

Antonio Villalpando Moreno*
José Antonio Ruiz Gil**

¿TIERRA IMPRODUCTIVA?: HISTORIA AMBIENTAL DE LA
ACTIVIDAD GANADERA Y LOS MONTES EN EL PUERTO DE
SANTA MARÍA DEL SIGLO XIX. CARACTERIZACIÓN
SOCIOECOLÓGICA Y RAICES HISTÓRICAS.

¿UNPRODUCTIVE LAND?: ENVIRONMENTAL HISTORY OF
LIVESTOCK FARMING AND FORESTRY IN EL PUERTO OF SANTA
MARÍA DURING THE 19TH CENTURY. SOCIO-ECOLOGICAL ISSUES
AND HISTORICAL ROOTS

RESUMEN: Proponemos el estudio de los baldíos comunales, las dehesas y terrenos forestales como un caso práctico para obtener información útil con la que poder reconstruir la Historia Ambiental. Se pretende conseguir el objetivo de caracterizar el medio ambiente y la relación socioecológica existente en las zonas ganaderas y forestales del término municipal. Se quiere caracterizar el tipo de ganado, su número, las características socioeconómicas de sus propietarios, las dehesas existentes, los conflictos sociales que padecían aspectos relevantes de historia ecológica, como el tipo de vegetación, la fauna y los ecosistemas dominantes. Queremos trazar su evolución a lo largo del siglo XIX y se propone identificar los principales antecedentes históricos. En relación a la Historia Natural y Ecohistoria, consideramos que este análisis mejora el conocimiento ambiental de los espacios naturales de El Puerto de Santa María, permitiendo trazar sus límites, especies y evolución. Los datos forestales son especialmente significativos.

Palabras clave: Historia Ambiental, Puerto de Santa María, ganadería, dehesa, montes, espacios naturales

ABSTRACT: We propose the study of communal wasteland, pastures and forest land as a case study in order to obtain useful information with which to reconstruct Environmental History. The purpose is to achieve the objective of characterizing the environment and the socio-ecological relationship existing in the livestock and forestry areas of the municipality. The aims are to characterize the type of livestock, their number, the socio-economic characteristics of their owners, the existing pastures, the social conflicts that they suffered, relevant aspects of ecological history, such as the type of vegetation, the fauna and the dominant ecosystems. We want to trace its evolution throughout the 19th century and aim to identify the main historical antecedents. In relation to Natural History and Ecohistory, we consider that this analysis improves environmental knowledge of the natural spaces of El Puerto de Santa María, allowing us to trace their limits, species and evolution. Forestry data are especially significant.

Keywords: Environmental History, El Puerto de Santa María, livestock, pasture, forestry, natural areas.

* Investigador Contratado en la Universidad de Cádiz. Laboratorio de Historia. IVAGRO. Campus de La Asunción (Jerez). Antonio.villalpando@uca.es

** Universidad de Cádiz. Facultad de Filosofía y Letras. Avda. Gómez Ulla, s/n, 11003. antonio.ruiz@uca.es

Fechas de recepción, evaluación y aceptación: 05/02/2024;21/02/2024 y 01/03/2024.

1. Introducción

El buen uso de los recursos ambientales y la conservación de la biodiversidad son prioritarios en la Agenda 2030. Esto contrasta con la vocación histórica de los siglos XVIII y XIX: mantener la productividad agropecuaria de los terrenos mediante ordenanzas del campo y roturar nuevas tierras. Si acaso, la conservación de especies animales se vinculaba a su interés para la actividad agraria. Queremos demostrar que esto está en línea con la pérdida de valor del concepto de producción, al menos en su sentido más aplicado. Aquello productivo o susceptible de ser puesto en producción eran consustanciales a las teorías y filosofías humanas. Así pues, el paisaje histórico rural lo podemos condensar en dos grandes dominios en virtud de su vocación cultivada y por extensión productiva, el campo, o inculca, por ello improductiva, los montes. Como veremos esta división no se corresponde con la realidad.

El suelo de El Puerto de Santa María tenía un uso fundamentalmente agrícola. De hecho, el uso del mismo era un elemento clave en el desarrollo socioeconómico de la población. Los suelos de mayor calidad se repartían en grandes haciendas, dedicados históricamente al cultivo de la tríada mediterránea. La novedad en el periodo de estudio (siglos XVIII y XIX) fue el inusitado desarrollo de la industria agroalimentaria del vino, lo que repercutió en el aumento de las viñas. El resto quedó para una agricultura intensiva de huertas y frutales que se fundamentaba en la técnica del navazo¹.

Lo frecuente es equiparar el monte y el bosque, pero esto no es adecuado. Este es el caso de El Puerto de Santa María donde el monte lo componen fundamentalmente monte bajo, y áreas de vegetación psamófila, ambos calificados como eriales y baldíos, junto a ecosistemas tipo algaida, compuestos por bosques de pinos piñoneros asociados a *Juniperus phoenicia* (sabinas) y *Retama polisperma* (retamas), además de plantaciones históricas de fomento y expansión del pinar. El pasado, al menos cuatro mil años atrás, fue una antropización decidida del medio². Estudiaremos pues, un medio humanizado que, para concretarlo en los siglos XVIII y XIX, cuenta con la documentación referida a una visita de montes en 1787³, un expediente sobre los árboles existentes en 1840⁴, un reconocimiento general del término de El Puerto de Santa María en 1842⁵, y un es-

¹ Ruiz Gil, J.A., López Amador, J.J. y Pérez Fernández, E. (1991).

² Ruiz Gil, J.A. y López Amador, J.J. (2001).

³ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22. 19 fólíos.

⁴ AHMEPSM. 317, n°1.

⁵ AHMEPSM. 315, n°1.

crito del gobernador provincial en 1866 interesándose por los aprovechamientos forestales de los montes⁶.

Desde que comenzó el funcionamiento de la institución municipal allá por el siglo XIII los terrenos que formaban el conjunto de El Puerto de Santa María podían pertenecer al rey, al señor jurisdiccional, a particulares, al municipio, o al común, esto es, a los vecinos. Normalmente estos últimos terrenos no eran muy productivos desde un punto de vista agrario, aunque sí tenían vocación pecuaria. Los bienes comunales se consideraban inajenables. A raíz del paso de la ciudad a la corona en 1729, el Consejo de Castilla concedió a la ciudad el disfrute de estas tierras, anteriormente del señorío⁷.

El relato que puede describir muy sucintamente el controvertido régimen de propiedad comenzaría con la adquisición de la aldea andalusí por Alfonso X y el frustrado Reparto de tierras, casas y solares en 1268. Este mismo monarca decide segregar la incipiente villa tornándola de señorío a la Orden de Santa María de España en 1272, situación que durará hasta 1280. La villa recibe una Carta-Puebla en 1281 que muestra su vuelta al realengo, pero las alquerías y tierras inicialmente repartidas pasarán a formar parte del concejo de Cádiz, situación que, al menos en tres de ellas, no se reconsiderará a favor de la villa portuense hasta 1361. Entre tanto, como consecuencia del escaso término que dominaba se le añadió en 1284 el concejo de Sidueña, que existió al menos entre 1268 y 1284. Justo en ese año se entrega como señorío a Micer Benedetto Zaccaria. Alonso Pérez de Guzmán “el bueno” había comprado en 1295 la mitad de la villa a Micer Benedetto como dote de su hija Leonor que iba a casar con Luis de la Cerda (1306). El hijo de ambos, Juan de la Cerda, desposó con María Fernández Coronel, quien compró la parte restante de la villa. Isabel de la Cerda heredó la parte de su hermano Juan y compró la de su cuñada para casar en 1370 con Bernardo de Foix, conde de Medinaceli⁸.

En las respuestas que se dieron al Catastro de Ensenada⁹ se hacía una primera clasificación de las tierras en virtud de su producción: las huertas producían de continuo, los navazos podían llegar a los dos tercios anuales ayudados

⁶ AHMEPSM. 318, n°5.

⁷ AHPC. Gobierno Civil. Fomento. Expedientes de Propios y Montes. Caja n° 236. Puerto Santa María, 1849-1857.

⁸ Jiménez López de Eguileta, J. (2019).

⁹ 17 de noviembre de 1752, Ciudad del Puerto de Santa María, copia en extracto de sus respuestas generales. Libro 562. Disponible en: <http://pares.mcu.es/Catastro/servlets/ServletController>, consultado el 1/10/2023.

de norias o regados a mano y, finalmente, las tierras de secano que debían ajustarse al ciclo anual natural (pastos y monte bajo), e incluso guardar reposo, como las tierras de sembradura (viñas, olivares, frutales, arboledas y pinares). Esta diferente feracidad se entiende como “calidad” y así hablan los representantes ciudadanos de hasta tres categorías: las huertas serían de primera, los navazos de segunda, y las viñas, olivares y frutales de tercera. Entre estos, los limoneros y naranjos quedarían en una categoría mixta de 1ª-2ª categorías, añadiendo que en las huertas también se daban los diferentes tipos de árboles citados. Como de calidad ínfima se citan pinares, pastos, monte bajo, y armajos.

En las respuestas que la autoridad portuense proporciona al Catastro de Ensenada en 1752 se cifran en 24.800 las aranzadas¹⁰ del término municipal. En el siguiente cuadro se resumen las cifras aportadas:

Aranzadas	1ª	2ª	3ª	TOTAL¹¹
Secano	3600	3200	2000	8800
Viña	500	950	150	1600
Olivar	600	1200	200	200
Frutales	120	90	50	260
Navazos		60		60
Monte bajo			1000	1000
Pastos			1500	1500
Inútiles				9000

En relación a estas cifras, sabemos que en 1768 se redactaron unos memoriales donde se cuantificaban los terrenos de pastos en 631 aranzadas¹². Pero, por el contrario, en 1886 se dice que los pastos y “manchones” ascienden a 5502 aranzadas. En ese mismo año los pinares ocupaban 910 aranzadas y los navazos

¹⁰ Cada aranzada son medidas por las autoridades locales en 425 estadales de a 42 varas cada uno. Una vara castellana o de Burgos eran 83,5 cm. y según la Real Orden de 14 de junio de 1750 equivalía a 3 pies.

¹¹ Las tierras productivas se cifran en 13420 aranzadas, lo que supone que faltarían 1580 para completar las cifras del documento. Por otra parte, mostramos nuestra extrañeza por la falta de cuantificación en el mismo de los pinares.

¹² AHMEPSM. 314, nº 3.

99, una cifra muy parecida a la aportada al Catastro¹³. El “baile” de cifras ha de vincularse con la concepción exacta que se tenga del terreno inútil o no productivo. Evidentemente, los terrenos “inútiles” en el Catastro de la Ensenada son pastizales y cambian de categoría en 1886.

Hasta el siglo XVIII, el suelo de uso común quedó dividido entre el perteneciente al municipio y el que pasó a propiedad del Duque. Como veremos la situación no quedó tan clara como puede parecer, al continuarse el litigio sobre los derechos de uso de los vecinos, y esto continuó siendo una fuente de conflicto. Lo que nos interesa señalar en este momento es que en el siglo XIX los terrenos que pertenecían al común son tildados de improductivos y se los clasifica como baldíos. Por tanto, vamos a encontrar en la documentación municipal referencias a estos espacios públicos históricos de cara a su localización y a su cuantificación para su desamortización o venta pública. Por ello podemos caracterizar social y medioambientalmente estos espacios.

2. Los baldíos municipales

El ganado, indispensable para el abasto local de carne y lácteos, tuvo que luchar por encontrar su sitio a medida que se perdían dehesas municipales y se cultivaban nuevos terrenos. En esta escasez de espacios los medievales ejidos, o baldíos vecinales en el XIX resultaban absolutamente necesarios. Parte de la información sobre baldíos se vincula al conflicto social producido entre ganaderos y pegujaleros que pierden terrenos de pastos frente a agricultores que roturan tierras comunales durante el proceso de las desamortizaciones y la progresiva privatización de los terrenos comunales.

