

HID 51 (2024)

GOBERNANZA Y MEDIO AMBIENTE EN LA BAHÍA DE
CÁDIZ A FINALES DE LA EDAD MEDIA:
LAS ORDENANZAS DE LASTRE¹

GOVERNANCE AND ENVIRONMENT IN THE BAY OF CADIZ AT THE
END OF THE MIDDLE AGES: THE ORDENANZAS DE LASTRE

Emilio MARTÍN GUTIÉRREZ

Universidad de Cádiz

emilio.martin@uca.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5283-7257>

RESUMEN: En este trabajo se reflexiona en torno al paradigma ambientalista y sus posibilidades de aplicación a la hora de analizar los cambios acaecidos en clave regional y global en el tránsito del siglo XV al XVI. Se presenta un caso de estudio, las Ordenanzas de Lastre del año 1540, que sirve para estudiar la gobernanza de las ciudades de Cádiz y El Puerto de Santa María. El crecimiento económico y demográfico de los núcleos del litoral durante el siglo XV constituye la base desde la que se parte para analizar las soluciones adoptadas desde el poder y los conflictos surgidos entre los agentes involucrados ante el impacto antrópico en la bahía gaditana. Un entorno, especialmente sensible, que se vio cada vez más afectado por el incremento marítimo y comercial como los propios contemporáneos supieron poner de relieve y denunciar.

PALABRAS CLAVES: gobernanza; medio ambiente; bahía de Cádiz; finales Edad Media.

ABSTRACT: This paper reflects on the environmentalist paradigm and its possible applications when analysing the changes that took place at regional and global level in the transition from the 15th to the 16th century. A case study is presented, the Ordenanzas de Lastre of 1540, which serves to study the governance of the cities of Cádiz and El Puerto de Santa María. The economic and demographic growth of the coastal towns during the 15th century is the basis for analysing the solutions adopted by the authorities and the conflicts that arose between the agents

Recibido: 05-03-2024; Aceptado: 30-04-2024; Versión definitiva: 16-05-2024

1. Abreviaturas utilizadas: AGS = Archivo General de Simancas; CRC = Consejo Real de Castilla.

Copyright: © Editorial Universidad de Sevilla. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)

involved in the anthropic impact on the Bay of Cadiz. A particularly sensitive environment that was increasingly affected by maritime and commercial growth, as the contemporaries themselves were able to highlight and denounce.

KEYWORDS: Governance; Environment; Bay of Cadiz; Late Middle Ages.

1. DE LO LOCAL A LO GLOBAL: PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

El 29 de diciembre de 1543 Pedro Martín Navarro fue uno de los convocados, en calidad de testigo, por el arrendador de las almadras gaditanas Pedro Ramírez. Las personas llamadas a declarar en aquella jornada debían dar su versión sobre las causas que motivaron el abandono de la almadra de la “bahía”. Con este nombre se aludía a una instalación pesquera situada en las inmediaciones del Baluarte de San Felipe². A sus 70 años de edad, Pedro Martín Navarro contaba con una amplia experiencia en las artes pesqueras y estaba más que familiarizado con el funcionamiento de esta pesquería. Si, en aquel momento, sus palabras fueron escuchadas con atención, hoy no dejan de tener una cierta vitalidad ya que me permiten aproximarme a un sector de la sociedad gaditana. Tras señalar que *vinieron a esta baya ynfintas naos de Flandes por sal y enbarasaron la baya durante el tiempo que se a de pescar*, declaró que aquellas embarcaciones arrojaron tal cantidad de lastre –arena y piedra, fundamentalmente– que *está muy baxa la baya y no se puede pescar*; por este motivo, sentenció, no hubo quien estuviese dispuesto invertir ya que *ay mucha costa e poco provecho*³. Así pues, siempre según la versión de los hechos transmitida por Pedro Martín Navarro, el incremento del tráfico marítimo tuvo como consecuencia la transformación de este entorno gaditano. Este crecimiento comercial también había sido subrayado por los mercaderes extranjeros que visitaron la ciudad durante aquel período, como fue el caso, por ejemplo, de la descripción realizada por un anónimo comerciante milanés en 1519⁴. Este caso muestra, por un lado, el aprovechamiento de los recursos naturales del entorno gaditano, y, por otro, la conexión entre la producción local y los intereses comerciales globales⁵.

Ambos ejemplos encuentran cabida en una narrativa que ha analizado el funcionamiento de las actividades comerciales en el tránsito de la época medieval a la moderna⁶. Una compleja red, cuya estructura polinuclear, fomentó la conexión entre diferentes regiones en base al desarrollo de las ciudades portuarias y a la

2. Martín Gutiérrez y Ruiz Pilares, 2023, pp. 76-81.

3. Una lectura pormenorizada en Martín Gutiérrez 2022, p. 217.

4. El documento, publicado en 1985 por Luigi Monga, ha sido recientemente analizado por González Arévalo 2022, pp. 74-76.

5. Martín Gutiérrez y Ruiz Pilares, 2023.

6. Aunque ahora no tengo espacio para desarrollarlo, este planteamiento puede seguirse en Iglesias Rodríguez 2020, pp. 94-95.

intensificación de los productos agropecuarios vinculados con la exportación⁷. En efecto, durante el siglo XV se fue intensificando la explotación de los recursos naturales del litoral del golfo de Cádiz. Este proceso corrió de forma paralela a la fundación de ciudades y/o a la expansión urbanística de los núcleos fuera de sus murallas. En esta dinámica expansiva –alentada por los señores jurisdiccionales, los gobiernos ciudadanos y los grandes propietarios urbanos– participaron de forma activa distintos grupos sociales que vislumbraron las posibilidades de crecimiento de los enclaves costeros⁸. Este planteamiento permite poner en relación el caso de estudio de la bahía gaditana con una narrativa que, desde una perspectiva global, está prestando atención, por un lado, a las conexiones económicas y comerciales, y, por otro, a los cambios medioambientales⁹.

El estudio de esta dinámica expansiva tuvo un impacto significativo en el entorno, lo que pone de relieve la problemática ambiental a la hora de analizar la interacción de la sociedad con el medio¹⁰. Algunos investigadores han propuesto una narrativa centrada en el metabolismo social, marco conceptual que aborda la interacción de la sociedad con el medio ambiente mediante el estudio de cinco fenómenos: la apropiación, la transformación, la circulación, el consumo y la excreción. En relación con este último, se trataría de prestar atención a si la calidad de los residuos *sobrepasa o no la capacidad de reciclaje*¹¹. Un planteamiento que entronca con las reflexiones de algunos historiadores como es el caso, por citar un único ejemplo, de Ercole Sori¹².

Así pues, en este artículo analizaré esta problemática mediante un caso de estudio: las Ordenanzas de Lastre aprobadas por los regidores gaditanos el 10 de mayo de 1540 y el pleito surgido entre Cádiz y El Puerto de Santa María en 1549. De todo ello estamos bien informados gracias a la conservación de un voluminoso legajo en el Archivo General de Simancas¹³. Esta información permite abordar la conflictividad ambiental desde dos ámbitos interrelacionados entre sí: de un lado, atendiendo a la gobernanza que tomó cuerpo, en este caso, en la citada normativa que prohibía deslastrar en algunos entornos de la bahía de Cádiz y, de otro, prestando atención a las declaraciones de los testigos que fueron convocados para que diesen su parecer sobre el impacto de estas operaciones. El punto de intersección entre ambos ámbitos encuentra acomodo en la formulación y adecuación de las preguntas de los cuestionarios a los intereses de los agentes de poder implicados. El planteamiento que desarrollaré en las siguientes páginas permite conectar este caso de estudio con las recientes investigaciones en torno a las condiciones

7. Otte 1982, pp. 193-240. Aznar Vallejo 1999, pp. 45-62. Braudel 2006, p. 189. Borrero Fernández 2003, pp. 221-238. González Arévalo 2011, pp. 219-253. Ruiz Pílares 2018, pp. 355-386.

8. Martín Gutiérrez 2020, pp. 63-89.

9. Boucheron 2017, pp. 9-49. Yun Casalilla 2019, pp. 22-23. Frankopan 2024.

10. Con carácter general, véanse las reflexiones de Hoffmann 2015, pp. 228-237.

11. Toledo 2013, pp. 47-50.

12. Sori, 1999.

13. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”. Agradezco al profesor Enrique Ruiz Pílares que me facilitase la consulta de este expediente.

naturales de la bahía gaditana llevadas a cabo por Juan José Iglesias Rodríguez¹⁴. En definitiva, con esta propuesta, vinculada al concepto de Riparia y su aplicación a los estudios históricos, planteo el análisis del paisaje como un espacio socio-ecológico, en el que los ecosistemas y los agentes sociales interactúan entre sí a lo largo del tiempo¹⁵.

2. LA GOBERNANZA A TRAVÉS DE LAS ORDENANZAS MUNICIPALES

Desde los años ochenta del siglo XX, los medievalistas han prestado atención a las Ordenanzas Municipales. Su estudio ha permitido profundizar en diversos aspectos de la sociedades urbanas y rurales¹⁶. Recientemente, Daniel Ríos ha analizado las Ordenanzas de Cartaya, Chipiona, El Puerto de Santa María, Huelva, Jerez de la Frontera, Lepe, Moguer, Sanlúcar de Barrameda y Sevilla. En su reflexión toma como punto de partida las instalaciones portuarias de unas localidades que estuvieron integradas en espacios urbanos y que formaron parte de las redes mercantiles locales y globales. En su estudio aborda las normativas relativas al lastre, la construcción naval, la protección de los bosques, la instalación de los puertos, las infraestructuras viarias, la vida marítima y la exportación e importación de mercancías¹⁷. Formando parte de este mismo corpus, se encuentran las Ordenanzas de Lastre aprobadas por la ciudad de Cádiz el 10 de mayo de 1540¹⁸.

