de primar el de masas o sol y playa (en Funchal y Las Palmas de Gran Canaria) y el de cruceros, y en esto sí tiene gran parecido Funchal con Arrecife y La Luz. En la isla de San Miguel sólo tiene importancia el turismo de cruceros y de naturaleza y el número de turistas y el negocio turístico es considerablemente menor que en las otras tres. Por su parte, Punta Delgada tuvo importancia en el comercio de productos hortofrutícolas (naranjas, té, tabaco) y ganaderos (leche, carne y quesos), pero no así en el turismo, siendo esta actividad muy reciente en este archipiélago.

En definitiva, las cuatro capitales cuentan con puertos que cada vez han adquirido mayor desarrollo e importancia, contribuyendo ello al desarrollo urbano de sus respectivas ciudades. Hay una evidente relación e influencia entre el área portuaria y la zona marítima de estas cuatro ciudades objetos de este estudio. El medio natural fue decisivo en el emplazamiento de las principales infraestructuras portuarias, más allá incluso que la ubicación de los cascos históricos. Incluso, se da la circunstancia de que los puertos modernos, construidos a partir del siglo XIX, se emplazan tomando en consideración el abrigo a los vientos dominantes del noreste. El turismo forma parte de las nuevas funciones de un puerto cada vez más imbricado en la trama urbana colindante.

Bibliografía

- ÁLVAREZ RIXO, José. *Historia del Puerto de Arrecife*. Tenerife:Ed. A.C.T., 1982.
- ARAGÃO, António. *O espírito do lugar. A cidade do Funchal*. Lisboa: Pedro Ferreira Editor, 1992.
- BAPTISTA, JoaoLemos. *FUNCHAL – Cidade Turística do Atlântico, Produtos e Recursos Turísticos*, Funchal, 2008.
- BETTENCOURT, Luisa. "Morfologia Urbana da Cidade do Funchal e os seus espaços públicos estruturantes", *Malha Urbana*, n.º 10, Funchal, 2010.

- BURRIEL DE ORUETA, Emilio. (1974). El puerto de la Luz en Las Palmas de Gran Canaria. *CIES*, nº18. Las Palmas de Gran Canaria.
- CALDEIRA, Abel. *O Funchal no primeiro quartel do séc. XX: pequeno elucidário da vida, pessoas e costumes citadinos da época*, Funchal: Editorial Eco do Funchal, 1964.
- CARITA, Rui. *História da Madeira, Vol.1, Povoamento e a produção açucareira (1420-1566)*, Funchal: Secretaria Regional da Educação, 1989.
- CLAR FERNÁNDEZ, José. *Arrecife, capital de Lanzarote*. Arrecife: Cabildo de Lanzarote, 1999.
- CORREIA, Antonio. *A Madeira vista por Estrangeiros 1455-1700*, Funchal: Secretaria Regional da Educação e Cultura, Direção Regional dos Assuntos Culturais, 1981.
- COSTAS, Susana. *Nine islands, one history*. Berkeley: Universidad de California, 2008.
- DELGADO AGUIAR, Gerardo. (1998): Las relaciones puerto-ciudad en Las Palmas de Gran Canaria: tensiones y tendencias territoriales. *Vegueta*, nº 3; pp. 243-254. Las Palmas de Gran Canaria.
- GONZÁLEZ LEMUS, Nicolás Mercantilismo, ciencia y viajeros ingleses en Canarias durante la época estuardiana. En Antonio Bethencourt Massieu (Coord.). *Coloquio Internacional de Canarias y el Atlántico, 1580 – 1648. IV Centenario del ataque de Van der Does a las Palmas de Gran Canaria (1999)*; PP. 795 -820. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria, 2001.
- GONZÁLEZ LEMUS, Nicolás et al *El viaje y el turismo en Canarias. Evolución histórica y geográfica*. Las Palmas de Gran Canaria: Anroart, 2012.
- GONZÁLEZ MORALES, Alejandro, y HERNÁNDEZ LUIS, José. *El desarrollo del turismo en Lanzarote*. 2 tomos. Santa Cruz de Tenerife: Ideas Ediciones, 2005.
- GONZÁLEZ MORALES, Alejandro “Geografía”. *Historia General de Lanzarote*. Arrecife: Cabildo de Lanzarote, 2004.
- HERRERA PIQUÉ, Alfredo. (1978). *La ciudad de Las Palmas. Noticia histórica de su urbanización*. Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- HERRERA PIQUÉ, Alfredo. (1984). *Las Palmas de Gran Canaria (2ª ed.)*. Editorial Rueda. Madrid. 2 vols.