El conflicto de intereses entre agricultores (propietarios de suelo agrícola) y ganaderos (muchos pegujaleros que poseen reses, pero no tierra) se produce básicamente por pugna por ocupar los mismos espacios y por la naturaleza móvil de la práctica ganadera, que podía ocupar espacios ya cultivados. La pujanza demográfica portuense hizo aparecer rápidamente el conflicto. Así se detecta en un expediente que, en 1886 hace referencias a tres ejecutorias (24 de octubre de 1568, 13 de octubre de 1605 y otra del año de 1609) dictadas por la Chancillería de Granada. En ellas se viene a recordar que tras una prohibición general sobre el pastoreo fuera de tierras propias, se permitió posteriormente el pastoreo en baldíos públicos al ganado de labor y al de abasto. Para llegar a los baldíos

¹³ AHMEPSM. 319, n° 5. Folio 1.

solo estaba permitido transitar por veredas y cañadas de 90 varas de ancho, y además el de labor debía “...*ir ceñido siempre que hubiera pasar por hijuelas o caminos estrechos*”¹⁴.

El Puerto de Santa María no era un lugar de fomento ganadero. Contamos con un Auto municipal donde se dice:

“...esta prohibido el establecimiento, pasto, acogimiento de ganados menores, Lanar, Cabrío y de Cerda absolutamente en el término de esta ciudad, y de los ganados mayores, todos aquellos que no tuvieren sus dueños dehesas suficientes para mantenerlos... por Decreto de los Duques de Medina Celi de 1527 y 1726...” (sic)¹⁵.

Queda claro que la presencia de ganados menores estaba supeditada a la inscripción en el registro de carnicería. Las cabañas caballar y bovina resultaron ser las excepciones. Lejos quedaron aquellos tiempos del medioevo en el que el rey sabio, refundador de la población, otorgaba un privilegio (10 de febrero de 1282) a los ganados de los vecinos de Santa María del Puerto para que pastaran en los reinos de Sevilla y Córdoba, excepto dehesas boyales y tierras de labor; privilegio acrecentado el 13 de enero de 1284 a los ganados de la Iglesia portuense¹⁶.

Estos terrenos propios del municipio, incultos, se los denominaba “baldíos”. Y su puesta en producción como terrenos cultivados fue uno de los primeros objetivos en una época en la que las reformas ilustradas, políticas y económicas, eran muy profundas. En la utilidad pública del monte y la necesidad de reforestar y explotar los recursos maderables y dar suministro a la armada se encuadra el referido documento de visita de montes en 1787¹⁷.

La incorporación del liberalismo como teoría socioeconómica disputaría la productividad pecuaria frente a la agraria. Se consideró como prioritario la roturación del campo por el incremento de beneficios económicos que producía. A partir del XIX se repiten cíclicamente expedientes de solicitud de datas a censo, subastas y repartos de terrenos baldíos. No siempre se trataba de vender para obtener recursos de capital. A veces se procuraban procesos de datas a Censo y sorteos para satisfacer las demandas sociales. Así, en 1822, apoyados

¹⁴ AHMEPSM. 319, n°5, folio1.

¹⁵ AHMEPSM. 1610. Papeles Antiguos. Tomo 22, folio 27 rev.

¹⁶ García Guzmán, M^a.M. (2000, 124-125).

¹⁷ AHMEPSM. 1610. Papeles Antiguos. Tomo 22. 19 fólíos.

en decretos emitidos por las Cortes constitucionales, el Ayuntamiento portuense formó expediente administrativo para dar posesión a aquellos que habían adquirido terrenos en estos baldíos mediante sorteo público¹⁸. En 1823 encontramos un primer pliego de condiciones para la subasta en venta de baldíos¹⁹. Pero la vuelta del absolutismo no iba a beneficiar a estos afortunados. En años sucesivos ya sea simplemente para dar noticias de ellos, como sucedió en 1839²⁰ y 1850²¹; para repartirlos, como en 1839²² y 1841²³; o para reformar los expedientes, como en 1841 y 1843²⁴, gobiernos liberales y/o progresistas intentarían reactivarlos. Sabemos también que al menos algunos de estos repartos se ligaban a la hipoteca de la deuda pública, como sucedió en 1845²⁵.

Resultan muy reveladoras las fechas que acompañan a muchos de estos documentos. Por ejemplo, hasta 1831 no volvemos a encontrar otra cita al respecto a estos baldíos repartidos, en este caso sobre su medición²⁶, dato que nos indica que aún no se habían consumado. Y hasta 1837, en un nuevo resurgir constitucional, no se relacionan los linderos de estas suertes²⁷, entregadas a militares constitucionalistas²⁸ o a sus herederos²⁹ en las Retuertas³⁰. En este sentido, conocemos a nivel local la actividad política de personajes como Pedro José de Castro, capitán de la Milicia Nacional, y promotor de importantes movimientos cívicos de reivindicación liberal en 1837 y 1849³¹.

A mitad de siglo, concretamente en 1857, ya se estaba trabajando en lo que se llamaba la “partida de protección de los intereses rurales”. Para financiarla

¹⁸ AHMEPSM. 314, n° 1.

¹⁹ AHMEPSM. Campo. Leg. 1846, n°1.

²⁰ Ididem 1846, n°1.

²¹ Ididem 1846, n°2.

²² Ididem 1846, n°8.

²³ Ididem 1846, n°1.

²⁴ Ididem 1846, n°6.

²⁵ Ididem 1846, n°1.

²⁶ AHMEPSM. 314, n° 1.

²⁷ Ididem, n° 10.

²⁸ Ididem, n° 3.

²⁹ Ididem, n° 1.

³⁰ AHMEPSM. Campo, 1835 n°1 y 1836 n°2. Comunicación personal de Enrique Pérez Fernández: el baldío de las Retuertas linda por el norte con Cuadrejones (de Baína), haza de Regla, haza de Cuenca, La Moraleja y haza de los Abades; por el sur con el cuarto de Urraca Alonso, por el este la vereda de Villarana, que le sirve de entrada, y por el oeste el límite de término con Rota y la tierra de La Granadilla. Para ampliar sobre La Granadilla y cuarto de Urraca Alonso ver E. Pérez Fernández y J.J. López Amador (2021).

³¹ <https://dbe.rah.es/biografias/84506/pedro-jose-de-castro>

se decide arrendar algunos de estos baldíos, es decir, entregarlos “en Datas a Censo”³² para su explotación. Los citados están en el área del límite con Rota como Las Retuertas, el Prado de los Potros, Villarana, el Arrejanal (sic) y la Vega de los Pérez, ya en el Guadalete³³. Los baldíos de Villarana y Las Retuertas se continuarán repartiendo aún en 1886 con 99 aranzadas³⁴.

Uno de los ciudadanos que obtuvieron algunas de estas tierras baldías como “data de censo”³⁵ fue D. Pedro Mateo Domínguez, a quien se adjudicaron en el año de 1855 además de Villarana, Almajar Bajo, El Juncal, Fuenterrabía, Valdezahares y Mochicle, entre las Dunas de San Antón y el camino que conducía a Fuenterrabía³⁶.

El Prado de los Potros anteriormente citado estaba junto al padrón que dividía El Puerto de Santa María de la villa de Rota. Sabemos que el baldío de 70 aranzadas de tierra de palmar fue dividido en 7 suertes de 10 aranzadas cada una adjudicadas a militares³⁷ mediante subasta por la Diputación Provincial en 1837³⁸. En esa misma fecha se firmaron las Actas de posesión³⁹. También fue conocido como “Prado de los caballos”, o Dehesa del Palmar, en este caso de la villa de Rota, pues sabemos gracias a una sentencia de la Real Chancillería que era un espacio de utilización conjunta entre ambas villas donde imperaba una Concordia, firmada en 1480, entre ambas poblaciones que conformaban una Hermandad de Pastos. El espacio era compartido por el Palmar del Concejo de Rota y el Donadío de Bayna, que en ese año era propiedad de la casa de Medinaceli⁴⁰. Este Palmar del Concejo es citado por un testigo en la documentación

³² El censo es un tipo de contrato parecido a nuestra actual hipoteca. Se hace cuando una persona contrae la obligación de pagar a otra, en este caso al Ayuntamiento, una cantidad anual en dinero o en especie. Es una forma de ceder el dominio útil a cambio de una renta no muy elevada.

³³ AHPC. Gobierno Civil. Fomento. Expedientes de Propios y Montes. Caja n° 236. Puerto Santa María (1849- 1857).

³⁴ AHMEPSM. 319, n° 5, folio 4 rev.

³⁵ Este sistema también se emplea en las lagunas, como la laguna Juncosa en 1843 (AHMPSM 321, n° 1) y la laguna de San Bartolomé en 1842 a Doña Candelaria Salazar de Puyade (AHMPSM 321, n° 2) y en 1858 a Francisco Santos (AHMPSM. 324, n° 1). Entendemos que se trata del procedimiento que condujo a su desecación. En el caso de la laguna Salada (actual Reserva Integral) su dedicación a la caza lo evitó.

³⁶ AHMEPSM. 323, n° 59.

³⁷ AHPC. Gobierno Civil. Fomento. Expedientes de Propios y Montes. Caja n° 236. Puerto Santa María (1849- 1857).

³⁸ AHMEPSM. 317, n°2.

³⁹ AHMEPSM. 314, n°7.

⁴⁰ García Guzmán, M^a. M. (2000, 122-123).

que cita María del Mar García como uno de los espacios perdidos por los baldíos de uso ganadero junto a "...Barbayna, Goanina, Hinogera, Yndiviso...", lugares que ocupan el área del término actual de El Puerto aproximadamente más allá de la carretera de Jerez-Rota. Debían de completar el baldío concejil que era palmar en 1533 y que hacía unos 15 años habían puesto de viña "desde Grannvito que va a la Rayhana hasta la casa de Camanacho, vecino de Jerez..."⁴¹.

A las afueras de la ciudad, en la cercanía de la iglesia de San Francisco, se encontraba el ejido del concejo, lugar enmendado en las ordenanzas de 1567, por lo que ya debió existir con anterioridad, era el lugar reservado al abasto de carne de la ciudad⁴², al ganado equino y al boyar de las carretas de mercancías. Las tierras concejiles (municipales) no se podían arar ni vallar⁴³ y no se podía hacer fuego entre el 1 de mayo y el 8 de septiembre⁴⁴. Las ordenanzas estaban destinadas a garantizar la sostenibilidad de las explotaciones agropecuarias. Además de los espacios citados contamos con otros muy documentados, como el Palmar de la Victoria, la Vega de los Pérez, las Arenas, el Coto de la Isleta, y las marismas.

2.1. El Palmar de la Victoria

Contamos con un documento de 1857 en el que la Dirección 2ª de Montes⁴⁵, planteó un "Reparto para cubrir los gastos de la Partida de Protección de los intereses rurales". Dichos intereses rurales se centraban en la creación de la Partida Rural, es decir, de la financiación de los guardas forestales que iban a realizar las tareas de prevención de incendios y del cumplimiento de las ordenanzas municipales relativas al campo. Con anterioridad, en 1849 había sido solicitada información al Ayuntamiento sobre algunos montes que no figuraban como tales en las estadísticas oficiales. Este fue el caso del Palmar de La Victoria.

Este palmar lo describe el Ayuntamiento como espacio comunal citado en el Padrón de Heredamiento, o reparto de tierras que el rey Alfonso X hizo en el siglo XIII.⁴⁶ Se situaba el palmar a las afueras de la población, al norte del paseo

⁴¹ García Guzmán, Mª. M. (2000, 118).

⁴² Vilela Gallego, P. (2023: 33).

⁴³ Ididem (2023: 16).

⁴⁴ Ididem (2023: 32, 38).

⁴⁵ García Pereda, I., González Doncel, A. y Gil Sánchez, L. (2012). García Álvarez, A. (2010).