Los regidores gaditanos decidieron que la antigua normativa –dedicada a esta cuestión y cuya redacción no se ha conservado– debía ajustarse a los cambios sufridos en el muelle de la “bahía” desde finales del siglo XV. Porque, en el caso de no adoptarse medidas, en diez o quince años las *naos e navíos no podrían entrar ni estar en la dicha baya* y, en consecuencia, la ciudad se despoblaría, la hacienda real dejaría de recaudar impuestos y las armadas no podrían utilizarla como surgidero para fondear¹⁹. Dejando a un lado esta lectura catastrofista, llama la atención la necesidad de buscar soluciones ante las transformaciones antrópicas que estaban alterando este entorno. Prestemos, entonces, atención al documento.

Los temas tratados en la Ordenanza de Lastre pueden ser agrupados en cinco apartados²⁰. En el primero se prohibía que desde cualquier embarcación se arrojase

14. Iglesias Rodríguez 2017, pp. 185-219.

15. Martín Gutiérrez 2019, p. 64.

16. Desde 1982, año de la publicación del artículo de Miguel Ángel Ladero e Isabel Galán, muchos investigadores han ido editando diversas ordenanzas municipales. Ya que no entra entre mis objetivos plantear un estado de la cuestión, me limito a citar dos trabajos que sintetiza esta problemática: Olmos Herguedas 2007, pp. 493-519. Martín Gutiérrez, 2023.

17. Ríos Toledano 2022, pp. 542-553.

18. Estas Ordenanzas fueron pregonadas públicamente en Cádiz y firmadas por el licenciado Sotomayor, Fernando de Cubas. Diego Sánchez de Argumedo, Juan Ochoa de Melleguí, Diego de Roa y Fernando de Cubas. Al tratarse de un documento inédito, he creído oportuno incluir su transcripción en el Apéndice Documental: Anexo 1.

19. Apéndice Documental. Anexo 1: Ordenanzas de Lastre.

20. Martín Gutiérrez y Ruiz Pílares, 2023, pp. 48-50. Martín Gutiérrez 2022, p. 217.



Mapa 1. Ciudades portuarias del golfo de Cádiz: gobernanza sobre el lastre (la cartografía SIG ha sido elaborada por Pablo Fernández Lozano en el Seminario Agustín de Horozco de la Universidad de Cádiz).

arena y piedra en los muelles de la “bahía” y de El Puntal. Mientras que el topónimo “bahía” aludía a la playa en la que solía armarse la almadraba, el muelle de El Puntal se localizaba fuera del núcleo urbano²¹. Estas operaciones sólo podrían realizarse bajo la licencia del concejo. Los Diputados de la Sanidad, designados por los regidores gaditanos, podrían nombrar a un oficial encargado de indicar a los capitanes y maestros los entornos en los que estarían permitido deslastre: esto es, *en la ribera de esta çibdad, en tierra*²².

En aquel momento, la decisión de los regidores gaditanos coincidía con otras del mismo tenor que habían sido tomadas en espacios cercanos: en efecto, en las ciudades portuarias del golfo de Cádiz se venía prestando atención a esas operaciones llevadas a cabo en las costas, en los ríos, en los canales, en los caños (mapa 1).

Así, en las Ordenanzas Municipales del duque de Medina Sidonia se abordaron los problemas de navegabilidad de los ríos Odiel y Tinto, del caño de Sancti Petri y del río Barbate, en las de Cartaya se buscaron mejorar las del río de Piedras y en

21. El muelle de El Puntal o bahía de Puntales ofrecía unas condiciones naturales óptimas para que las embarcaciones fondeasen: se convirtió en una “bahía protegida y una ensenada natural”: Iglesias Rodríguez 2017, p. 198.

22. Años más tarde, en 1740 se “estimó que el lugar apropiado para alijar lastre era la parte Sur de la ciudad, entre el baluarte de los Mártires y la Puerta de Tierra, fuera por tanto de la bahía y a buena distancia de ella”. Iglesias Rodríguez 2017, p. 207.

las de Moguer se prohibió deslastrar en la ría del Pozo de las Naos²³. El marco geográfico de estas normativas, que se extienden desde 1504 a 1538, debe ampliarse con los casos de la bahía gaditana como se desprende de las Ordenanzas de El Puerto de Santa María de los años 1525 y 1536 y de las de Cádiz de 1540²⁴. En definitiva, los gobiernos municipales tuvieron que arbitrar medidas para resolver el impacto ambiental ocasionado por el incremento del tráfico marítimo comercial.

El segundo apartado se centra en la vigilancia, un argumento recurrente en las Ordenanzas Municipales²⁵. Pero en esta ocasión, el problema colisionaba con una compleja cuestión jurídica: *en la mar no ay términos conoçidos de nadie ni los puede aver de derecho*. Quien así se expresó fue el procurador de El Puerto de Santa María Tristán Calvete el 27 de octubre de 1548 a propósito del conflicto surgido con Cádiz. Por este motivo, siempre según su declaración, *no se puede dezir el dicho término ser más suyo* [se refería a la ciudad de Cádiz] *que de mis partes* [en alusión a El Puerto de Santa María]²⁶. Ahora bien, con independencia de este planteamiento, en las Ordenanzas de Lastre se organizó la vigilancia de las embarcaciones surtas en la bahía gaditana. Por este motivo, el concejo adquirió una embarcación con remos que, bajo la responsabilidad de *vno o dos ombres diligentes e de confiança*, debía exigir a los capitanes la licencia para llevar a cabo las operaciones de lastre²⁷.

El tercer apartado se centra en los Diputados de la Sanidad que debían registrar en un libro el tipo y la cantidad de carga transportados por las embarcaciones de gran tonelaje. Esta información debían trasladarla a los regidores para que tuviesen constancia de *las personas que ovieren incurrido en penas e se ovieren ausentados e no las ovieren pagado*²⁸.

El cuarto apartado está dedicado a los casos de corrupción y fraude. Los oficiales concejiles trataron de poner fin a una serie de prácticas extendidas en la sociedad: *la persona o personas, que tovieren cargo del barco para vesitar los dichos navíos, no puedan recibir presentes ni dádivas ni convites de los señores e maestros dellos*²⁹.

El quinto y último apartado aborda los problemas de higiene y salubridad. Los Guardas de la Ribera eran los encargados de controlar que no se arrojasen basuras en el muelle de la “bahía” y *en la mar de la dicha ribera*. Esta misma cuestión había sido abordada por los regidores de El Puerto de Santa María en las Ordenanzas de los años 1525 y 1536³⁰.

En la Tabla 1 he incluido un listado con los testigos, ordenados alfabéticamente, que fueron convocados por el concejo gaditano para que confirmasen la necesidad de aprobar las Ordenanzas de Lastre.

23. Ríos Toledano 2022, pp. 542-545.

24. Iglesias Rodríguez 2003, p. 77. Romero Medina 155-175, pp. 172-175.

25. García de Cortázar 1990, p. 72.

26. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 79-80.

27. Apéndice Documental. Anexo 1: Ordenanzas de Lastre.

28. Apéndice Documental. Anexo 1: Ordenanzas de Lastre.

29. Apéndice Documental. Anexo 1: Ordenanzas de Lastre.

30. Iglesias Rodríguez 2003, p. 77. Romero Medina 2016, pp. 172-175.

Tabla 1. Cádiz. Febrero de 1540³¹.

Testigos	Oficio	Localidad	Edad
1.- Capellán, Bartolomé	-	Cádiz	c. 55 años
2.- Gentil, Esteban	-	Cádiz	c. 70 años
3.- Hernández, Pedro	Guantero	Cádiz	c. 70 años
4.- Jiménez, Pedro	-	Cádiz	c. 50 años
5.- Jinete, Juan	-	Cádiz	c. 85 años
6.- Martín Navarro, Pedro	-	Cádiz	c. 70 años
7.- Ramírez, Pedro	-	Cádiz	c. 65 años
8.- Sánchez Ucelo, Cristóbal	Piloto	Cádiz	c. 58 años
9.- Sánchez Ucelo, Alonso	-	Cádiz	c. 60 años
10.- Toledo, Álvaro de	-	Cádiz	c. 75 años

Como cabría esperar, en las declaraciones de los testigos hubo una predisposición favorable a la política de los oficiales concejiles: todos corroboraron la necesidad de contar con una normativa que controlase las operaciones de lastre; de manera mayoritaria declararon que se había reducido el calado en los muelles de la “bahía” y de El Puntal; sólo algunos indicaron que estas operaciones afectaron a la almadraba de la “bahía”³².

Las declaraciones de los testigos, que estaban familiarizados con las faenas del mar y que conocían la ciudad, tomaban como referente, de una parte, los relatos que oyeron de “sus mayores e ancianos” y, de otra, sus propios recuerdos. Esta información permite rastrear el proceso de creación de una memoria colectiva a finales de la Edad Media. Por ejemplo, el gaditano Pedro Ramírez, de 65 años de edad, recordó que *dende el tiempo que esta çibdad fue del duque [de Cádiz] e después acá se prohibió arrojar el dicho lastre en la dicha baya*³³. En esta misma línea se expresó Juan Jinete, de 85 años de edad, cuyos recuerdos se remontaron al período anterior a 1466, momento en que la ciudad pasó a formar parte de la Casa de Arcos y en la que se mantuvo hasta 1492. Así, cuando *esta çibdad hera del marqués no se podía deslastrar en la dicha baya*³⁴.

3. LA CONFLICTIVIDAD ENTRE CÁDIZ Y EL PUERTO DE SANTA MARÍA

La entrada en vigor de las Ordenanzas de Lastre en 1540 provocó la respuesta de las autoridades de El Puerto de Santa María, incluida en la jurisdicción del duque de Medinaceli. En el ámbito de la bahía gaditana, El Puerto de Santa María,

31. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 22-39.

32. Se trata de los casos de Pedro Hernández, Pedro Martín Navarro, Pedro Ramírez y Alonso Sánchez Ucelo.

33. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 27-29.

34. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 33-35.

como ha señalado Juan José Iglesias, representó *otra opción para el comercio* con un puerto fluvial más seguro y resguardado que el de Cádiz ante el peligro de ataques desde el exterior³⁵. Por este motivo, desde finales del siglo XV la conflictividad entre ambas localidades había girado en torno al control de los recursos naturales. Así, por ejemplo, se podrían indicar los conflictos surgidos entre los pescadores portuenses y las almadrabas gaditanas o los problemas ocasionados por la propuesta gaditana de imponer una tasa a todas las embarcaciones con el objeto de financiar la construcción y el mantenimiento del faro de San Sebastián en la playa de La Caleta³⁶. Estos conflictos también son susceptibles de ser analizados desde parámetros ambientalistas ya que diferentes grupos sociales y/o ciudades vecinas se enfrentaron por la gestión de los recursos naturales³⁷.

Desde esta perspectiva se puede explicar el rechazo de las Ordenanzas de Lastre por el duque de Medinaceli y por los regidores de El Puerto de Santa María. El 30 de marzo de 1541 Alonso Romero, en nombre de la localidad portuense, solicitó a la corona información sobre los pasos dados por el concejo gaditano. En su opinión, las Ordenanzas de Lastre no debían entrar en vigor ya que la decisión había sido tomada de manera unilateral, *syn llamar a la dicha villa ni parte ni a los otros puertos de la comarca que participan del dicho daño*³⁸. En sus alegaciones, el procurador Alonso Romero denunció que los regidores gaditanos pretendían controlar el tráfico de todas las embarcaciones que entraban en la bahía de Cádiz y, en particular, de aquellas que se dirigían a El Puerto de Santa María³⁹. Los argumentos esgrimidos fueron similares a los expuestos en el conflicto citado en torno a la construcción y mantenimiento del faro de San Sebastián.

La denuncia del procurador de El Puerto de Santa María provocó, a su vez, la respuesta airada del gobierno municipal de Cádiz. A partir de ese momento, ambas partes se descalificaron mutuamente y mantuvieron relatos diferentes⁴⁰. Finalmente, en 1549 se llegó a un acuerdo consistente en iniciar los trabajos para recabar información mediante la declaración de testigos. Aunque el sistema seguido fue el mismo que en 1540 —es decir, se seleccionó una serie de personas que debían responder a un cuestionario— en esta ocasión el abanico de localidades se abrió de manera significativa: Cádiz, El Puerto de Santa María, Puerto Real y Rota en la bahía

35. Iglesias Rodríguez 2020, p. 95.

36. Martín Gutiérrez y Ruiz Pilares, 2023, pp. 52-56.

37. González de Molina 2015, pp. 35-37. Rao 2008, pp. 16-39. Martín Viso 2022.

38. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", f. 43.

39. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 49-50.

40. Entiendo que no tendría ningún sentido descender al detalle y reproducir un discurso que no tendría fin. Por este motivo, me limito a transcribir, a modo de ejemplo, una parte de la respuesta presentada por el regidor gaditano ante el monarca, fechada el 25 de octubre de 1548: "No ay razón que los de la dicha villa del Puerto deslastren sus navios donde deslastran los de la dicha çibdad en sus términos, queriendo dexar los suyos linpios y ensuciar los de la çibdad. Pues tienen ellos donde deslastrar y están tan çerca e que notoriamente lo fazen porque la Baya e puerto de la dicha çibdad de Cáliz se çegue. E que el neçesitado de puerto vayan a cargar e descargar a la dicha villa del Puerto de Santa María. E que se perdiese el trato e rentas que vuestra alteza tiene en la dicha çibdad para enriqueçerse la dicha villa". AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 77-78.

Tabla 2. Encuestas programas durante el año 1549.

Ciudades	Mes	Testigos	Modelos de cuestionarios
Cádiz	Febrero	30	Cuestionario A
Cádiz	Agosto	19	Cuestionario A
Puerto Real	Enero	8	Cuestionario A
Puerto Real	Agosto	13	Cuestionario A
Rota	Enero	14	Cuestionario A
El Puerto	Enero	6	Cuestionario B
El Puerto	Agosto	17	Cuestionario C: con ligeras variantes con respecto al B
Jerez	Enero	14	Cuestionario C: con ligeras variantes con respecto al B
Sanlúcar	Enero	7	Cuestionario C: con ligeras variantes con respecto al B

gaditana; Sanlúcar de Barrameda en el estuario del Guadalquivir y Jerez de la Frontera en la campiña. Es decir, en 1549 participaron tres localidades de realengo –Cádiz, Jerez de la Frontera y Puerto Real– y tres de señorío –El Puerto de Santa María del duque de Medinaceli, Sanlúcar de Barrameda del duque de Medina Sidonia y Rota del duque de Arcos– cuyos objetivos comerciales y marítimos eran divergentes. Por este motivo, se redactaron tres modelos de cuestionarios cuyas preguntas se amoldaron a los intereses de las localidades en las que se llevaron a cabo (tabla 2).

En 1549 los testigos que participaron en las encuestas fueron 128⁴¹. El 82,82% tenía la categoría jurídica de vecinos; el 17,18% restante, que aparece registrado como estante o morador, procedía del norte peninsular –Guipúzcoa (6), Bilbao (1), Castro Urdiales (1) y Galicia (1)– y de las localidades andaluzas de Huelva (2), Cartaya (1), Gibraleón (1), Ayamonte (1) y Sevilla (1). A este elenco hay que añadir aquellos que procedían de ciudades italianas (2), portuguesas (2), flamencas (2) y francesas (1).

Aunque hay un porcentaje elevado del que se desconoce su filiación laboral, el 47,57% de los testigos declaró que desempeñaba un oficio relacionado con el mar (tabla 3). La decisión de seleccionar a estas personas parece lógica si se tiene en cuenta que lo que se buscaba era conocer su valoración, asentada en la experiencia y en el conocimiento del mar, de los efectos provocados por las operaciones de lastre en algunos de los entornos de la bahía gaditana.

Mientras que el 9,3% de los testigos declararon que ostentaban cargos de responsabilidad en los gobiernos urbanos (tabla 4), el 7,68% afirmó que tenían otros oficios (tabla 5).

En los cuestionarios se abordaron los siguientes entornos de la bahía gaditana: los muelles de la “bahía”, El Puntal y Roquetas en Cádiz, la Ribera del Guadalete

41. Apéndice Documental. Anexo 2: Tablas 6 a 14.

Tabla 3. Trabajos relacionados con el mar. Encuestas del año 1549.

Trabajos	Porcentaje	Referencias localizadas en las localidades
Marineros	13,28 %	Cádiz (15), Sanlúcar de Barrameda (2)
Pescadores	11,71 %	Puerto Real (8), El Puerto (6), Rota (1)
Hombres de la mar	10,15 %	Rota (10), Puerto Real (2), El Puerto (1)
Pilotos	7,03 %	Cádiz (7), El Puerto (1), Sanlúcar de Barrameda (1)
Barqueros	1,56 %	El Puerto (2)
Armadores	1,28 %	Rota (1)
Guardas de la ribera	1,28 %	Cádiz (1)
Maestres	1,28 %	Cádiz (1)

Tabla 4. Oficios municipales. Encuestas del año 1549.

Cargos	Porcentaje	Referencias localizadas en las localidades
Veinticuatro	3,12 %	Jerez (4)
Almojarife	2,34 %	El Puerto (2), Jerez (1)
Alguacil Mayor	1,28 %	Sanlúcar de Barrameda (1)
Regidor	1,28 %	Puerto Real (1)
Sobreguarda de almojarife	1,28 %	El Puerto (1)

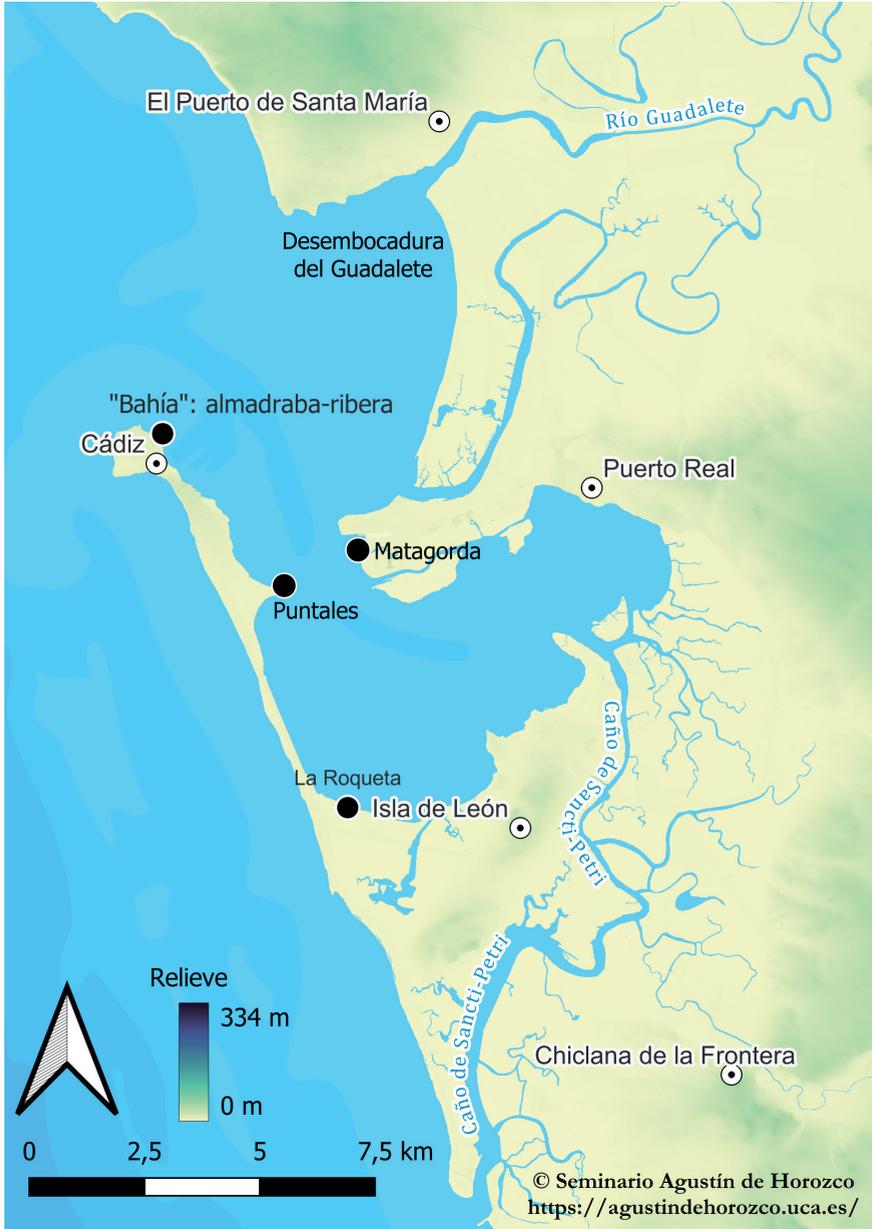
Tabla 5. Otros oficios. Encuestas del año 1549.