- HOYLE, Brian. Development dynamics at the port-city interface, en Hoyle, B. S.; Pinder, D. A., y Husain, M. S., *Revitalising the waterfront. International dimension of dockland redevelopment*, Chichester: John Wiley & Sons. (1994).
- HOYLE, Brian. Cities and Ports: Concepts and issues. *Vegueta*, 3, pp. 263-278. Las Palmas de Gran Canaria: Facultad de Geografía e Historia, 1997/98.
- KOPKE, E. *Escritura de contracto para a Iluminação da Cidade do Funchal por meio de luz elétrica celebrada entre a Câmara Municipal da mesma cidade*, Funchal: Arquivo Regional da Madeira, 1895.
- MARTÍN GALÁN, F. (2001): *La Formación de Las Palmas: ciudad y puerto. Cinco siglos de evolución histórica*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Puertos de Las Palmas.
- MILLARES CANTERO, Agustín. Arrecife, el puerto de la barrilla, en *Boletín Millares Carló*, v. 3, nº 5, Las Palmas de Gran Canaria: Centro Asociado de la UNED, 1982.
- MONTELONGO FRANQUIZ, Antonio y FALERO LEMES, Marcial. *El puerto de Arrecife*. Arrecife: Cabildo de Lanzarote, 2000.
- PAZ SÁNCHEZ, Manuel. *La piratería en Canarias: ensayo de historia cultural*. La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria, 2009.
- PERERA BETANCORT, Franciscay MONTELONGO FRANQUIZ, Antonio. Entradas y salidas al puerto de Arrecife. *Boletín Millares Carlo*, nº 15. Las Palmas de Gran Canaria: UNED, 1996.
- PERERA BETANCORT, Francisca. El Parador y el Primer Parque Municipal de Arrecife. *IX Jornadas de Estudios de Fuerteventura y Lanzarote*. Tomo II. Puerto del Rosario: Cabildo de Fuerteventura, 2001.
- QUESADA ACOSTA, Ana y GONZÁLEZ CHÁVEZ, Carmen. Hacia la remodelación del frente marítimo de Arrecife, en *XII Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*, tomo II, Arrecife: Cabildo Insular de Lanzarote, 2008.
- RAMÓN OJEDA, A. y GONZÁLEZ MORALES, A. (2017): “La planificación del espacio portuario de Gran Canaria en sus primeras etapas de desarrollo (1883-1990)”, en VI Coloquio Internacional de la Gobernanza de los Puertos Atlánticos. Puertos y desarrollo. Las Palmas de Gran Canaria (España).
- SEQUEIROS DIAS, Fernando. *O Porto de Ponta Delgada. Da Vontade à Concretização*. San Miguel, Ponta Delgada: Portos dos Açores, 2013.

- SILVA, Yolanda. *A Madeira e o Turismo-Pequeno Esboço Histórico*, Funchal: Direção Regional dos Assuntos Culturais, 1985.
- SOEIRO DE BRITO, Roberto. *Sao Miguel a Ilha Verde*. Ponta Delgada: Estudo Geográfico, 2004.
- SOUSA, Joao. *O Arquipélago da Madeira na Rota dos Cruzeiros Turísticos*, Funchal; Junta Autónoma das Obras do Porto do Funchal, 2004a.
- SOUSA, Joao. O Porto do Funchal no Contexto do Sistema Portuário Insular: As Infraestruturas, os Tráfegos e as Funções Portuárias, Lisboa: Tese de Doutoramento, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2004.
- SUÁREZ BOSA, Miguel The Role of the Canary Islands in the Atlantic Coal Route from the End of the Nineteenth Century to the Beginning of the Twentieth Century. Corporate Strategies, *International Journal of Maritime History*, 16 (1), pp. 95-124, 2004.
- SUÁREZ BOSA, Miguel, The Control of Port Services by International Companies in the Macaronesian Islands (1850-1914) en CURRY-MACHADO, J. (ed.), *Global Histories, Imperial Commodities, Local Interactions*, Cambridge Imperial and Post-Colonial Studies Series, Palgrave MacMillan, pp. 58-76, 2013.
- SUÁREZ BOSA, Miguel y CABRERA ARMAS, Luis. La competencia en los servicios portuarios entre Cabo Verde y Canarias (1850-1914), Las Palmas de Gran Canaria: *Anuario de Estudios Atlánticos*, 58, pp. 363-414, 2011.
- SUÁREZ BOSA, Miguel, JIMÉNEZ-GONZÁLEZ, José y CASTILLO HIDALGO, Daniel, “Puerto, Empresas y Ciudad: una aproximación histórica al caso de Las Palmas de Gran Canaria”, Barcelona: *Historia Industrial* 45, pp. 73-96, 2011.
- VASCONCELOS, Teresa. *O Plano Ventura Terra e a modernização do Funchal (1º metade do século XX)*. Funchal: Funchal 500 Anos, 2008.
- VERÍSSIMO, Nicolás. Funchal-Città Dolente. Funchal: *Revista Islenha*, nº 12, pp 7 a 15.1993.
- VIEIRA, Antonio. Funchal. Os ritmos históricos de uma cidade portuária”. Oporto: *Revista Sociedade e Território*, nº 31/32, pp. 60-80 e p. 75, 2000.
- VIEIRA, A. *As Ilhas do Açúcar*, Funchal: CEHA, 2008.

Recibido en: 04/04/2018 – Aprobado en: 24/09/2018