⁴⁶ Recordamos al lector que el que transcribió este documento fue Pedro José De Castro.

de la Victoria, construido en el siglo XVIII para dar acceso a la ciudad desde Jerez. En este palmar se autorizaba la corta de palmas por los vecinos y ya en el documento “Plantios comprendidos en el departamento de la Villa de Puerto Real y Ciudad de Cádiz en que lo son los que están en el Puerto de Santa María. Año 1756” (sic) se pretendía dedicar al cultivo de álamos, pues “...se asegura y notoriamente se sabe hay proporción para plantar álamos.”⁴⁷. Esta plantación de álamos fue el origen del Paseo de la Victoria.

Es un espacio donde dominaba la formación forestal de palmito o palma (*Chamaerops humillis*), por ello es un palmar. El nombre de “la Victoria” lo toma del Monasterio de la Victoria, cuya construcción fue iniciada en 1503. Es interesante que el documento citado se refiera a tres reales Decretos (de 4 de enero de 1813, de 29 de junio de 1822, y de 13 de mayo de 1837), pues confirman este primer reparto de tierras comunes a la luz de las Cortes de Cádiz y su influencia liberal en El Puerto.

A diferencia de lo que hemos visto antes, en este caso el reparto se hace a “braceros”, en razón de 24 suertes de 5 aranzadas cada una. Como el total del baldío del Palmar era de 260 aranzadas y la superficie repartida de 120, se reservaron las otras 140 para pasto del ganado lanar del abasto local⁴⁸.

Desde el punto de vista del interés del ecosistema, las palmas permiten el crecimiento de herbazales en su entorno. La presencia de ganado ovino en redileo abonaba la tierra y potenciaba el crecimiento vegetativo de las herbáceas por el sesgo por pastoreo. A la vez dispersaban las semillas de la vegetación más palatable y rasuraban la cobertura herbácea por su consumo, reduciendo la altura del herbazal. Se trataría por lo tanto de un espacio óptimo para las formaciones herbáceas con porte bajo y para la fauna esteparia, en particular para aves pequeñas y herpetofauna.

2.2. La Vega de los Pérez

La también llamada Dehesa de la Vega ocupaba “desde la entrada del río por entre el río Salado hasta dar en el mojón del Puerto Franco, término de Jerez”⁴⁹. Es decir, toda la llanura de inundación del Guadalete desde el extremo

⁴⁷ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 24 anv.

⁴⁸ AHPC. Gobierno Civil. Fomento. Expedientes de Propios y Montes. Caja n° 236. Puerto Santa María (1849- 1857), Folio 18.

⁴⁹ García Guzmán, M^a.M. (2000, nota 1).

este de la Sierra de San Cristóbal (linde con Jerez) hasta la desembocadura. Pero esto coincide según Jiménez López de Eguileta con el término de la Sidueña medieval. Si retomamos el relato al que aludimos en la Introducción, cuando se reordena el territorio tras la crisis provocada por los meriníes, la villa se entrega como señorío al almirante Zaccaria, incluyendo Sidueña. Sabemos que el realengo de Sidueña fue en parte a este genovés en 1307, que no debía estar por la zona pues en 1306 era el condestable de Génova. En este contexto hay que marcar las adquisiciones del también genovés Bonavía de Vivaldo, alcaide del castillo de El Puerto con Leonor de Guzmán, propietaria de una mitad, y probablemente también de Zaccaria, el otro propietario. En 1293 compró tierras de pan lindantes con la Sierra, y otra en 1305 en la “cumbre de la cantera” (sic), donde estaba el mojón que separaba los términos de Jerez, Cádiz y Sidueña⁵⁰.

Los antecedentes de este espacio, en el que se diferenciaban las tierras de pan, como propios del concejo, de la dehesa boyal, que era comunal, se reflejan básicamente en las Ordenanzas de 1506 y 1567, precedidas por un privilegio de 1476⁵¹. Nosotros referimos estos datos porque están insertos en los expedientes del S. XIX, por lo que aún entonces eran normas en vigor o antecedentes que se pretendían mantener. Por las ordenanzas de 1567 sabemos que los vecinos de El Puerto contaban con un corral, llamado del Pilo, situado en la Vega próxima a las salinas de la entonces villa. El lugar debía estar entre la actual Estación de Ferrocarril y Pozos Dulces (donde se encontraba el Salero). Las salinas se veían afectadas por el trasiego del ganado, por lo que las ordenanzas marcaban la cubrición de los montones de sal y prohibía su acceso al corral entre finales de enero y mediados de octubre. En La Vega podía pastar el ganado de cría y labor, pero no el que fuera a venderse o el que perteneciera a forasteros, pues era función de los Diputados de campo controlar este extremo y retenerlo bajo multa en el anterior citado corral del concejo, en ningún caso podían entrar cerdos ni yeguas⁵².

El ganado tenía marcado el acceso por el camino junto al caño que comunicaba con la dehesa de los caballos, en lugar de por la vereda de la ciudad. El recorrido era sin pausa, pues la mera detención a pastar era objeto de multa. Esta dehesa de los caballos se guardaba entre el 1 de enero y el 1 de mayo exclusivamente para los caballos propios⁵³. La persona de guarda era de diferente oficio que el “pradero” o el boyero según la ordenanza de 1567. Se cita un hito

⁵⁰ Jiménez López de Eguileta, J. (2019, 17).

⁵¹ García Guzmán, M^a. M. (2000, 119).

⁵² Vilela Gallego, P. (2023: 15).

⁵³ Ididem (2023: 40).

topográfico en la Vega, la angostura, que la dividía en dos espacios: hacia arriba era para las vacas y hacia abajo para las yeguas. Las vacas debían ser de los vecinos y, una vez paridas, podían pacer en La Vega custodiadas por el vaquero de la villa entre el 15 de enero y el 29 de septiembre⁵⁴. Además, se cita la existencia de una boyada del concejo, compuesta por hasta 10 añojos y novillos, cuyo servicio de boyero había que abonar, y a la que se podían unir nocturnamente los bueyes de los labradores que estuvieran arando en La Vega, a excepción de que estuvieran atados al pajar⁵⁵.

En 1599 el cabildo compró a Alonso Pérez de Cejudo una propiedad para ampliar el común vecinal. Esta propiedad le había sido donada en torno a 1485 por Luis de la Cerda, señor de la villa. No era la única donación del Duque, ya en 1476 había donado a los vecinos un espacio que incluía la dehesa de los caballos, el corral del Pilo, isletas, palmares y carrascales. Este Pérez de Cejudo quiso vender a uno de Jerez, lo que motivó que los vecinos de El Puerto salieran al rescate. La cuestión no fue bien, pues había una deuda de 190.500 maravedíes en concepto de “servicio de las cortes de Madrid de 1528”. De modo que el Duque autorizó su arrendamiento en lugar de su adquisición. Esto lo sabemos por una demanda que Juan Albarracín interpuso ante la Real Chancillería contra el citado arrendamiento de la dehesa de la Vega⁵⁶.

Así versa en un documento de 1886, donde se otorgaron suertes de tierra separadas de la dehesa caballar existente en el momento. Debe de tratarse del reparto de suertes ya citado en 1837⁵⁷, pues en 1843 sabemos que al menos Juan González Bazo, estaba solicitando la suerte número 64⁵⁸.

El primer estudio sobre la Dehesa de los Pérez lo realiza Maldonado en 1988. El autor afirma que “bajo la denominación de Dehesa de los Pérez... se conocían en la época que nos ocupa no solo las tierras de este predio, que se confundían con la contigua Vega de Fedriani, sino, también, las de la dehesa de la Sierra de San Cristóbal.”. El autor aporta linderos de este terreno situado en el nordeste del término de El Puerto de Santa María. Para el espacio original de La Vega de Los Pérez, los linderos serán por el norte, caño de la piedad y huerta de los tiros, por el este, suertes de tierras dadas a los individuos que las obtuvieron en 1822. Al Sur, el río Guadalete y el caño del molino, y el Oeste limitaría

⁵⁴ Vilela Gallego, P. (2023:41).

⁵⁵ Ididem (2023: 42).

⁵⁶ García Guzmán, M^a. M. (2000, 120-121).

⁵⁷ AHMEPSM. 314, n^o 8 y n^o 9.

⁵⁸ AHMEPSM. 317, n^o5.

con el denominado “río de la plata”. A esto hemos de añadir la extensión de la Dehesa de la Sierra de San Cristóbal, cuyos límites serían “Norte, con el Padrón de Jerez. Este, con tierras del Cabildo Eclesiástico de Cádiz, con las de Manuel Corraga y huertas de La Piedad. Al Sur, con tierras de Coig, viñas de Tiros, y las del Pago de la Sierra. El Oeste, con camino de los Tercios y tierras de la beneficencia de esta ciudad”⁵⁹.

La extensión de la dehesa oscilaba entre las 2000 y 2500 aranzadas, según fuentes, pero en la tasación de 1845 se establece que la superficie de pastos eran 1020 aranzadas porque se descuenta la marisma. Se calificaban los terrenos de la dehesa en función de la calidad de los pastos. Solo 26 aranzadas eran consideradas como “buenas para yerba”, el resto, bien eran “regulares”, o “endebles”, estas últimas se concentraban en la Sierra de San Cristóbal pues se alude a “la parte de piedra que contiene “. Sobre los linderos hay documentación que aporta matices. Entendemos que las suertes cultivables debían estar en tierra firme integradas en la dehesa, y que al menos una parte de ella, ocupaba también los suelos salobres de la marisma alta y media, cercanos al antiguo cauce del Guadalete. Así se colige del pleito judicial que mantuvo el Ayuntamiento de El Puerto con la Marina a solicitud de algunos vecinos en 1848⁶⁰. El lindero más al norte se situaba en la Sierra de San Cristóbal, como hemos podido interpretar a partir de la solicitud de construcción de un chozo de madera en 1865⁶¹.

Sabemos que estaba destinada a albergar ganado caballar, y que pequeños propietarios la usaban. El ganado se podía mantener todo el año gracias a la existencia de manantiales y pozos cercanos, como el de Esquivel y el de La Piedad. En todo caso, la mayoría de los animales se mantenía entre septiembre y junio, momento en que las yeguas eran llevadas a los cortijos y haciendas para ser montadas y para el empleo en labores agrícolas. El uso de la Dehesa de La Vega de los Pérez para la cría de yeguas tiene su justificación además de los antecedentes citados para el S. XVI, en la Resolución de Carlos III de 1769, en la que, con objeto de fomentar la cría caballar en el Reino, se asignó la dehesa al Gremio de Criadores de Yeguas de El Puerto de Santa María. Este uso se mantuvo hasta 1834, cuando se disolvieron los gremios. De este modo durante cuatro años los pastos fueron disfrutados por todos los vecinos, hasta que en 1838 la ciudad arrendará a los Criadores de Yeguas nuevamente la dehesa, generando un conflicto rural “clásico”, conocido en la bibliografía y estudiado por el propio

⁵⁹ Maldonado Rosso, J. (1988) refiere como fuente el documento del AMEPSM. Estadística. Legs. 1847-1859.

⁶⁰ AHMEPSM. 317, n°5.

⁶¹ AHMEPSM. 318, n°4.

Maldonado. Nótese que solo se consideraba como Criadores de Yeguas al gran propietario de estos animales. Eran un gremio de entre 8 y 12 personas. Aunque no eran grandes terratenientes, sí eran labradores de grandes terrenos que alquilaban a sus propietarios y solían disponer de pequeñas parcelas o fincas medianas dedicadas al cereal o al cultivo del viñedo. Nos interesa igualmente que algunos de ellos también comercializasen lácteos y ganado ovino. Por otro lado, tenemos a los pequeños propietarios, Se trataría de personas que Maldonado integra en tres grupos, Vaqueros de Leche, Pegujaleros y Carreteros (Incluidos aquí los caleseros). Todos ellos carecían de terrenos, por lo que usaban los pastos comunales, y por ello encabezan las denuncias contra la “privatización del campo”.⁶² Además, también conocemos que ya en 1842 se estaba admitiendo la estancia de 500 cabezas de ganado vacuno y caballar en la Vega de los Pérez⁶³.