Trabajos	Porcentaje	Localidades
Bizcochero	1,28 %	Sanlúcar (1)
Fiel de la renta del pescado	1,28 %	El Puerto (1)
Mercante	1,28 %	El Puerto (1)
Salinero	1,28 %	Jerez (1)
Tonelero	1,28 %	Puerto Real (1)
Vinatero	1,28 %	Jerez (1)

en El Puerto de Santa María, Matagorda en Puerto Real y Sancti Petri en la Isla de León. Algunos de los testigos convocados –como fue el caso, por ejemplo, del portuense Benito de Burgos– describieron la ubicación de estos espacios, cuya representación cartográfica incluyo en el mapa 2:

Están apartados, de lo que dicen Baya, el Puntal y Roquetas, vna legua. Y la Matagorda no tanto, que sería media legua; pero que no ay tierra en medio, syno que todo es vna mar que entra por la Baya de Cadis a las dichas partes y pasa de largo a Santi Petro y por la Ysla de León a la otra mar larga⁴².

42. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, f. 462.



Mapa 2. Entornos de la bahía de Cádiz según el pleito del año 1549.

Como ya he comentado, las operaciones de lastres provocaron la pérdida de calado en los muelles de la “bahía” y de El Puntal. Esto es lo que se desprende de la mera lectura de las Ordenanzas de Lastre y de los testigos que declararon

en 1540. Según el relato expuesto por los regidores gaditanos, *donde solía aver siete braças de hondo de agua, no ay al presente tres*. En consecuencia, *la baya se va perdiendo, alçándose la tierra e apocándose el agua*⁴³. El mismo problema se detectó en el muelle de El Puntal que estaba algo más alejado del núcleo urbano. Así, por ejemplo, el piloto Pedro Jiménez, vecindado en Cádiz, de 55 años de edad, manifestó que en El Puntal *no ay tanto fondo como solía aver*. Recordó cómo en otros tiempos, *vido estar carracas grandes çerca de tierra en lugar que agora non pueden estar navíos pequeños*. El pescador Alonso de Olmedo, de 39 años de edad y vecindado en Puerto Real, solía acudir con sus redes a faenar en *el puerto e lugar del dicho Puntal*. Afirmó que *topa muchas vexes, con las dichas redes, baxos del lastre de arena y piedras que hechan de los navíos e hurcas que allí vienen y están en dicho puerto*⁴⁴. Así pues, desde finales del siglo XV estos entornos estaban siendo alterados debido al *mucho lastre que se a hechado a escondidas, de día e de noche, de las naos e navíos*⁴⁵.

En 1549 los testigos convocados en Cádiz, Puerto Real y Rota certificaron, de manera mayoritaria, esta situación: esto es, la pérdida de calado en los muelles de la “bahía” y de El Puntal. Sirvan de ejemplo las palabras del gaditano Diego Sánchez Estopiñán, de 40 años de edad, que manifestó que había *visto e ve cada día quedar de la baxa mar naos e navíos en seco por falta del dicho fondo de agua*. En su opinión resultaba perjudicial que a *la dicha baya faltarle el dicho fondo*⁴⁶.

En cambio, el relato es diferente si se presta atención a los testigos convocados por los concejos de El Puerto de Santa María, Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda. Por ejemplo, el veinticuatro jerezano Gonzalo Pérez de Gallego, de 50 años de edad, declaró que *la baya de la dicha çibdad de Cadis tiene mucha agua e era muy más hondable*. De hecho, subrayó que, *al ser tan hondable e tener mucha agua, todas las naos e vrcas gruesas paran e surgen en la dicha baya antes e primero que el agua ni entren en el dicho río de la dicha villa del Puerto*⁴⁷. Por esta causa –y este era el núcleo del problema desde su punto de vista– las embarcaciones se detenían en el puerto de Cádiz antes de remontar el Guadalete en dirección a El Puerto de Santa María.

Por otro lado, en el cuestionario presentado en El Puerto de Santa María, Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda en 1549, se preguntó, si desde finales del siglo XV, y con el consentimiento de la ciudad de Cádiz, las embarcaciones, tras cargar sal en la villa, *an siempre deslastrado el lastre de arena en la dicha parte de mar que dizen El Puntal y en la que dizen Matagorda y Roquetas*⁴⁸. Las respuestas fueron afirmativas, de manera casi mayoritaria.

En resumen, junto al conflicto por el liderazgo político y portuario, la declaración de los testigos deja entrever que el impacto antrópico venía afectando a

43. Apéndice Documental. Anexo 1: “Ordenanzas de lastre. Cádiz”.

44. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 381-387.

45. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 32-33.

46. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 201-203.

47. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 574-575.

48. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 436-439.

diversos entornos de la bahía gaditana. Las condiciones de navegabilidad del Guadalete fueron atendidas en los diferentes cuestionarios, prueba de que el incremento del tráfico marítimo también estaba afectando a su funcionamiento. Los testigos que comparecieron en Cádiz, Puerto Real y Rota sostuvieron que el río reunía los requisitos apropiados para la navegación y que las embarcaciones deslastraban *en la costa del dicho río, de la vna banda y de la otra*, como se hacía en el Guadalquivir o en el Caño de Sancti Petri. En cambio, las posturas divergentes afloraron entre los de El Puerto de Santa María, Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda. Algunos llegaron a manifestar que el descenso en el número de embarcaciones que remontaban el río afectaría a las economías portuenses y jerezanas. Así, según el Venticuatro jerezano Juan Benítez de Virués, de 45 años de edad, *algunas naos e vrcas entran en el dicho río quando la mar está llena y cuando la marea está baja, no osan entrar en el dicho río por cavsa de los baxos que tiene*. En su opinión, este problema condicionaba el tráfico marítimo y beneficiaba los intereses de Cádiz porque *las naos que vienen, asy las que an de cargar en la dicha çibdad de Cádiz como en la dicha villa del Puerto, surgen en la dicha baya*⁴⁹. En opinión del Venticuatro jerezano Jerónimo de Ávila, de 45 años de edad:

*antes que la dicha çibdad de Cádiz fiziese la dicha hordenança del deslastrar, vio vender la dicha sal que se fazia en la dicha villa del Puerto a muchos e creçidos presçios. E que después que la dicha çibdad de Cádiz hizo esta hordenança como por ella se defiende a los maestros de las dichas vrcas que no pueden deslastrar para recibir en el dicho Puerto la carga, ha venido en tanta deminiçión el trato y contratación de la dicha villa del Puerto que casi está perdido, espeçialmente todas las dichas faziendas de salinas que por cavsa de no deslastrar las vrcas, como antiçualmente lo solian hacer en los lugares contenidos en las preguntas, no se trata ni vende sino es a barcos y navios de pesquería que pueden entrar en el dicho río syn deslastrar. De cuya cavsa como la prinçipal contratación de la dicha villa hera la dicha sal está todo el trato perdido por no entrar las dichas vrcas*⁵⁰.

Las embarcaciones que remontaban el Guadalete deslastraban en la ribera del río. Como ya he indicado, los regidores portuenses habían abordado esta cuestión en dos ordenanzas aprobadas por el duque de Medinaceli en 1525 y 1536. En esas normativas se nombraron a los Guardas del río encargados de vigilar que se deslastrase en los espacios delimitados en la ribera del Guadalete⁵¹. En este sentido, es interesante la declaración del marinero sanluqueño Pedro Quintero, de 42 años de edad, que afirmó que desde hacía siete u ocho años había visto cómo *algunas vrcas gruesas* deslastraban arena en Santa Catalina, en Los Cañuelos y en *la banda e tierra* entre El Puerto de Santa María y Rota en dirección a las salinas de Casarejos⁵².

49. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 586-587.

50. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 583-584.

51. Iglesias Rodríguez 2003, p. 77. Romero Medina 2016, pp. 172-175.

52. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", f. 664.

Los testigos aludieron de manera recurrente a las embarcaciones que deslastraban para cargar sal. Esto no debe sorprendernos ya que las explotaciones salineras fueron una actividad productiva de gran importancia en el entorno gaditano⁵³. Los testigos pusieron el acento en el aumento de embarcaciones que acudían al caño de Sancti Petri, primero, a deslastrar y, posteriormente, a cargar sal. Por ejemplo, el pescador y *onbre de la mar* Alonso de Figueroa, vecino de Puerto Real, que en el momento en que participó en la encuesta tenía alrededor de 40 años de edad, declaró que las operaciones de deslastre se venían efectuando en el *río de la Puente de Suaço* o caño de Sancti Petri debido a que muchos vecinos de Cádiz tienen sus explotaciones salineras en la Isla de León. Allí, las embarcaciones deslastraban *de vna vanda e de otra del río de la dicha Puente [de Suazo] con sus barcas y bateles de los dichos navíos como se haze y suele hazer en el dicho río de la villa del Puerto de Santa María*⁵⁴.

A la argumentación anterior, hay que sumar el impacto motivado por el aumento del espacio habitado, un proceso que se desarrolló en estrecha sintonía con el incremento demográfico desde el último cuarto del siglo XV. Por ejemplo, en el estuario del Guadalquivir, el dinamismo urbanístico de Sanlúcar de Barrameda fue tomando cuerpo en el Barrio Bajo en las cercanías del río. La ampliación del tejido urbano estuvo relacionada con el progresivo alejamiento de la línea de costa. Según las investigaciones de Loïc Ménanteau, este retroceso fue aprovechado para la creación del arrabal de La Ribera o de la Mar a finales del siglo XV⁵⁵.

La expansión urbanística en Cádiz se desarrolló desde el recinto medieval hacia distintas direcciones; una de ellas, desde la Plaza de la Corredera corrió de forma paralela a la antigua línea de playa donde se ubicaba, precisamente, la almadraba de la “bahía”⁵⁶. En una memoria de excavación, llevada a cabo por un control de obra efectuado para la instalación de cableados entre las calles Ramón y Cajal y Valenzuela, se han documentado estratos arenosos que se corresponden con la original línea de playa⁵⁷. La actividad edilicia también afectó de manera directa el mantenimiento de esta instalación pesquera. Pero hay algo más: algunos testigos convocados en El Puerto de Santa María, Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda, declararon que los gaditanos reutilizaron las piedras arrojadas desde las embarcaciones. El portugués Juan Alvares, de 52 años de edad y estante en El Puerto de Santa María, manifestó que el lastre arrojado *en la ribera de Cadis en tierra non viene perjuizio ninguno a la dicha çiudad, ya que utilizaban la dicha piedra para edeficar casas*. Llegó a afirmar *que así a visto echar el dicho lastre de piedra muchas veces en tierra; y al cabo de dos días non verlo alli*⁵⁸.

53. Martín Gutiérrez 2021, pp. 133-163. Martín Gutiérrez 2010, pp. 419-445.

54. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 370-375.

55. Ménanteau 2015, p. 180. Parodi Álvarez, *et al.* 2019, pp. 88-94. Martín Gutiérrez 2022, p. 37.

56. Bustos Rodríguez 2008, pp. 416-417. Ruiz Nieto Guerrero y Jiménez Mata, 2016, pp. 33-40. Martín Gutiérrez y Ruiz Pilares 2023, pp. 75-81. Ríos Toledano y Cruz Sastre 2022, pp. 341-363.

57. Lagóstena Gutiérrez, Pajuelo Sáez y López Eliso 2017, pp. 47, 53 y 95. Fernández Lozano, TFM, Inédito. Agradezco al autor que me dejase consultar los resultados de su investigación.

58. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 446-447.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Este estudio revela la necesidad de profundizar en el análisis de la bahía gaditana como un sistema socio-ecológico⁵⁹. Pero no se trata, exclusivamente, de plantear un caso de estudio, sino de establecer una conexión con una narrativa que está abordando esta problemática en los últimos años. Sirvan, a modo de ejemplo, las reflexiones de Marco Armiero y Stefania Barca centradas en la relación entre *città e industria* que toman como punto de referencia el libro de Ercole Sori, citado con anterioridad. Así, en opinión de estos historiadores italianos:

*Intere categorie analitiche sono nate così dalla storia ambientale urbana, e dal suo rapporto con l'ecologia: la definizione di città sanitaria, il concetto di metabolismo città-natura, la categoria di sostenibilità urbana e quella di giustizia ambientale*⁶⁰.

En esta ocasión he prestado atención a la gobernanza mediante la aprobación de las Ordenanzas de Lastre por los regidores gaditanos en 1540 y al posterior pleito con El Puerto de Santa María que tomó forma mediante la comparecencia de varios testigos en 1549. Estos procedían de Cádiz, El Puerto de Santa María, Puerto Real y Rota, en la bahía gaditana, Sanlúcar de Barrameda, en el estuario del Guadalquivir, y Jerez de la Frontera, en la campiña. Las Ordenanzas de Lastre de 1540 se unen al grupo de textos normativos vigentes en otras localidades del entorno como es el caso de las de Cartaya, Chipiona, El Puerto de Santa María, Huelva, Jerez de la Frontera, Lepe, Moguer, Sanlúcar de Barrameda y Sevilla.

La conflictividad entre las ciudades de Cádiz y El Puerto de Santa María, motivada por el incremento del tráfico marítimo-comercial, también es susceptible de ser analizada desde el prisma ambiental. Esta perspectiva pone en primer plano el control y la gestión de los recursos, un factor clave a la hora de abordar esta problemática⁶¹. Así, además de los argumentos estrictamente económicos, he creído oportuno incluir la variable ambiental con el objeto de ampliar el debate y enriquecer la narrativa. Desde finales de la Edad Media, las consecuencias derivadas, de una parte, del aumento del espacio habitado, y, de otra, del incremento del tráfico marítimo-comercial dejaron sentir sus efectos en los entornos de la “bahía”, de El Puntal, de la desembocadura del Guadalete, del río Sancti Petri, de la Matagorda o de Las Roquetas. Esta dinámica expansiva –que no acabaron en 1549 ya que se intensificaron en los años sucesivos–no hace sino demostrar la complejidad del problema en el que se vieron envueltos los diferentes agentes de poder, tanto de Cádiz o El Puerto de Santa María como los de de Jerez de la Frontera⁶².

Junto a la publicación del texto de las Ordenanzas de lastre, hasta ahora inédito, he querido analizar esta cuestión tomando en consideración el punto de vista

59. Martín Gutiérrez, 2019.

60. Armiero e Barca 2004, p. 150.

61. Hermon, 2010. Martín Gutiérrez 2019, pp. 47-79. Tosco, 2020.

62. Iglesias Rodríguez 2020, pp. 93-124. Iglesias Rodríguez 2017, pp. 185-219.

de las personas que habitaron en esas ciudades a finales de la Edad Media. Por este motivo, la declaración de los testigos que comparecieron en el pleito cobra un significado especial en este estudio. Así, durante el pleito se entrecruzaron muchas acusaciones que tocaron asuntos muy sensibles: desde el liderazgo portuario a la defensa de los términos, pasando por la necesidad de ordenar las operaciones de deslastres, cuyo impacto se dejaba sentir, como ya he comentado, en algunos entornos de la bahía gaditana. Así, se expresó el regidor gaditano Anfreón Boquín el 25 de octubre de 1548: en sus palabras aflora una problemática sobre la que, en última instancia, he tratado de reflexionar en este artículo:

*No ay razón que los de la dicha villa del Puerto deslastren sus navíos donde deslastran los de la dicha çibdad en sus términos queriendo dexar los suyos limpios y ensuciar los de la çibdad. Pues tienen ellos donde deslastrar y están tan çerca. E que notoriamente lo fazen porque la baya e puerto de la dicha çibdad de Cáliz se çegue. E que el neçesitado de puerto, vayan a cargar e descargar a la dicha villa del Puerto de Santa María. E que se perdiese el trato e rentas que vuestra alteza tiene en la dicha çibdad, para enriqueçerse la dicha villa*⁶³.

5. APÉNDICE DOCUMENTAL

Anexo 1

Año 1540, Ordenanzas de Lastre⁶⁴.

En la muy noble e leal çibdad de Cádiz, lunes dies días del mes de mayo año del nascimiento de nuestro salvador Ihesu Christo de mil e quinientos e çarenta años. Los muy magníficos señores e justiçia e regidores de la dicha çibdad estando juntos en cabildo, según lo tienen por costumbre: conviene a saber, el liçençiado Jerónimo Alvares de Sotomayor, juez de residençia, e Fernando de Cubas el Viejo e Diego Sanches de Argumedo e Juan Ochoa de Mellegui e Diego de Roa e Fernando de Cubas el Moço, regidores. Y en presençia de mi Manuel Ferraz, escriuano del cabildo e público del número de la dicha çibdad e de sus majestades.

Los dichos señores dixeron que visto que sus mayores antiguos e ancianos tovieron cargo, con la liçençia de los reyes, de gloriosa memoria, de regir e gobernar esta çibdad con mucha diligençia hizieron ordenanças para la sustentación e poblaçion della e soçiego de los que en ella vibían. Entre las quales hizieron vna de mayor ynportançia e que se debe con todo cuidado mirar y executar. Y es que de las naos e carracas e caravelas e otros navíos que a la baya desta çibdad viniesen, no se lançase en ella lastre alguno de piedra ni de arena ni de otra suerte. E puesto que en los dichos tiempos e al presente se tiene la dicha diligençia por los regidores e con liçençia de su magestad, rigen la dicha çibdad e executando la dicha ordenança llevando a las personas que la quebrantan tres mil marauedíes aplicados por terçios como en ella se contiene no basta el temor y hefeto de la pena e

63. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 77-78.