En la época en la que se redacta el documento de 1886, la Dehesa de los Pérez se arrienda para beneficio del común municipal, o se destina al ganado de campesinos con pocos recursos o directamente pobres, por lo que se primaron los intereses de pequeños propietarios.⁶⁴ Pero esto ya debía venir sucediendo tiempo antes pues para comprobar la utilidad de este uso ganadero se formó un expediente administrativo en 1839⁶⁵.

En relación al ganado equino en Dehesa de Los Pérez, como hemos indicado más arriba, la dehesa de yeguas y potros se encontraba en la Vega de los Pérez desde el S. XVIII. Cuando se suprimieron los gremios, en 1834, salió a subasta el terreno que ocupó la dehesa de yeguas que integraba⁶⁶. Con posterioridad parece que se pierde esta centralidad ecuestre, aunque persiste el interés por parte del gobierno de la provincia. Así en 1848, se pretende conocer el estado con fines de cría de las yeguas del término⁶⁷. En consonancia con los trabajos de la Comisión Nacional de Estadística, en 1861 se solicita al ayuntamiento una relación de los criadores de ganado caballar, con indicación del número de cabezas que poseen⁶⁸. En ese mismo año también piden que la realicen “con expresión del hierro que usan, y la clase de ganados que con que ellos marcan”⁶⁹.

⁶² Maldonado Rosso, J. (1988).

⁶³ AHMEPSM. 317, n°1.

⁶⁴ AHMEPSM. 319, n° 5, folio 5.

⁶⁵ AHMEPSM. 317, n°1.

⁶⁶ *Ibidem*, n°1.

⁶⁷ *Ibidem*, n°1.

⁶⁸ AHMEPSM. 318, n°2.

⁶⁹ *Ibidem*, n° 3.

Datos que encontraremos en una relación datada en 1886 de ganaderos que transitan por las cañadas de El Puerto con su correspondiente lugar de origen⁷⁰. Insertamos estos datos en este apartado por ser el espacio de la ciudad designado para la cría caballar.

Desde el punto de vista ambiental y de análisis de ecosistemas, esta dehesa supone un espacio permeable entre la marisma, la ribera del Guadalete con agua dulce/ salobre y zonas de monte bajo y forestal, como es la Sierra de San Cristóbal. Los pastizales en herbazales estarían frecuentados por caballos mientras que las zonas con incidencia de monte bajo lo estarían por el referido ganado vacuno, si acaso también por oveja si atendemos a que sabemos que los propietarios de yeguas también poseían un número reducido de estos animales. En ambos casos no parece que exista una gran problemática de presión de carnívoros, por lo que debían ser bastante escasos, aunque algún documento menciona la existencia de zorro. Como parte de la Sierra de San Cristóbal no formaba parte de esta finca hemos optado por analizar este particular espacio de forma independiente.

2.3. La Sierra de San Cristóbal y su aprovechamiento forestal

La Sierra de San Cristóbal es un hito geográfico local que separa las ciudades de El Puerto de Santa María y Jerez de la Frontera. Con su cota de 124 m. s.n.m. domina la bahía de Cádiz, con una indudable funcionalidad estratégica histórica⁷¹. Los recursos dominantes extraídos han sido la piedra cantera y el agua potable. En la Edad Media formaba concejo separado, el de Sidueña, pero en época de Sancho IV fue incorporado al de El Puerto de Santa María.

Entre los expedientes de visitas de inspección de arboledas realizados entre 1750 y 1787 se encuentran documentos referidos a la Sierra de San Cristóbal. Concretamente es muy interesante la documentación existente referente a la plantación de arbolado en las faldas de la Sierra y en el entorno del castillo de Doña Blanca. La incidencia agraria se centraba en viñas en la falda norte, pertenecientes al término municipal de Jerez de la Frontera, los olivares situados al este y al oeste, y las afamadas huertas en su falda suroeste⁷².

⁷⁰ AHMEPSM. 319, n°5, folio 1.

⁷¹ Ruiz Gil, J. A., Pérez Fernández, E. y López Amador, J. J. (1989).

⁷² AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 25.

Ya en 1756 se observa tanto la propia productividad natural, como la necesidad de potenciarla artificialmente. Se refiere la existencia en la sierra de soto-bosque, con coscojas, tomillo y torvisco, árboles sueltos, y vegetación rala. Junto al río se citan álamos. Expresamente se propone una siembra con distribución de la vegetación adaptada al suelo y la humedad, formando una cadena que comenzando en la madre vieja del río Guadalete con árboles higrófilos, tipo álamos negros y blancos, continúa por la falda del monte con pino piñonero rodeado por algunas suertes de olivar, y finaliza en la parte alta deforestada por la acción de las canteras⁷³, con coscojas, encinas y quejigos, estos acaso en la zona norte⁷⁴.

Para la siembra de piñones se describe una proporción de una fanega de piñones por aranzada. Se propone como medida para abaratar los costes de la siembra que se dé el terreno a labradores para que siembren centeno a cambio de la siembra entreverada de piñones, de modo que cuando se siegue el centeno quede “...*debajo de su rastrojo...*”. De ese modo encontramos que en 1756 se ordena sembrar la vega del Guadalete con álamos negros y blancos⁷⁵. Los álamos parecen tener un papel importante en la construcción naval, aunque se haya omitido su importancia por el peso maderero del pino y el roble. Por ejemplo, se reitera la solicitud de corta de álamos existentes en el ajardinamiento del Convento de San Francisco de Paula, de la Ciudad de El Puerto de Santa María, expresamente necesario “...*el corte de maderas que se necesitan para la pronta composición del Navío de Guerra La Reina*” según firma Francisco de Varras y Valdez.⁷⁶

Así mismo en el entorno del Castillo de Doña Blanca y en las faldas de la Sierra se detectan buenas condiciones para la siembra de robles mediante bellota. Estos se describen como robles, encinas y quejigos “...*en la Sierra de San Cristóbal, empezando por el Castillo que llaman Doña Blanca dando vista a la Ermita de Santiago, se podían plantar en estos parajes, Robles, Encinas, Quejigos, Álamos negros y Pinos, lo cual sea comprobado también con inteligentes...*”⁷⁷ Se añade que en las faldas “...*se pueden sembrar bellota de quejigo y encina, pues en este sitio se hayan muchas enciniegas*⁷⁸ *como media vara de alto, criadas sin sembrarlas...*”⁷⁹. La encina y el quejigo se pretendían sembrar en los cerros más altos

⁷³ López Amador, J. J. y Ruiz Gil, J. A. (2007).

⁷⁴ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, 110 folios manuscritos.

⁷⁵ Ibidem, folio 24.

⁷⁶ Ibidem, folio 26.

⁷⁷ Ibidem, folio 23 rev.

⁷⁸ Entendemos que las “enciniegas” son coscojas.

⁷⁹ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 24 anv.

sobre las canteras, utilizando seis fanegas de semilla por aranzada, tres de quejigo y tres de encina.

En las faldas se menciona la existencia de olivares⁸⁰, donde se vuelven a analizar las posibilidades forestales de la Sierra de San Cristóbal. Se cita la existencia en los cerros de “...*alguna que otra mata de tomillo, y tal cual de carrasca o enci-niega, que jamás crecen arriba de uno o dos palmos*”⁸¹. La carrasca se cortaba como alimento del ganado en 1865, según se colige del permiso solicitado por el ganadero Francisco Vichera⁸². Del torvisco (*Daphne gnidium*) contamos con la solicitud de aprovechamiento que en 1867 hizo Joaquín Millán⁸³. Y otra solicitud de licencia de corte, en este caso para los juncos nacidos en los Caños de la Piedad, presentada en 1849 por Joaquín Lledo⁸⁴.

El medio ambiente descrito incluye por tanto zonas húmedas en la falda de la sierra, con juncos, bosques de ribera con álamos blancos y álamos negros, próximos al Guadalete, un pie de sierra con olivares y pinos piñoneros, con algunas retamas y una zona de monte bajo donde se cita torvisco, tomillo, carrasca y vegetación rala que alcanzaría la cumbre. La permeabilidad con el conjunto de la dehesa de La Vega de los Pérez denota una alta biodiversidad asociada a los diferentes ecotonos descritos.

2.4. Las Arenas

Las Arenas se referían al gran espacio cubierto por dunas eólicas y formaciones psamófilas que abarcaba desde la desembocadura del Guadalete hasta la del Salado de Rota y cuya anchura iba desde el mar hasta el camino viejo de Rota. Aquí encontramos el llamado Manto Eólico Litoral⁸⁵. Comencemos por Las Arenas el extenso territorio citado en el Repartimiento de Alfonso X, el cual no tendrá un uso agrícola hasta la instalación de los navazos y viñas de arena en el siglo XVIII⁸⁶, si bien para Javier Maldonado este proceso se puede retrotraer al siglo XVII⁸⁷. Algunos de los 15 pagos y 3000 aranzadas⁸⁸ que se van coloni-

⁸⁰ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 34, rev.

⁸¹ Ibidem, folio 35.

⁸² AHMEPSM. 318, n°14.

⁸³ Ibidem, n°4.

⁸⁴ AHMEPSM. 317, n°2.

⁸⁵ Borja Barrera, F.; Gutiérrez López, J.M. y Díaz del Olmo, F. (1997).

⁸⁶ Ruiz Gil, J.A., López Amador, J.J. y Pérez Fernández, E. (1991).

⁸⁷ Maldonado Rosso, J. (1993).

⁸⁸ Maldonado Rosso, J. (1993, 31).

zando para siembra son Almajar, Fuenterrabía, Valdeazahares, Mochicle, y las Dunas de San Antón. Maldonado cuantifica en 817, 75 aranzadas las tierras de labor en 1735, que se incrementarán hasta totalizar solo las dedicadas a viña de arena 1031 aranzadas en 1780 (Maldonado 1993).

En el frente litoral del municipio, Las Arenas, la costa oeste del Puerto de Santa María, pasó a depender *de facto* del común de los vecinos, mientras que El Coto de la Isleta, la costa de Levante de El Puerto, fue administrada por el señor jurisdiccional, el Duque de Medinaceli. Este diferente tratamiento va a ocasionar que las fuentes nos aporten unos datos un tanto diferentes a los comentados en el apartado precedente. Las Arenas se van a compartimentar en una multiplicidad de espacios más pequeños, mientras que la Isleta se va a considerar una unidad hasta que en 1941 pase definitivamente a propiedad municipal⁸⁹. Los propietarios lo eran de las raíces, pero no de la tierra, cuya propiedad estuvo en litigio durante mucho tiempo, especialmente después de que la ciudad volviese al realengo. De modo que se repartió en suertes o su rompimiento (ocupación) fue consentida por el Ayuntamiento⁹⁰.

La diferencia más relevante va a estribar en la gran relación que estos espacios mantienen con la información relativa al ganado. Los poseedores de huertas y pinares entran en conflicto con los ganaderos que llevan a pastar a sus animales a estos terrenos. Los datos de archivo que hemos recopilado integran la disposición en 1849 que establece normas para la entrada y salida de ganado vacuno⁹¹. Esto reglamentado por el Gobernador provincial en 1849⁹², impidiendo por ejemplo que en 1852 el Duque de Medinaceli, propietario de parte del pinar allí existente, mantuviera reses⁹³. A raíz de la solicitud que en 1876 hicieron varios dueños de haciendas en Las Arenas y Mochicle de prohibición del tránsito y estancia de ganado cabrío⁹⁴ en 1881 el concejal D. Miguel López Aparicio propone se impida la circulación de ganado⁹⁵. Hay que añadir que en los documentos se alude a que los propietarios de los huertos y pinares tienen su propio ganado pastando en la zona. Avanzando el siglo se prioriza el interés agrícola, pues en 1886 el ayuntamiento sanciona y amplía a la mera estancia⁹⁶, de modo que este

⁸⁹ Pérez Fernández, E. (2017).

⁹⁰ Maldonado Rosso, J. (1993, 32).

⁹¹ AHMEPSM. 317, n°1.

⁹² *Ibidem*, n°1.

⁹³ *Ibidem*, n°1.

⁹⁴ AHMEPSM. 318, n° 1.

⁹⁵ *Ibidem*, n° 2.

⁹⁶ AHMEPSM. 319, n° 4.

lugar quedará inhábil para la plena práctica ganadera. La regulación se motiva por el efecto de los animales en los árboles jóvenes de pino piñonero. Esta prohibición ya se había practicado, infructuosamente, tras la plantación de pinos de 1635, con la mención expresa de ganado de cerda y vacuno⁹⁷. Aunque es un tema que, puntualmente retorna, según podemos ver a través de la denuncia del pastoreo abusivo en 1906 en las Dunas de San Antón cometido por un asno propiedad de D. Juan Vaca Lainez⁹⁸ (sic).

Otro factor a tener en cuenta es la afección de la ocupación del espacio por compartimentación y reducción del acceso de los caminos. Afectando a las Arenas encontramos un expediente sobre el cierre de una hijuela en 1846 a instancias de Vicente Gómez, Manuel Atalaya y José de Pazos Caro⁹⁹, y otro documento sobre la ampliación en 1848 del camino de Fuenterrabía¹⁰⁰. Estos problemas sobre caminos los volvemos a encontrar en la solicitud que José Rodríguez Ruiz y José Vázquez hicieron en 1864 para que se volviera a abrir la ‘vereda de la Arena’ (sic) en el Pago del Almajar Bajo, camino que identificamos como el Camino Viejo de Rota¹⁰¹ o camino del Garabato.

El espacio de Las Arenas es interesante por albergar mucha documentación relativa a la existencia y fomento de pinares de pino piñonero. De igual modo, la conflictividad de ganaderos que usan viejos pinares y sistemas dunares frente a agricultores en navazos y sembradores de nuevos pinares no deja de ser significativa para comprender el medio ambiente de la bahía de Cádiz.

El fomento del pinar y se remonta en la zona al siglo XVII. A través de copias de Acuerdos del Cabildo de documentos de Rentas del Duque sabemos de cuatro plantaciones de pinos financiadas por el propio municipio de El Puerto de Santa María. Se hacían mediante el procedimiento de la siembra de piñones. La primera data de 25 de noviembre de 1622, el responsable fue el capitán Blas Camacho Jaina¹⁰², y se nos dice en el documento que se trataba de ampliar la superficie plantada, es decir, que ya se había hecho antes. La siguiente se realizó como reparación al ciego de la barra el 1 de octubre de 1635, ante Alonso de Ubrique. Plantación en las orillas del río –barra–, Isleta, camino de la Ermita de Santa Catalina, Cañuelos, La Bermeja y las Arenas. Lo financia la ciudad y se

⁹⁷ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1672. Tomo 82 Bis.

⁹⁸ AHMEPSM. 320, n° 8.

⁹⁹ AHMEPSM. 316, n° 2.

¹⁰⁰ *Ibidem*, n° 2.

¹⁰¹ *Ibidem*, n° 1.

¹⁰² López Amador, J.J. y Ruiz Gil, J. A. (1992:34).

nombra responsable a Pedro Arjona Quirós. La tercera, acuerdo de 30 de junio de 1650, también quedará bajo la responsabilidad de Blas Camacho, de la que se dice que es para reparo de la barra y de la arena. La cuarta y última fue acordada el 19 de febrero de 1652 con un gasto de 197 reales y 6 maravedís, se realizó específicamente en los arenales de Santa Catalina¹⁰³. El paisaje del XIX era de huertas en arenales (Navazos) y cercados con nuevos pinares junto a los viejos pinares fomentados en el S. XVII, que conformaban dehesas litorales a las que acudían los propietarios de vacas y cabras.

Propiciado por la construcción del ferrocarril a Rota, Chipiona y Sanlúcar, desde 1904 se viene replantando con pino piñonero lo que actualmente son las Dunas de San Antón¹⁰⁴, y de 1912 data la Casa Forestal. A comienzos del siglo XX, concretamente de 1909 contamos con una felicitación por la plantación realizada en las dunas, se encontraba establecida la organización administrativa estatal en divisiones hidrográfico-forestales. En este caso se trataba del ingeniero jefe de la 5^o división, la del Guadalete¹⁰⁵.

Desde la perspectiva ambiental, tenemos por tanto un ecosistema litoral psamófilo con formaciones forestales tipo algaida, esto es, cortejo forestal psamófilo asociado a *Pinus pinea*, *Retama polysperma*, *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus sabina*, *Pistacea lentiscus*, y *Chamaerops humilis* y otros taxones de los géneros *Ramnus*, *Olea* y *Cistus*, con un largo cortejo herbáceo, incluidas también en dunas que estaban activas. La dehesa mantenía pastos leñosos y herbáceos, de los que apenas se mencionan especies, como el pino piñonero, la retama y el palmito. El ganado vacuno es el que suele citarse, aunque debía de aparecer cabras, por el interés de evitarlas, junto al asnal, que se refiere de forma individual fundamentalmente.

2.5. Coto de la Isleta

Al otro lado del río Guadalete, formando parte de su desembocadura, se extendía un espacio de tierras emergidas pobladas por un bosque tipo algaida que daba cobijo a una amplia colonia de conejos. De ahí que se conozca como

¹⁰³ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1672. Tomo 82 Bis.

¹⁰⁴ Ceballos, L. y Martín Bolaños, M. (2000 [1930]).

¹⁰⁵ AHMEPSM. 320, n° 1. Las divisiones hidrológico-forestales eran dependencias de la Dirección General de Montes y se encargaban de la defensa de las cabeceras de las cuencas hidrográficas en relación a los aprovechamientos hidroeléctricos, regadíos o conservación de los suelos agrícolas.

isleta y bosque de los conejos. No hay referencias concretas en el Padrón medieval, de modo que tenemos que apoyarnos en documentos posteriores para analizar sus usos. Los conflictos sociales asociados a los usos del espacio nos aportan numerosos datos sobre la historia ambiental del espacio.

Sabemos que hasta el siglo XVII no existieron grandes problemas entre los vecinos y la autoridad ducal. El lugar era controlado directamente por el Duque y el aislamiento geográfico lo mantuvo casi sin injerencias. A partir del S. XVII la presión demográfica y la potencialidad económica del lugar debieron ser lo suficientemente intensas como para hacer que algunos vecinos cruzaran el río con sus ganados. El duque usaba el terreno para explotación forestal de pino piñonero y como coto de caza, fundamentalmente de conejo, pero también anátidas, perdices y agachadiza. El Duque pidió el terreno para estos fines y así se le concedió. Aquí se encontró una brecha formal que posibilitó la petición vecinal para hacer uso de este espacio. La cuestión planteada al cabildo por los vecinos era si la hierba que de modo natural crecía en La Isleta era para los conejos (un uso cinegético) o si podía ser para alimentar al ganado. Para 1620, concretamente el 12 de agosto, encontramos un primer posicionamiento del regidor de la ciudad, Martín de Lugo, al respecto de proponer al Duque, intercediendo a favor de los vecinos, el respeto al derecho de estos a alimentar sus ganados¹⁰⁶.

En esas fechas la situación debió tensarse, se trataba de decidir sobre el uso privativo realizado hasta la fecha o la compatibilidad de la caza y la explotación forestal señorial con el pastoreo vecinal. En el expediente el Duque pide que se considere el daño que los ganados pueden ocasionar a los árboles jóvenes y viejos y el interés que estos tienen para la armada. Los vecinos refieren que el duque ya tiene allí ganado vacuno. Unos años después, el 29 de julio de 1628, se firmó el llamado Acuerdo de Concordia por el que se sancionaba lo que iba a ser el futuro de este paraje hasta el siglo XX¹⁰⁷. Es muy probable que para entender esta cordialidad haya que valorar muy positivamente la acción de los vecinos en la defensa de la ciudad en 1625, en el marco del asalto angloholandés a Cádiz, sancionada en la lápida inscrita que se haya depositada en la Bodega Caballero¹⁰⁸.

¹⁰⁶ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1672. Tomo 82 Bis.

¹⁰⁷ AHMEPSM 319, n° 3, folio 9.

¹⁰⁸ El texto en español de la inscripción fragmentada dice: «... D]INACELI EL EX(CELENTISIMO SEÑO)R DO[N ANTONIO LUIS DE LA CERDA / ... GOB]ERNADOR DE ESTE ESTA[DO DON BENITO GONZALEZ/DE FIGUER]OA QUE POR SU ADBITRIO SE[... /... LO]S VECINOS DE LA OBLIGACIÓN DE LAS[... / ... EN] LAS TORES (sic) I QUEDARON POR[... / ...]ICIENDA QUE FUE EL MAYOR / [... E]JSTA REPÚBLICA EN ESTE AÑO FELICI[SIMO / ...] I EX DE 1625.» En Ruiz Gil, J. A. y Valdés Fernández, F. (1986-1987:292).

Ya en 1729 el rey Felipe V decide pasar el verano en El Puerto de Santa María. La consecuencia fue el paso de la ciudad a realengo, tras lo cual hubo un largo periodo de litigio con los Medinaceli a fin de satisfacer económicamente esta pérdida. Uno de los terrenos que quedan en propiedad ducal es La Isleta, un coto en el que estuvo cazando el propio rey.

Contextualizada la evolución ecohistórica del espacio llegamos al S. XIX. Recordamos la importancia que en El Puerto de Santa María va a adquirir la Constitución de 1812 con respecto a los proyectos desamortizadores sobre los baldíos. Este espacio fluvio-marino era de propiedad ducal y no un baldío comunal. Un espacio que en 1818 se valoraba en 495000 reales de vellón¹⁰⁹. No obstante, en 1834, varios vecinos plantearon infructuosamente “baldear” (sic) el coto del Duque de Medinaceli¹¹⁰.

Continuamente hay quejas del Administrador del Duque en la ciudad sobre excesos cometidos por los vecinos en La Isleta, algunas de ellas solicitando la intervención del Gobernador provincial como la de 1869¹¹¹. Se refería exterminio de la fauna de interés cinegético y perjuicio al pinar. El Administrador del Duque de Medinaceli, Manuel José Derqui, envió una instancia para quejarse “...de un violento y atentativo ataque contra la propiedad...”, perpetrado “...por multitud de hombres con hurones, perros y escopetas...”, que “...exterminan la caza que en el mismo se cría, cuyo aprovechamiento está arrendado...”¹¹². Partiendo del reconocimiento que los vecinos tenían del “...aprovechamiento gratuito de los pastos con arreglo a transacciones (sic) y costumbres antiguas... llevando aquí sus ganados sin que jamás se les haya puesto ningún impedimento...”¹¹³. En la queja concretaba el arriendo en 8.000 reales anuales, una parte importante de lo que rentaba la finca, pues menciona, pero no cuantifica la leña de los pinos, en 1869. Dice, además, que con esta renta satisfacía la contribución territorial, motivo por el que era necesario que los arrendatarios mantuvieran sus contratos, pues influye en los impuestos. Para mantenerlos la autoridad local ha de tomar medidas, motivo por el que acude al Gobernador provincial¹¹⁴.

El contexto histórico de este documento, de 1869, se ajusta a un periodo de gran apertura política, el Sexenio Democrático, por lo que no es raro el lenguaje

¹⁰⁹ AHMEPSM. 319, n° 5, folio 1.

¹¹⁰ AHMEPSM. 317, n°2.

¹¹¹ AHMEPSM. 318, n°8.

¹¹² Ibidem.

¹¹³ Ibidem.