64. AGS, CRC, 498,3. El texto de las Ordenanzas de lastre de 1540, ff. 14-19, se incluye en cuatro ocasiones en el pleito de 1549: Cádiz, ff. 143-149, Cádiz, ff. 242-249; Puerto Real, 332-339; Rota, ff. 505-509; Puerto Real, ff. 732-739.

castigo que se da // 15r a que se dexa de lançar el dicho lastre e que se vea. Y es así çierto que donde solía aver siete braças de hondo de agua no ay al presente⁶⁵ tres por lo qual la baya se va perdiendo alçándose la tierra e apocándose el agua. E que si grandes remedios no se puziesen de oy en dies o quinze años las dichas naos e navíos no podrían entrar ni estar en la dicha baya. La qual perdiéndose, la çibdad se despoblaría e su magestad perdería sus rentas e vna de las más antiguas e ynportantes a sus reynos e vna de las mejores e más señaladas escalas del Vniverso. Porque de Levante e Poniente e de las Yndias del Mar Oçeano e parte de Berbería e Canaria vienen a reconosçer las naos e navíos a tomar práctica e a sosegar con las tormentas de la mar e a descargar mercaderías e aderesar e reposar de sus neçeçidades e a dar carena e tomar refrigerio e donde su magestad halla las naos e navíos para serviçio de sus armadas e beneçiio de sus reynos. E las mercaderías que traen e descargan se llevan por mar e por tierra así para este reyno del Andaluzía como de Castilla e otras partes en gran bien e beneçiio de los dichos reynos. Lo qual todo sesaría sy la dicha baya viniese a menos. E porque los dichos señores muchas e diversas vezes se an juntado fecho cabildo e ayuntamiento praticando sobre la orden que se ternía en remediar los susodicho e que la dicha baya estoviese linpia e que no se lançase el dicho lastre en ella, trayendo conclusyón así para serviçio de Dios, nuestro Señor, e de su magestad e provecho de sus reynos e susthentaçión del ser de la dicha çibdad, proveyeron e por hordenança mandaron que se guardase e hiziese lo siguiente:

Primeramente, aprobando la hordenança // 16 antigua, mandaron que de ninguna nao, ni carraca, vrca, ni carabela, ni barco, ni de otro navío redondo, ni latino, ni de galera, fusta, ni bergantín no se hechase ni pudiese lançar de noche ni de día lastre alguno de arena ni de piedra ni de otra suerte en la baya desta çibdad ni en El Puntal. E que cada e quando que los tales quisieren descargar, sean los capitanes e maestros e patrones obligados a pedir e demandar liçençia a los diputados que para ello la çibdad tiene nombrados cada vn año que son los mismos que fueren diputados de la sanidad. Los quales les darán sin dilaçión alguna vn hombre que vaya en los tales navíos a ver lançar el dicho lastre e lo lançarán en los logares donde los dichos diputados le señalaren syendo el dicho lastre de arena. E si fuere de piedra en ninguna manera se lançará en parte alguna salbo en la ribera desta çibdad, en tierra, en lugar que les fuere señalado por los dichos Diputados. E que así lo hagan e cumplan, so pena de tres⁶⁶ mil maravedíes, la mitad para los gastos que se an de haser en vn barco e gente que se a de poner para guarda de lo susodicho e la otra mitad para el acusador⁶⁷ e para el juez que lo sentençiare. E que todavía el dicho lastre no se lanse syn liçençia de los dichos diputados. E si el dicho lastre fuere piedra e se lançare en la baya sin la dicha liçençia, que en tal caso la pena sea doblada. E más, quel maestre del tal navío sea castigado conforme al dicho delito, teniendo atençión al daño que de ello se sygue e puede seguir. La qual pena paguen los maestros o dueños de los tales navíos non embargante que digan que sus marineros lo hizieron syn su liçençia porque en este caso no se le a de reçibir defensa alguna porque así conviene al ser de la dicha çibdad, como está dicho //17.

Otrosí, que para que mejor se guarde y esecute lo susodicho, proveyeron que la çibdad comprase vn barquete con sus remos y esté en la ribera e se tome vno o dos ombres deligentes e de confiança e les dé el salario competente para que hagan lo siguiente:

Que luego que entrarra alguna nao o carraca, vrca o navío en esta baya, vayan con el dicho barco a ver el lastre que traen e a les requerir que lo hechen con liçençia e donde los

65. Tachado: çinco e donde solía aver çinco no ay

66. En los textos presentados a los testigos de Cádiz en agosto, a los de Puerto Real en enero y agosto y a los de Rota en enero, se lee “dos mil maravedíes”.

67. Tachado: e la otra terçia parte.

dichos diputados le mandaren. E que si no lo hizieren, que serán los maestros e señores de los tales navíos penados y escutados por la dicha pena.

Yten, que los tales dos onbres con el dicho barco sean obligados de día e de noche, quando los dichos diputados le mandaren, a yr a guardar e velar algunas naos e navíos que no lansen el dicho lastre en la dicha baya. E los dichos onbres, denunciando las penas, lleven su terçia⁶⁸ parte como de suso se contiene.

Yten, quel onbre o onbres que andovieren en el dicho barco por guardas en las penas que denunciaren o fueren denunciadas por otras personas sean creídos por solo el juramento de entreambos o del vno con otro testigo e sin otra probança los maestros sean escutados.

Otrosí, para que mejor se guarde lo susodicho, proveyeron⁶⁹ // 18 que los dichos diputados pongan toda diligencia en lo susodicho e no disimulen pena alguna a los que en ellos cayeren e yncurrieren, sino que lo hagan denusçar e denusçien a la justia, presente el escriuano del consejo para que las tales personas sean castigadas.

Así mismo, que los dichos diputados sean obligados de thener libro cuenta e razón de lo que le fuere manifestado e en fin de cada vn año sea obligado a lo dar a la çibdad para quel escriuano lo thenga e se vea las personas que ovieren yncurrido en penas e se ovieren absentado e no las ovieren pagado para que viniendo sean escutados e las paguen.

Otrosí, que la persona o personas que tovieran cargo del barco para vesitar los dichos navíos, no puedan recibir presentes ni dádivas ni conbites de los señores e maestros dellos, so pena de mil⁷⁰ maravedies por cada vna vez que se averiguare lo contrario, aplicados segund dicho es. Los quales juren de poner buena // 19 diligencia e cumplir lo susodicho e no lo haziendo que por todo ello sean castigados como personas que no hazen lo que deben en sus ofiços.

Así mismo, que los tales onbres que tovieran cargo del dicho barco sean obligados de lo barar en tierra e poner en cobro con los remos e lo demás que toviere de noche e de día porque no se quiebre ni pierda, so pena que lo pagarán por sus personas e bienes.

Otrosí, que persona alguna de la çibdad ni de fuera della no lansen ni enbien a lançar vaçura alguna en la ribera ni en la mar de la dicha ribera so pena de⁷¹ dos reales aplicados segund e como dicho es.

Yten, que las guardas de la ribera sean obligados de mirar que no se lançe la dicha vaçura e sean creydos en ello por su juramento y sin que sobre ello se aya otra ynformación se escute la dicha pena.

Las quales ordenanças los dichos señores justia e regidores mandaron que se pregonase⁷² públicamente e que se guardasen e cumpliesen e escutasen por el bien e vtilidad

68. Margen izquierdo: quarta.

69. Tachado: “e mandaron que quando se oviere de cargar nao o otro qualquier navío en esta baya, los mercaderes que en la tal cargaren, luego o antes de dar la carga sean obligados a venir al dicho diputado a le desir e declarar como carga o quiere cargar en la tal nao o navío no los obligando a que digan que cantidad ni que mercaderia salbo como quieren cargar para que el dicho diputado lo tome por memoria e se ynforme e sepa dónde se lansó el lastre e con qué liçencia. Y esto no se entienda si cargaren en barcos o carabelas pequeñas porque como traen poco lastre no lo lançan fuera e navegan con el. E que los tales mercaderes sean obligados a hazer la dicha manifestación so pena de mil maravedies por cada vna vez que lo contrario hizieren, aplicados segund dicho es, entiéndese que avnque muchos e diversos maestros carguen en vna nao o navío que vasta que vno e qualquier de ellos haga la dicha manifestación e no todos”.

70. En el margen izquierdo: CCCC.

71. Tachado: çient maravedies.

72. En el texto presentado a los testigos de Cádiz en enero de 1549 se incluye lo siguiente: “e cumplieren y escutaren por el bien e vtilidad que dello redunda a la çibdad e a serviçio de su magestad”.

que dello redunda a la çibdad e a serviçio de sus majestad. E lo firmaron de sus nombres el liçençiado Sotomayor, Fernando de Cubas, Diego Sanches de Argumedo, Juan Ochoa de Melleguí, Diego de Roa, Fernando de Cubas.

Las quales ordenanças yo, el dicho escriuano, dí signadas con mi signo firmadas del dicho señor juez de residençia a Juan Fernandes procurador desta çibdad. El liçençiado Sotomayor, Juan Gallo de Andrada. Y, en testimonio de verdad, fize aquí mi signo. Manuel Ferrández, escriuano público y del cabildo.

Anexo 2

Testigos que participaron en el pleito sobre las “Ordenanzas de lastre” de Cádiz. Año 1549.

Tabla 6. Cádiz. Febrero de 1549⁷³.

Testigos	Oficio	Localidad	Edad
1.- Aldabe, Juanes de	-	Fuenterrabía (Guipúzcoa)	c. 38 años
2.- Astola, Nicolás del	Piloto	Deva (Guipúzcoa)	c. 55 años
3.- Basurto, Domingo de	Piloto	Guetaria (Guipúzcoa)	c. 60 años
4.- Camacho, Cristóbal	-	Cádiz	c. 50 años
5.- Camacho, Juan	-	Cádiz	c. 55 años
6.- Capilla, Bartolomé	-	Cádiz	c. 75 años
7.- Centurión, Jerónimo	-	Cádiz	c. 60 años
8.- Cervera, Martín de	-	Bilbao	c. 53 años
9.- Díaz, Nicolás	Piloto	Cádiz	c. 58 años
10.- Escobar, Jerónimo de	-	Cádiz	c. 45 años
11.- Fraile, Sancho	-	Cádiz	c. 48 años
12.- Galíndez de Amar, Alonso	-	Cádiz	c. 60 años
13.- Gentil, Esteban	-	Cádiz	c. 78 años
14.- Guma, Asencio	-	Motrico (Guipúzcoa)	c. 36 años
15.- Herrería, Nicolás de la	-	Cádiz	c. 44 años
16.- Jiménez, Pedro	Piloto	Cádiz	c. 55 años
17.- Marrufo, Rafael	-	Cádiz	c. 45 años
18.- Martín, Ginés	-	Cádiz	c. 45 años
19.- Martín Navarro, Pedro	-	Cádiz	c. 80 años
20.- Mena, Hernando de	-	San Sebastián	c. 55 años
21.- Monaca Mesines, Paulo	-	Cádiz: estante	c. 38 años