¹¹⁴ Ibidem.

y el tipo de mediación buscada. Para este periodo vamos a encontrar quejas sobre la actividad ganadera y su incidencia/ sostenibilidad, específicamente contra los rebaños de cabras, en 1872¹¹⁵, así como permisos para pasto de esas cabras en 1873¹¹⁶ y 1874¹¹⁷. La actividad ganadera también tenía necesidad de garantizar la sostenibilidad de las explotaciones y por ello aparecen conflictos internos a causa del sobre pastoreo o por deforestación ligada a la cabaña caprina. Así, en 1874, varios dueños de ganado vacuno se quejan de los daños que hacen las cabras en el Coto¹¹⁸. Denuncia que no debía ser, a nuestro juicio, ajena al expediente de prohibición de pastoreo abusivo que, en 1875, ya en el contexto político de la Restauración, se realizó a petición de Manuel José Derqui, que actuaba como Apoderado del Duque de Medinaceli¹¹⁹. No todo eran quejas, a Francisco Vichera (citado arriba) y otros dueños de ganados se les permitió en 1880 pastar con sus ganados¹²⁰. Esta situación va a continuar, pues el apoderado en este caso del Conde de Valdelagrana (el sucesor como consorte del linaje ducal, y que ha dado el nombre actual a una zona de La Isleta), Don Fernando Ceballos de Los Reyes, reiteró la solicitud de prohibición para el pastoreo de cabras en 1896 y 1898¹²¹.

Las cabras se encontraban repartidas entre La Isleta, Las Arenas y Mochicle. Como hacia 1886 la ganadería está prohibida en Las Arenas, toda la presión parece dirigirse al Coto de la Isleta. Como hemos visto, el pastoreo era un derecho de los vecinos de El Puerto, pero un derecho regulado. Hemos estudiado hasta 6 documentos situados entre los años 1872 y 1874 sobre el ganado caprino. Uno sobre los daños que causan las cabras¹²², otro solicitando la expulsión de las cabras¹²³, dos solicitudes de permiso de pasto¹²⁴, el quinto, una relación de dueños de ganado caprino¹²⁵ y, finalmente, una queja de propietarios de vacuno por los daños ocasionados por las cabras¹²⁶.

Este conflicto entre los dos grupos de ganaderos ha dejado un interesantísimo legado escrito. En el expediente los cabreros parten del hecho histórico

¹¹⁵ AHMEPSM. 318, nos. 2 y 4.

¹¹⁶ AHMEPSM. 318, nos. 1 y 5.

¹¹⁷ AHMEPSM. 318, n°1.

¹¹⁸ AHMEPSM. 318, n° 2.

¹¹⁹ *Ibidem*.

¹²⁰ AHMEPSM. 319, n° 2.

¹²¹ AHMEPSM. 319, n° 2, y 319, n° 2, respectivamente. Ver Pérez Fernández, E. (2017).

¹²² AHMEPSM. 318, n°2.

¹²³ AHMEPSM. 318, n°4.

¹²⁴ AHMEPSM. 318, n°1.

¹²⁵ AHMEPSM. 318, n°5.

¹²⁶ AHMEPSM. 318, n°2.

del Acuerdo de Concordia de 1628, ya referido con anterioridad. Según el cual tienen el mismo derecho de pasto en la Isleta y Bosque de los Conejos que cualquier vecino de El Puerto de Santa María. Si esto es así consideran discriminatoria la negativa municipal a la solicitud de pastoreo porque los guardas municipales los expulsan a diferencia de los vaqueros (tanto de tiro como de leche)¹²⁷. Argumentan también que precisamente se trata de competidores en este producto, pero que en otras poblaciones cercanas como Jerez, Rota, Sanlúcar, Puerto Real, San Fernando y Cádiz conviven las dos cabañas. También arguyen sobre que los propios guardas y los arrendadores del Duque han tenido cabras en estos terrenos¹²⁸.

En otro documento, fechado en 1874, los cabreros demandantes dicen que el lugar más idóneo para la cabra es el monte bajo, donde se alimenta de las hojas de los arbustos, niegan que “... *la boca de la cabra es dañina y seca la planta que toca...*”, se apoyan en el modelo de la ciudad de Cádiz, donde hay ganado cabrío y “... *no crece otra yerva que un pelillo raquítrico, y por más consumo que las yervas ocasionan su crecimiento no se agota...*”¹²⁹.

Paralelamente, de mano de la nueva gobernanza nacional, desde el gobierno provincial se sigue manteniendo gran interés por este espacio. En 1879, y posteriormente en 1883, se requirió del Ayuntamiento información sobre la propiedad del Coto de la Isleta¹³⁰. En el año de 1883 el administrador de derechos y propiedades del Estado solicitó información al menos por tres veces para elaborar un “expediente de investigación que se instruye por estas oficinas de un terreno poblado de pinar denominado El Coto, situado entre los ríos San Pedro y San Alejandro de este término”¹³¹. Del mismo modo, el Jefe del Cuerpo de Ingenieros de Montes de Cádiz en 1886 volvió a interesarse por la propiedad y los derechos del “Coto del río San Pedro y la Marisma”. En particular, además de los derechos sobre el pinar destacan los de “*vuelo y caza*”¹³², una clara expresión sobre la caza de aves. Añadimos que aparece escrito el topónimo “Los Toruños” con el cual se conoce hoy la zona¹³³.

¹²⁷ Sobre los vaqueros de leche, ver documento de 1843 (AHMEPSM. 317, n°1).

¹²⁸ AHMEPSM. 318, n°1, folio 1 anv.y folio 2 anv. Y rev.

¹²⁹ AHMEPSM. 318, n° 1, folio 2, Anverso.

¹³⁰ AHMEPSM. 318, n° 1.

¹³¹ AHMEPSM. 319, n°1, folio 2.

¹³² AHMEPSM. 318, n° 3, folio 1.

¹³³ AHMEPSM. 319, n°3, folio 4.

En estas mismas fechas se produce el nombramiento de guardas jurados para las propiedades del Duque en Sidueña, Villarana y La Isleta. En 1879 el nominado para este último lugar fue Antonio Callealta Zamora¹³⁴. Pero en 1886 sabemos que el guarda era solo uno para todas las propiedades de los Medinaceli en la ciudad, a la sazón Domingo Martínez Barrera, cuyo nombramiento fue firmado por el alcalde Francisco de Miranda y Hontoria¹³⁵.

A finales del siglo XIX La Isleta pertenece al Conde de Valdelagrana como hemos dicho, pero ya está plenamente comunicada con la ciudad por dos puentes, uno el del ferrocarril, y es travesada por una línea férrea y por una carretera de interés nacional. Es objeto de la interesada atención del Ingeniero Jefe de Montes de la provincia, quien comunica al Ayuntamiento portuense en 1891 que si se utilizan los gastos que produce el Coto los ingresos municipales deberían ser del 10% del valor de tasación¹³⁶.

Desde el punto de vista medioambiental, incorporamos numerosas referencias sobre la composición del ecosistema, y en particular sobre la vegetación existente. En las 1400 aranzadas del coto se contabilizan 90.000 pinos, 35 acebuches y 8 chopos (nombre genérico de los álamos) propiedad del duque¹³⁷. Se trata de un pinar potenciado por repoblación, no muy denso, con abundantes claras, de hasta una, dos y tres aranzadas, que muestran algunas zonas con pinos de gran porte, como consecuencia de su uso ganadero y la tala de los mejores ejemplares para la construcción naval.

El dato más antiguo sobre una plantación de pinos en La Isleta nos lo proporciona el pago de 3100 maravedíes a Ruy Díaz Gallego en 1485¹³⁸. Hay otras siembras de piñones en los claros, como la sucedida el 14 de julio de 1787, acotándose el espacio sembrado para que el ganado no pudiera entrar durante al menos 5 años¹³⁹. De este periodo tenemos datos de la tala autorizada el 24 de julio de 1787 de 9 pinos crecidos y otros tantos secos, y en el documento de 1761, en el que se distinguía además de las dos categorías citadas de “crecidos”

¹³⁴ AHMEPSM. 318, nº 5.

¹³⁵ AHMEPSM. 319, nº 1.

¹³⁶ AHMEPSM. 319, nº 2. Se refiere al llamado 10% de mejoras que se obtiene del importe de los aprovechamientos anuales en los montes municipales de utilidad pública, y que actualmente complementan los Presupuestos Generales del Estado que gestiona la Dirección General de Montes, para conservación del Patrimonio Forestal del Estado.

¹³⁷ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 49.

¹³⁸ Romero Medina, R. (2022:98).

¹³⁹ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 63.

y “secos”, las de “inútiles para la construcción”, y la de “entresaca”. A estos usos se añadía la obtención de leña, de la que tenemos referencia indirecta ya en el S. XIX¹⁴⁰. Queremos citar que la corta leña se refiere también a obtención de madera para construcción, como la “leña” utilizada en la reparación de la Noria de la Vicaría en 1796¹⁴¹. Respecto a este particular, hemos encontrado el caso del permiso que se concedió a un maestro carpintero de ribera para cortar dos pinos para reparar un falucho¹⁴².

Un conjunto de documentos hace referencia a la medición de la finca y de su capacidad forestal. En los expedientes de visitas de inspección de arboledas (1750-1787) el coto mide “tres cuartos de legua de longitud por dos cuartos de ancho, y alberga un pinar de un cuarto de legua” de 965 aranzadas, que en el documento de 1787 eran 1400 aranzadas, con 97.500 pinos, de los que 12.867 se encuentran crecidos y 85.313 son nuevos¹⁴³. La superficie total se acerca a lo cuantificado en 1867. La superficie cartesiana de la finca es de 1885 hectáreas. El total en aranzadas sería aprox. 4200 aranzadas. La diferencia original puede relacionarse con la medida de la marisma media y los procesos de inundación temporal durante mareas vivas.

Contamos con una buena nota catastral para 1761, con motivo del reconocimiento de campo realizado para la elaboración del Catastro que el Marqués de la Ensenada ordenó hacer. En este sentido se señalan dos fincas, la 838 y la 839, en relación con el Coto que el Duque de Medinaceli tenía en El Puerto de Santa María¹⁴⁴. La finca 838 tenía una longitud de 1 legua¹⁴⁵ y un ancho de tres cuartos de legua, unas 3000 aranzadas, de las que 500 eran de pinar de 3ª, 1000 de monte bajo de 3ª, 300 de almajos, y las restantes 1600 “inútiles”¹⁴⁶. La finca 839 tenía media legua de longitud y cuarto y medio de anchura, otras 1500 aranzadas de tierras inútiles entre el Coto del Duque al oeste y sur y el río de San Pedro

¹⁴⁰ En este sentido debemos interpretar el motivo de que varios vecinos de esta ciudad solicitaran en 1880 que se mantuviera el aprovechamiento comunal a los panaderos (AHMEPSM. 318, n° 1).

¹⁴¹ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 49.

¹⁴² Ibidem, folio 34.

¹⁴³ Ibidem, expedientes de visitas de inspección de arboledas, folio 11 anv y rev.

¹⁴⁴ AHMEPSM. Reconocimiento del Campo. Catastro del Marques de La Ensenada. 1761. 101 Folios.

¹⁴⁵ Una legua corresponde a 4828,03 metros. Así que son: 8.449,0525 metros. La aranzada de Castilla son 4472 m². Así que serían unos 13.416.000 m²

¹⁴⁶ Nuevamente, como en el caso de la nota 10, hay una diferencia en este caso en demasía.

al este y el trazado actual del Guadalete¹⁴⁷. Entiéndase como tierras inútiles los terrenos afectados por la marea, emergidos temporalmente, o zonas de marisma frecuentemente inundadas. La finca medida con metodología SIG sería aproximadamente 4200 aranzadas. La referencia del Catastro de la Ensenada es de 4500 aranzadas. La diferencia, insistimos, debe relacionarse con la incapacidad de delimitar la marisma original, que hoy ocupan las salinas de Santa María y La Tapa.

Sin embargo, el Guarda Mayor de Campo de la ciudad nos da para inicios del siglo siguiente una dimensión algo diferente. La anchura sigue siendo de tres cuartos de legua (3621,02 metros) pero la longitud ha menguado a la mitad. Es decir, que coinciden dos de las medidas de cada una de las parcelas catastrales anteriormente citadas. Lógicamente el arbolado tiene que disminuir: siguen contando 35 acebuches, de los que aclara que 15 son viejos; y los pinos 7900, de los que 4000 eran viejos. Es una estimación imprecisa, pero que debe leerse como constatación del proceso de reducción de la superficie total por erosión y de la forestal por tala y sobrepastoreo¹⁴⁸. Se refiere la explotación forestal para esa época finisecular, que consistía en cortes de madera y entresacas de ‘chamisas’ (sic)¹⁴⁹ para aprovisionar a los soldados.

Luis Ceballos y Manuel Martín Bolaños en su Estudio sobre vegetación forestal de la provincia de Cádiz, de 1930, se refieren al mayor pinar de la época, el Coto de Valdelagrana situado “entre la playa de Levante y las marismas, se extienden por el S hasta el río de San Pedro, quedando la parte más arbolada a la izquierda de la línea férrea...”, de “...formaciones muy abiertas, existiendo pocos bosquetes donde el suelo se cubre de arbolado, deforme en consecuencia de las exageradas podas que sufre”¹⁵⁰.

2.6. Las marismas como espacios ganaderos y salineros.

Las marismas del Guadalete en término municipal de El Puerto de Santa María estaban fundamentalmente comprendidas en El Coto de la Isleta y el la Dehesa de los Pérez. Algunos márgenes son imprecisos y en otros casos encontramos

¹⁴⁷ AHMEPSM Reconocimiento del Campo. Catastro del Marques de La Ensenada. 1761. Folios 100 rev.

¹⁴⁸ AHMEPSM Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 2 rev. –fol 5.

¹⁴⁹ Chamiza: árboles quemados.

¹⁵⁰ Ceballos, L. y Martín Bolaños, M. (1930, 80-81). Sobre el Coto en página 108 y detalla las especies en p. 221.

zonas salineras segregadas de los espacios anteriores. Dentro de las salinas también llega a realizarse actividad ganadera en los muros y zonas emergidas. La idea que queremos transmitir en este apartado es que las marismas eran espacios susceptibles de usar, en particular por ganaderos, y que los límites imprecisos de las dehesas, derivados de la dinámica de los estuarios, favorecía que existieran espacios libres que repetidamente eran solicitados o se pretendían usar.

La dinámica del estuario era muy activa durante la edad moderna. En relación con esto podemos apuntar que el deslinde de los términos municipales con Puerto Real no se ejecutó hasta 1873¹⁵¹ pues se encontraba en este ámbito intermareal e inundable, donde los cauces cambiaban de posición. Ya con anterioridad las marismas habían sido modificadas para labrar salinas durante los siglos XIV al XVII. Las salinas de El Puerto fueron destruidas en 1702 durante el asalto anglo-holandés en la Guerra de Sucesión. No profundizamos en este particular. No será hasta el siglo XIX cuando nuevos proyectos de salinas se desarrollen, junto a otros que tan solo pretendían su desecación parcial. Sirva de ejemplo la copia de la instancia que el gobernador de la provincia envió al ministro de Fomento en 1865¹⁵².

La presión de los ganaderos sobre los espacios no cultivados que anteriormente hemos referido en Coto de la Isleta, es extensible hacia las áreas de marisma, o al menos así los pretendían las autoridades municipales. En 1881 planteaban en un expediente que los ganaderos pobres aprovecharan estos espacios¹⁵³. La cuestión venía de tiempo atrás, pues Diego Gil y otros ganaderos en 1865, ya estaban solicitando poder pastar en el baldío llamado “de las marismillas”, muy probablemente en la zona sur de la Vega de los Pérez¹⁵⁴.

Los intereses ganaderos chocaban con los salineros, empeñados en adquirir los espacios más cercanos a los caños. Algunas solicitudes no aclaran si el objetivo es uso ganadero o salinero. Podemos encontrar desde peticiones de terrenos sin más aclaraciones, como las dos efectuadas en 1847 “...inmediato al caño de La Tapa...”, solicitado por Fernando Bernadet¹⁵⁵, o “...en los lucios de la otra banda del río...” por Carlos Harman Farlonge¹⁵⁶, hasta las solicitudes expresas

¹⁵¹ AHMEPSM. 315, n°1.

¹⁵² AHMEPSM. 318, n°7.

¹⁵³ AHMEPSM. Campo. Leg. 1846, n°1.

¹⁵⁴ AHMEPSM. 318, n°7.

¹⁵⁵ AHMEPSM. 321, n° 1.

¹⁵⁶ AHMEPSM. 321, n° 2.

como la de José Puyade en 1857 para el paraje situado desde el caño de La Casilla hasta la punta de afuera de La Isleta¹⁵⁷.

Un caso de proyecto de salina más completo se encuentra en el expediente instruido en 1889 que Don Rafael Benvenuti y Larier (en el documento llamado Rafael Benvenuti y Garvey), vecino de Puerto Real, dirigió al alcalde de El Puerto de Santa María, solicitando para sí y para los colonos de su finca llamada “La Ysleta”, en El Puerto, fueran declarados dentro de los beneficios que concede la Ley de 3 de junio de 1868 sobre fomento de la población rural, para lo que adjuntaba una memoria¹⁵⁸.

La memoria fue elaborada con el pretexto de “mejorar la salubridad de estos terrenos”, que implica actuar sobre espacios que tendrían encharcamientos de agua dulce, con mosquitos, para transformarlos en espacios de agua salada, sin ellos. Tras esta mejora de la salubridad, el objetivo era “...labrar una salina en estos terrenos de su propiedad...”. Eran unas 100 Ha inundables en pleamar situadas entre los ríos Guadalete y San Pedro, con linderos al caño nuevo por el este y al pinar del Duque de Medinaceli y a la línea del ferrocarril al oeste. Por los lados fluviales existía un terraplén, o ‘vuelta de afuera’ en lenguaje de los salineros, que actuaría como muro de contención impidiendo la entrada del agua una vez saneados los terrenos¹⁵⁹. En nuestra opinión debe ser la zona que actualmente ocupa el CEAAN “Coto de La Isleta”, y el Centro Ifapa “El Toruño” de la Junta de Andalucía.

El proyecto compartimentaba el espacio en dos partes separadas por un camino. Sabemos que en la sección meridional (la próxima al río San Pedro) se encontraba una locomotora de vapor industrial a la que se pretendía hacer una carretera. En la primera sección existe una casa recién construida en ese momento, y en la segunda pretende hacerse una casa de dos mil metros cuadrados. Alrededor se acondicionará para la industria de sal, dejando el agua indispensable, no existiendo cultivo agrícola alguno¹⁶⁰.

Las conclusiones ambientales aquí son la presión y eliminación de los cinturones lagunares litorales para integrarlos en explotaciones salineras y la persistente presencia de la actividad ganadera en estos espacios salados y arenales, dotados de formaciones frutescentes¹⁶¹.

¹⁵⁷ AHMEPSM. 324, n° 2.

¹⁵⁸ AHMEPSM. 319, n° 2, folio 1.

¹⁵⁹ AHMEPSM. 319, n°2, folio 9.

¹⁶⁰ *Ibidem*.

¹⁶¹ Ceballos, L. y Martín Bolaños, M. (1930: 215).

3. La Dehesa del Hato de la Carne.

Se situaba en la marisma o laguna de Los Tercios, y como su nombre indica, se trataba de la dehesa que albergaba el ganado destinado al consumo en el mercado que hoy conocemos como de la Inmaculada. El grueso de los animales eran ganado vacuno. Permanecían en la dehesa hasta que eran solicitados para su consumo. En 1841 para conducir estos ganados se contaba con una cuadrilla de cabestros con su “encerrador”, José Lobo, al frente¹⁶². Contamos con una cita en 1842¹⁶³ y, por lo menos hasta 1862, era el lugar donde se establecía el ganado antes de acercarlo a la “casa de Matanzas”¹⁶⁴, edificio que se conserva actualmente junto a la estación de ferrocarril, construido por Francisco de Guindos entre 1697 y 1699.

La dehesa del Hato de la Carne es un sistema de explotación del pasto que combinaba en consumo de la vegetación higrófila de los entornos endorreicos de la laguna salada del Hato de la carne con los herbazales y matorrales de las elevaciones alomadas propias de la campiña y de la cercana Sierra de San Cristóbal. La fórmula de explotación incorporaba el descanso del lugar para regenerar el herbazal, trasladando las reses a la inmediata zona de San Cristóbal. La documentación nos dice que:

“...el ganado Vacuno que se corta en la carnicería y mantiene la mayor parte del año en el sitio que llaman El Hato de la Carne (Que aún pretende el Señor Duque de Medina Celi ser perteneciente a su Hacienda) se saca todos los años al otro Cerro de San Cristobal, y se mantiene en las cañadas de los olivares, hasta que cesan las aguas, y a este fin tiene allí su toril, para dar lugar a más reservas dicho ganado, a que crezca la yerva en el expresado Hato de La Carne, lo que no subcedería pisoteándose aquel corto termino en tiempo de aguas...”¹⁶⁵(sic).

La fórmula buscaba la sostenibilidad. Se mantiene la laguna y sus pastos como lugar de verano, garantizándose el suministro de aguas y la existencia de hierba durante el estiaje.

Desde el punto de vista ambiental, este espacio estaba vedado a la entrada de personas ajenas a la gestión de la carnicería, lo cual, añadido a la reducida

¹⁶² AHMEPSM. Campo. Leg. 1846, n°1.

¹⁶³ AHMEPSM. 317, n°1.

¹⁶⁴ AHMEPSM. 316, n°2.

¹⁶⁵ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 35.

¹⁶⁶ Vilela Gallego, P. (2023:34).

estancia del ganado explicaría la consolidación del complejo endorreico portuense como uno de los espacios medio ambientales de referencia para avifauna. La asistencia del ganado, si bien pudiera reducir la cobertura vegetal y la duración del encharcamiento de la laguna, también generaría el aumento radicular y foliar de las plantas consumidas, el abonado de los márgenes, y la disponibilidad de más lombrices e insectos asociados a los excrementos.

4. Los caminos, veredas, cañadas y pozos y su relación con la ganadería

La relación de la actividad ganadera y su movilidad en el término municipal tiene sus precedentes en las ordenanzas de 1567, que muestran una intensa dialéctica entre propietarios de tierras (bien inmueble) y propietarios de ganado (bien mueble). Una difícil asunción del concepto de propiedad. Es difícil entender, si no es así, como se puede prohibir desde el derribo de “vallas ni tapias ni cortinales para hacer caminos o meter animales”¹⁶⁶, a “decepar”¹⁶⁷, o “hacer gavillas de trigo o cebada de los rastrojos sin permiso del propietario”¹⁶⁸. Situación que lleva, incluso, a regular la instalación de las colmenas únicamente en los lugares indicados por las autoridades locales y solo entre el día de San Juan Bautista al de San Pedro¹⁶⁹, es decir entre el 24 y el 29 de junio.

Y es que estas ordenanzas redactadas para beneficiar a la propiedad reproducían literalmente¹⁷⁰ las que el 2 de enero de 1506 protegían viñas, montes y heredades frente a los ganados¹⁷¹, ya reproducidas el 27 de febrero de 1536¹⁷². En la literalidad de 1567 se encontraba la novedad de autorizar, siempre por el Camino Real, a los pobres que no tuvieran ganado propio a vender la yerba que cortaren, así como que los forasteros con tierras en propiedad o arrendadas podían entrar a labrarlas con los ganados, excepto que el ganado se les escapase¹⁷³. Esto no contaba para el ganado de cerda circunscrito al Camino Real y que precisaba autorización expresa. En realidad lo que se pretendía era minimizar al máximo los daños sobre la propiedad desde los propios vecinos a los que se limitaba la leña (carrasca, madroño o lentisco de cepa, y retama)¹⁷⁴ hasta el montaraz o

¹⁶⁷ Vilela Gallego, P. (2023:38).