73. AGS, CRC, 498,3, “Ordenanzas de lastre. Cádiz”, ff. 173-218.

Testigos	Oficio	Localidad	Edad
22.- Nicolao Arraguces, Marcos de	-	Cádiz: estante	c. 45 años
23.- Pie Redonda, Juan de	-	Castro Urdiales	c. 26 años
24.- Ramírez, Antón	-	Cádiz	c. 54 años
25.- Ramírez el Viejo, Pedro	-	Cádiz	c. 75 años
26.- Romero, Cristóbal	-	Puerto Real	c. 50 años
27.- Sánchez Uselo, Alonso	-	Cádiz	c. 68 años
28.- Sánchez Estopiñán, Diego	-	Cádiz	c. 40 años
29.- Sánchez Rendón, Diego	Piloto	Cádiz	c. 45 años
30.- Viera, Jácome de	-	Cádiz	c. 50 años

Tabla 7. Cádiz. Agosto de 1549⁷⁴.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
1.- Díaz, Melchor	Piloto	Cádiz	c. 55 años
2.- Esteban, Bartolomé	Marinero	Italia	c. 25 años
3.- Fernández, Domingo	Marinero. Piloto	Faro	c. 23 años
4.- Gallego, Domingo	Marinero	Galicia	c. 30 años
5.- Garrote, Antón	Marinero	Cádiz	c. 40 años
6.- Garrote, Ginés	Marinero	Cádiz	c. 32 años
7.- Lomelín, Luis	Marinero	Cádiz	c. 30 años
8.- Lorenzo, Juan	Maestre y piloto	Cádiz	c. 36 años
9.- Maya, Pedro de	Guarda de la Ribera	Cádiz	c. 88 años
10.- Marrufo, Juan	Marinero. Piloto	Cádiz	c. 35 años
11.- Marrufo, Rafael	Piloto	Cádiz	c. 50 años
12.- Martín Quintero, Francisco	Marinero	Cartaya	c. 43 años
13.- Martínez, Francisco	Marinero. Piloto	Cádiz	c. 50 años
14.- Mendisla, Martín de	Marinero	Lequeitio. Guipúzcoa	c. 45 años
15.- Nizado, Pedro	Marinero	Niza	c. 50 años
16.- Pole, Esteban	Marinero	Cádiz	c. 38 años
17.- Sestín, Bernardo	Marinero	Génova	c. 55 años
18.- Vargas, Alonso de	Marinero	Sevilla	c. 30 años
19.- Vargas, Francisco de	Marinero-carpintero	Cádiz	c. 40 años

74. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 251-322.

Tabla 8. El Puerto de Santa María. Enero de 1549⁷⁵.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
1.- Berto Jácome, Ángel	-	El Puerto. Flamenco	c. 36
2.- Coca, Sebastián de	Fiel de la renta del pescado	El Puerto	c. 70
3.- Gutiérrez, Marcos	Almojarife	El Puerto	c. 65
4.- Leyda, Cornelio de	-	El Puerto. Flamenco	c. 50
5.- Medina, Alonso de	Almojarife	El Puerto	c. 34
6.- Soria, Francisco de	Sobreguarda del almojarife	El Puerto	c. 45

Tabla 9. El Puerto Santa María. Agosto de 1549⁷⁶.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
1.- Alonso, Diego	Pescador	Huelva	c. 60
2.- Alvarez, Juan	-	Portugal	c. 52
3.- Burgos, Benito de	Hombre de la mar	El Puerto	c. 58
4.- Carrillo, Francisco	Pescador	El Puerto	c. 60
5.- García, Cristóbal	Criado	El Puerto	c. 70
6.- García de la Pana, Antón	Pescador	El Puerto	c. 70
7.- Gómez, Diego	Caballero	El Puerto	c. 76
8.- Gómez, Gonzalo	Pescador	Huelva	c. 60
9.- Martín, Pedro	Pescador	El Puerto	c. 60
10.- Miranda, Juan de	-	El Puerto	c. 50
11.- Ordoñez, Juan	Barquero	Gibraleón	c. 33
12.- Pérez, Alonso	Pescador	Ayamonte	c. 40
13.- Pérez, Cristóbal	-	El Puerto	c. 55
14.- Pérez, Sebastián	Piloto	El Puerto	c. 60
15.- Rodríguez Jubón, Pedro	-	El Puerto	c. 80
16.- Rodríguez, Sebastián	Mercante	El Puerto	c. 65
17.- Sánchez Faezo, Francisco	Barquero	El Puerto	c. 60

75. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 699-713.

76. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 439-486.

Tabla 10. Jerez de la Frontera. Enero de 1549⁷⁷.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
1.- Albarracín, Juan	-	Jerez	c. 55
2.- Ávila, Jerónimo	Veinticuatro	Jerez	c. 45
3.- Benítez de Virués, Juan	Veinticuatro	Jerez	c. 45
4.- Bernal, Sancho	Vinatero	Jerez	c. 49
5.- Cerda, Juan de la	-	Jerez	c. 35
6.- Córdoba, Pedro	Almojarife	Jerez	c. 55
7.- López Manuel, Francisco	-	Jerez	c. 50
8.- Núñez, Juan. Hijo de Francisco Núñez Calvo	Vinatero	Jerez	c. 26
9.- Padilla de Ávila, don Fernando	Veinticuatro	Jerez	c. 45
10.- Pérez de Gallego, Gonzalo	Veinticuatro	Jerez	c. 50
11.- Ruiz Cordón, Cristóbal	-	Jerez	c. 50
12.- Sánchez, Miguel	Salinero	Jerez	c. 40
13.- Sánchez Villanueva, Luis	-	Jerez	c. 48
14.- Solís, Diego	-	Jerez	c. 40

Tabla 11. Puerto Real. Enero de 1549⁷⁸.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
1.- Benítez, Gaspar	-	Puerto Real	c. 38
2.- Castro, Juan de	-	Puerto Real	c. 60
3.- Figueroa, Alonso de	Pescador	Puerto Real	c. 40
4.- Olmedo, Alonso de	Pescador	Puerto Real	c. 39
5.- Ramírez, Antón	Pescador	Puerto Real	c. 48
6.- Rodríguez, Sebastián	Pescador	Puerto Real	c. 28
7.- Salvago, Antonio	Regidor	Puerto Real	c. 40
8.- Sánchez Espartinas, Bartolomé	Pescador	Puerto Real	c. 55

77. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 573-620.

78. AGS, CRC, 498,3, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 370-417.

Tabla 12. Puerto Real. Agosto de 1549⁷⁹.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
1.- Antequera, Juan de	Pescador	Puerto Real	c. 60
2.- Álvarez, Juan	-	Puerto Real	c. 50
3.- Diego, Alfonso	-	Puerto Real	c. 60
4.- García de Sarabia, Rui	-	Puerto Real	c. 75
5.- Manfea, Juan de	-	Puerto Real	c. 52
6.- Martín de la Huerta, Andrés	Hombre de la mar	Puerto Real	c. 60
7.- Morocho, Luis	Tonelero	Puerto Real	c. 40
8.- Olmedo, Cristóbal de	-	Puerto Real	c. 70
9.- Olmedo, Gonzalo de	-	Puerto Real	c. 33
10.- Pérez, Diego	-	Puerto Real	c. 50
11.- Sánchez, Alonso	Pescador	Puerto Real	c. 65
12.- Sánchez Calabrés, Antón	Hombre de la mar	Puerto Real	c. 50
13.- Vaquero, Juan	Pescador	Puerto Real	c. 50

Tabla 13. Sanlúcar de Barrameda. Enero de 1549⁸⁰.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
1.- Camacho, Francisco	-	Sanlúcar	c. 35
2.- Carreño, Nicolás	Alguacil Mayor	Sanlúcar	c. 49
3.- Cuenca, Pedro de	Bizcochero	Sanlúcar. Nacido en El Puerto	c. 40
4.- Hermosilla, Juan de	Piloto	Sanlúcar	c. 60
5.- Quintero, Pedro	Marinero	Sanlúcar	c. 42
6.- Zafra, Diego de	-	Sanlúcar	c. 46
7.- Zafra, Juan de	Marinero	Sanlúcar	c. 35

Tabla 14. Rota. Enero de 1549⁸¹.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
1.- Enriques, Per	Hombre de la mar	Rota	c. 60
2.- Lorenzo, Luis	Hombre de la mar	Rota	c. 63
3.- Martín, Francisco	Armador	Rota	c. 55

79. AGS, CRC, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 751-813.

80. AGS, CRC, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 648-672.

81. AGS, CRC, "Ordenanzas de lastre. Cádiz", ff. 515-542.

Testigo	Oficio	Localidad	Edad
4.- Martín Atalaya, Andrés	Hombre de la mar	Rota	c. 48
5.- Palma, Pedro de	Hombre de la mar	Rota	c. 70
6.- Panes, Juan de	Hombre de la mar	Rota	c. 55
7.- Pastorín, Tomasín	Hombre de la mar	Rota	c. 55
8.- Rodríguez, Clemente	Hombre de la mar	Rota	c. 50
9.- Rodríguez de la Parra, Juan	-	Rota	c. 40
10.- Romero, Alonso	Hombre de la mar	Rota	c. 45
11.- Romero, Francisco	-	Rota	c. 55
12.- Sánchez, Alonso	Pescador	Rota	c. 60
13.- Suárez, Juan. El viejo	Hombre de la mar	Rota	c. 60
14.- Suárez Esturiano, Juan	Hombre de la mar	Rota	c. 54

6. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Armiero, Marco e Barca, Stefania (2004), *La Storia dell’Ambiente. Un’introduzione*. Roma.
- Aznar Vallejo, Eduardo (1999), “El papel de los nuevos mercados atlánticos en el desarrollo andaluz del siglo XV”, en García Fernández, Manuel (ed.), *I Encuentro de Historia Medieval de Andalucía*, Sevilla, pp. 45-62.
- Borrero Fernández, Mercedes (2003), “Influencia de la economía urbana en el entorno rural de la Sevilla Bajomedieval”, en Borrero Fernández, Mercedes, *Mundo rural y vida campesina en la Andalucía Medieval*, Granada: Universidad, pp. 221-238.
- Boucheron, Patrick (dir.) (2017), *Histoire du monde au XV^e siècle*. 2 vols., *Territoires et écritures du monde*, vol I, Paris.
- Braudel, Fernand (2006), *Civiltà materiale, economia e capitalismo. Le strutture del quotidiano (secoli XV-XVIII)*, Torino.
- Bustos Rodríguez, Manuel (2008), “La topografía urbana del Cádiz moderno y su evolución”, *Rampas*, 10, pp. 413-444. DOI: http://dx.doi.org/10.25267/Rev_atl-mediterr_prehist_arqueol_soc.2008.v10.14
- Fernández Lozano, Pablo (Inédito), *Cádiz a fines de la Edad Media: una nueva interpretación de su territorio a través de los SIG*, Universidad de Cádiz, TFM.
- Frankopan, Peter (2024), *La Tierra transformada. El mundo desde el principio de los tiempos*, Barcelona.
- Hoffmann, Richard C. (2015), *An Environmental History of Medieval Europe*, Cambridge.
- García de Cortázar, José Ángel (1990), *La sociedad rural en la España medieval*, Madrid.

- González Arévalo, Raúl (2022), “Cádiz, frontera atlántica de las repúblicas mercantiles italianas (siglos XIII-XV)”, en Sánchez Saus, Rafael y Ríos Toledano, Daniel (eds.), *Entre la tierra y el mar. Cádiz, frontera atlántica de Castilla en la Baja Edad Media*, Madrid, pp. 59-85.
- González Arévalo (2011), “Comercio exterior del Reino de Sevilla a través de los manuales de mercaderías italianos bajomedievales”, *Historia. Instituciones. Documentos*, 38, pp. 219-253. DOI: <https://dx.doi.org/10.12795/hid.2011.i38.05>
- González de Molina, Manuel; Soto Fernández, David; Garrido Peña, Francisco (2015), “Los conflictos ambientalistas como conflictos sociales”, *Ecología Política*, 50, pp. 31-38.
- Hermon, Ella (dir.) (2010), *Riparia dans l'Empire Romain pour la définition du concept. Actes des Journées d'étude de Québec, 29-31 Octobre 2009*, Oxford.
- Iglesias Rodríguez, Juan José (2003), “El Puerto de Santa María en la transición del Medioevo a la Modernidad. Las Ordenanzas ducales de 1536”, en Iglesias Rodríguez, Juan José, *Monarquía y nobleza señorial en Andalucía. Estudios sobre el señorío de El Puerto (Siglos XIII-XVIII)*, Sevilla, pp. 67-86.
- Iglesias Rodríguez, Juan José (2017), “Las infraestructuras portuarias de la Bahía de Cádiz ante el reto del monopolio americano”, *Studia Historica, Historia Moderna*, 39, 2 pp. 185-219. DOI: <https://doi.org/10.14201/shhmo2017392185219>
- Iglesias Rodríguez, Juan José (2020), “La disputa por la desviación del río Gualdele y sus efectos en el comercio atlántico”, *Studia Historica. Historia Moderna*, 42, 1, pp. 93-124. DOI: <https://doi.org/10.14201/shhmo202042193124>
- Lagóstena Gutiérrez, José; Pajuelo Sáez, Juan M.; López Eliso, José M. (2017), *Memoria final de la actividad arqueológica preventiva de control de movimientos de tierra para la zanja de sustitución de la línea de media tensión en la avenida Ramón de Carranza MT-Aparcamiento Subterráneo Ramón y Cajal (parcial)*, Cádiz.
- Martín Gutiérrez, Emilio (2023), “Gli statuti municipali nell'Andalusia del XV secolo: nuove letture per la storia agraria e gli studi sul paesaggio”, en Giammaria, Gioacchino y Notari, Sandro (a cargo de), *Gli Statuti del Lazio meridionale. Confronti peninsulari ed europei. Atti del convegno Anagni 1-3 dicembre 2022*, Agnani, pp. 173-193.
- Martín Gutiérrez, Emilio (2022), “La Bahía de Cádiz a finales del siglo XV: una propuesta desde la historia ambiental”, en Sánchez Saus, Rafael y Ríos Toledano, Daniel (eds.), *Entre la tierra y el mar. Cádiz, frontera atlántica de Castilla en la Baja Edad Media*, Madrid, pp. 205-239.
- Martín Gutiérrez, Emilio (2022), “Gobernanza y aprovechamiento de los recursos naturales: Sanlúcar de Barrameda durante el siglo XV”, en Parodi Álvarez, Manuel J. (coord.), *In Medio Orbe III. Barrameda, mucho más que un apellido*, Cádiz, pp. 33-55.
- Martín Gutiérrez, Emilio (2021), “Los molinos de mareas en la Bahía de Cádiz a finales de la Edad Media: un caso de estudio de interacción sociedad-medio

- ambiente”, *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval*, 22, pp. 133-163. DOI: <https://doi.org/10.14198/medieval.19282>
- Martín Gutiérrez, Emilio (2020), “Ciudades y procesos de *agrarización* en Andalucía Occidental durante el siglo XV”, en Andrade, Amelia y Silva, Gonçalo (eds.), *Abastecer a cidade na Europa Medieval*, Lisboa, pp. 63-89.
- Martín Gutiérrez, Emilio (2019), “Sistemas socio-ecológicos. El aprovechamiento de las marismas en la región del Golfo de Cádiz durante el siglo XV”, en Arias-García, Jonatan, García-Contreras Ruiz, Guillermo, Malpica Cuello, Antonio (eds.), *Los humedales de Andalucía como sistemas socio-ecológicos. Aproximaciones multidisciplinares*, Granada, pp. 61-119.
- Martín Gutiérrez, Emilio (2019), “Los paisajes costeros interpretados desde la Riparia. Reflexiones sobre el Golfo de Cádiz a finales de la Edad Media”, *Suplemento. Riparia* 2, pp. 47-79. http://dx.doi.org/10.25267/Riparia_sup.2019.i2.03
- Martín Gutiérrez, Emilio (2010), “Los salineros durante los siglos XV y XVI. Una propuesta desde la Bahía de Cádiz”, *Società e Storia*, 129, pp. 419-445.
- Martín Gutiérrez, Emilio y Ruiz Pilares, Enrique (2023), *La Bahía de Cádiz y sus almadrabas. Recursos naturales. Paisajes. Sociedades. Siglo XV*, Madrid.
- Martín Viso, Iñaki (2022), *Pastos, Iglesias y tierras. Los comunales en la Meseta del Duero (Siglos IX-XII)*, Madrid.
- Ménanteau, Loïc (2015): “L’influence des facteurs naturels et anthropiques sur l’évolution des ports de Basse Andalousie (XIIIe-XVIe siècles): études de cas (Palos de la Frontera, Séville et Sanlúcar de Barrameda)”, en M. Bochaca y J-L. Sarrazin, *Ports et littoraux de l’Europe atlantique. Transformations naturelles et aménagements humains (XIVe-XVIe siècles)*, Rennes, pp. 167-187.
- Olmos Herguedas, Emilio (2007), “El poder urbano y sus estrategias para influir sobre el territorio. Aproximación metodológica desde las ordenanzas concejiles castellanas”, en Arízaga Bolumburu, Beatriz y Solórzano Telechea, Jesús Ángel, *La ciudad medieval y su influencia territorial*, Nájera, pp. 493-519.
- Otte, Enrique (1982), “El comercio exterior andaluz a fines de la Edad Media”, *Hacienda y comercio. Actas del II Coloquio de Historia Medieval Andaluza*, Sevilla, pp. 193-240
- Parodi Álvarez, Manuel J., Rodríguez Mellado, Jesús, Garrido González, Pablo, Verdugo Santos, Javier (coords.) (2019): *Carta Patrimonial de Sanlúcar de Barrameda. I Arqueología*, Cádiz.
- Rao, Riccardo (2008), *Comunia. Le risorse collettive nel Piemonte comunale*, Milano.
- Ríos Toledano, Daniel (2022), “La gestión de los puertos atlánticos andaluces a través de sus ordenanzas (siglos XV-XVI)”, en Solórzano Telechea, Jesús Ángel y Haemers, Jelle (eds.), *Normativa y autoridad en la ciudad medieval atlántica (y más allá)*, Logroño, pp. 529-555.
- Ríos Toledano, Daniel y Cruz Sastre, Antonio de la (2022), “Cádiz a inicios del siglo XVI: el pleito de 1512-1513 y el origen del primer dibujo de la ciudad”, en Sánchez Saus, Rafael y Ríos Toledano, Daniel (eds.), *Entre la tierra y el*

- mar. Cádiz, frontera atlántica de Castilla en la Baja Edad Media*, Madrid, pp. 341-363.
- Romero Medina, Raúl (2016), “Documentos inéditos para el estudio de la temprana Edad Moderna en El Puerto de Santa María (1515-1525)”, en Aguayo Cobo, Antonio, (ed.), *El legado de Jano. Actas de las I Jornadas de Historia. Conmemoración del 50 aniversario del fallecimiento de Don Hipólito Sancho*, Jerez, pp. 155-175.
- Ruiz Nieto Guerrero, Pilar y Jiménez Mata, Juan José (2016), *Historia urbana de Cádiz. I Génesis y formación de una ciudad moderna*, Cádiz.
- Ruiz Pilares, Enrique (2018), “Jerez de la Frontera: El gran centro productor del complejo portuario de la bahía de Cádiz a finales de la edad media”, *Estudios sobre Patrimonio, Cultura y Ciencias Medievales*, 20, pp. 355-386.
- Sori, Ercole (1999), *Il rovescio della produzione. I rifiuti in età pre-industriale e paleotecnica*, Bologna.
- Toledo, Víctor M. (2013), “El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica”, *Relaciones*, 136, Otoño, pp. 41-71.
- Tosco, Carlo (2020), *El paisaje como historia*, Cádiz.
- Yun Casalilla, Bartolomé (2019), *Los imperios ibéricos y la globalización de Europa (siglos XV a XVII)*, Barcelona.