¹⁶⁸ *Ibidem* (2023:39).

¹⁶⁹ *Ibidem* (2023:39).

¹⁷⁰ *Ibidem* (2023:13).

¹⁷¹ Franco Silva, A. (1993).

¹⁷² Iglesias Rodríguez, J.J. (1993).

¹⁷³ Vilela Gallego, P. (2023:14, 35, 37).

¹⁷⁴ *Ibidem* (2023:36).

guarda de campo, que “no podía entrar ni hacer daño en heredad, viñas, arboledas, huertas ni frutales”¹⁷⁵.

No se permitía la entrada de ganado alguno en propiedad ajena, ni que anduviera suelto entre el 1 de marzo y el 29 de septiembre, excepto 4 bueyes con venia judicial en la temporada en la que se araban los olivares, entre mediados de enero y mediados de abril¹⁷⁶. En caso contrario se imponía una multa que en el caso de no ser abonada implicaba el sacrificio de animal y su venta a fin de satisfacer la deuda¹⁷⁷. Los vecinos de El Puerto no podían “arrendar vacas, ovejas, puercos de fuera, excepto yeguas y bueyes porque son de labor”¹⁷⁸. En el caso de la Vereda del Verdugo al Almarjal, las vacas de los vecinos debían beber en los pozos de La Palomina y del Caño, y comer en la haza de las Monjas¹⁷⁹. Las ordenanzas diferenciaban aquella hierba comida por manada (sancionable) o por animal desmandado, y entre cabeza mayor o menor (carnero, oveja, cabra y puercos)¹⁸⁰.

Los espacios públicos dedicados al abasto de agua y a la comunicación suponen en la documentación portuense del siglo XIX un interesante foco de información en cuanto a la reconstrucción de la actividad ganadera. La primera cuestión a señalar es la toponímica y la puramente descriptiva, así vamos a conocer un buen número de lugares a fin de localizarlos en plano¹⁸¹. La segunda cuestión es la que hace referencia a los pozos y abrevaderos. La tercera la que se refiere a las relaciones con los propietarios agrícolas, en el sentido de ocupaciones de caminos y pozos públicos. Y, en cuarto lugar, tocaremos el asunto social de la vivienda, mediante la ocupación de suelo público para la construcción de chozos y caserones.

Los pozos podían tener o no brocal, en este sentido en 1843 hubo un pronunciamiento municipal sobre los pozos sin brocal¹⁸². Los del ayuntamiento, o concejiles, se encontraban localizados en las cañadas para dar servicio público, entre los mencionados en 1886 podemos destacar el pozo de El Gallo, situado

¹⁷⁵ Vilela Gallego, P. (2023:35-36).

¹⁷⁶ *Ibidem* (2023:34).

¹⁷⁷ *Ibidem* (2023:34-35).

¹⁷⁸ *Ibidem* (2023:43).

¹⁷⁹ *Ibidem* (2023:43-44).

¹⁸⁰ *Ibidem* (2023:44).

¹⁸¹ Plano de las Cañadas y Pozos concejiles, primera y segunda sección y otro en una pieza, 1867 (AHMEPSM. 318, n°7).

¹⁸² AHMEPSM. 317, n°2.

en la marisma de su nombre¹⁸³. También en 1897 el pozo de la Vereda del Verdugo¹⁸⁴ y el Pozo Ancho, en las Rejanar (sic.)¹⁸⁵.

El problema de la usurpación, que aún lo padecemos hoy día, de pozos, abrevaderos públicos y cañadas y veredas fue denunciado por Pedro José de Castro¹⁸⁶ en 1871¹⁸⁷. Año en el que se produjo el deslinde de servidumbres pecuarias¹⁸⁸. La realidad es que ya venía precedida de una exigencia por parte de la Asociación General de Ganaderos del Reino¹⁸⁹ (que sustituyó al Honrado Concejo de la Mesta en 1836) para franquear cañadas y lugares anexos en 1855¹⁹⁰. En los campos de El Puerto se recogen quejas referidas a veredas realengas de paso y pasto en 1849¹⁹¹, también la que hizo Francisco de P. Vergara entre el Prado de los Potros y el cortijo de Baina en 1861¹⁹², o las veredas que conducían el ganado del Hato de la Carne en 1862¹⁹³.

En los revolucionarios años de 1869 incluso el alcalde de Rota pretendió el deslinde de ciertas veredas que conducían a la dehesa del Prado de los Potros ya citada¹⁹⁴. En esa época (y probablemente por lo menos hasta 1897) existía el llamado “visitador de cañadas y ganados” (sic), a quien los ganaderos recurrían para dar testimonio de lo que en ellas sucedía. Así ocurrió en la dehesa de la Vega, ya citada, en 1865¹⁹⁵.

El Visitador de Ganadería y Cañadas¹⁹⁶, era una figura dependiente de la Asociación General de Ganaderos dedicada a reconocer personalmente las vías pecuarias para efectuar las denuncias sobre intrusiones, modificaciones en las

¹⁸³ AHMEPSM. 319, nº5, folio 1. Ruiz Gil, J. A. y López Amador, J. J. (2001).

¹⁸⁴ AHMEPSM. 316, nº1.

¹⁸⁵ AHMEPSM. 316, nº2.

¹⁸⁶ Javier Maldonado Rosso. “Pedro José de Castro”. Consultado el 27/07/2022, disponible en <https://dbe.rah.es/biografias/84506/pedro-jose-de-castro>

¹⁸⁷ AHMEPSM. 316, nº1.

¹⁸⁸ AHMEPSM. 316, nº2.

¹⁸⁹ Asociación General de Ganaderos del Reino. Consultado el 27/07/2022. Disponible en: <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/autoridad/46562>

¹⁹⁰ AHMEPSM. 316, nº3.

¹⁹¹ *Ibidem*. 316, nº3.

¹⁹² AHMEPSM. 316, nº1.

¹⁹³ AHMEPSM. 316, nº2.

¹⁹⁴ AHMEPSM. 316, nº3.

¹⁹⁵ AHMEPSM. 316, nº1.

¹⁹⁶ Expedientes de deslindes de vías pecuarias. Consultado el 28/07/2022. Disponible en: <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/1752054>

mojoneras, mala señalización, y sobre las reses extraviadas, mostrencas o sin dueño encontradas en este municipio (1859 y 1864)¹⁹⁷.

Finalmente, la ocupación de veredas por chozas de mampostería, que bien podríamos denominar ‘casas algaidas’ o “caserones”, a menudo por personas carentes de otra vivienda, pero también por otros particulares y empresas como la de conducción de aguas a Cádiz. Este fue el caso de la Vereda del Verdugo en 1875¹⁹⁸.

También controlaban los caminos por donde se movían. En este sentido podemos apuntar el documento de 1848 sobre el modo en que ha de transitar el ganado vacuno por los caminos¹⁹⁹. Esto significa que el ayuntamiento se va a convertir en el principal intermediario en la cadena de alimentación ganadera al aportar la mayor infraestructura (desde los pastos hasta el matadero y el mercado) y el canon normativo sobre movimiento, estante, y abasto.

En El Puerto de Santa María encontramos un reparto de las diferentes cabañas y de sus lugares de pasto y estancia. El ganado caballar se localiza en la Vega de los Pérez, el vacuno en el hatu de la Carne, el lanar en El Palmar, el porcino en Pernita, así se colige del documento de 1842 sobre vigilancia pública en las haciendas inmediatas al perneo²⁰⁰.

5. Otros espacios forestales

Contamos con una “foto fija” de la que partir para referirnos a la foresta de El Puerto de Santa María. Nos viene de la mano del “Libro de licencias para cortar palos y limpiar el arbolado de esta ciudad” que cubre el periodo entre 1787 y 1803²⁰¹. En el año de 1787 se registraban 5 especies de árboles: pinos, álamo negro, álamo blanco, acebuche y almez. Empecemos por los más escasos, el almez, se refiere el documento solo uno en la Alameda de la Victoria que ya en ese momento había desaparecido²⁰². Los álamos, tanto blancos como negros, sin cuantificar, estaban en las huertas de navazo²⁰³.

¹⁹⁷ AHMEPSM. 317, n°3; y 318, n°11 respectivamente.

¹⁹⁸ AHMEPSM. 316, n°1.

¹⁹⁹ AHMEPSM. 317, n°3.

²⁰⁰ AHMEPSM. 317, n°4.

²⁰¹ AHMEPSM. Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, 133 fólíos manuscritos.

²⁰² Ibidem, folio 51.

²⁰³ Ibidem, folio 34.

Los pinos piñoneros eran los más numerosos. Destacaba sobremanera el pinar del Duque²⁰⁴, al que ya nos hemos referido, donde hay árboles jóvenes nacidos de los propios pinos, y también de siembra²⁰⁵, pero se citan hasta seis lugares más. Unos no eran más que árboles aislados como los tres pinos en el olivar de Pedro de Cor²⁰⁶, o los trece pinos nuevos en la huerta de Pedro Gamboa²⁰⁷. Esta huerta a media legua de la ciudad, cuya exacta ubicación desconocemos, lindaba con el pinar de los Pérez de Maria Basso (sic), de 20 aranzadas, objeto de entresacas, limpias y talas²⁰⁸. Además de esta ‘pinaleta’ (término local), se cuentan el pinar de Juan Galán, sembrado en “...tres cuartas de tierra...” y que se encuentra necesitada de alguna entresaca y de limpia y tala²⁰⁹. El pinar nuevo que los herederos de Juan de la Canal plantaron en una antigua viña y que continuaban sembrando en los claros aún existentes²¹⁰. Y el pinar “...del patronato que administra Manuel Reynoso...”²¹¹, del que dice que necesita aumentar la siembra²¹².

Respecto a todos los pinares existentes en el municipio de El Puerto de Santa María, se dispusieron líneas generales de gestión forestal, que por tanto hemos de entender se aplicaron también en el Coto de la Isleta. Se dice que la madera se sacaba fácilmente al no existir piedras y ser el relieve plano, no obstante, requería que los claros existentes se sembraran con piñones y se podaran a su debido tiempo, cuidando la entrada de ganados total o parcial en el caso de la cría de cerda y la caballar. La poda debía dejar las copas regulares y proporcionadas.

Los expedientes de visitas de inspección de arboledas no solo mencionan los árboles existentes en el espacio descrito, sino que analiza la vegetación potencial susceptible de crecer en cada espacio y designa su siembra en busca de mejorar el rendimiento forestal de cara a las necesidades de la marina, esto es, piñón y bellota de quejigo, a falta de roble, para construcción naval²¹³.

²⁰⁴ AHMEPSM, Papeles Antiguos. Leg. 1610. Tomo 22, folio 3.

²⁰⁵ Ibidem, folio 18.

²⁰⁶ Ibidem, folio 30.

²⁰⁷ Ibidem, folio 35.

²⁰⁸ Ibidem, folio 34.

²⁰⁹ Ibidem, folio 36.

²¹⁰ Ibidem, folio 37.

²¹¹ Ibidem, folio 17.

²¹² Ibidem, folio 16.

²¹³ Ibidem, expedientes de visitas de inspección de arboledas, folio 20, rev.

6. Conclusiones

El resultado de este trabajo de historia ambiental ha sido muy positivo. Se ha podido conseguir el objetivo de caracterizar el medio ambiente y la relación socioecológica existente en las zonas ganaderas y forestales del término municipal. Se ha podido caracterizar el tipo de ganado, su número, las características socioeconómicas de sus propietarios, las dehesas existentes, los conflictos sociales que padecían y muchos aspectos de historia ecológica, como el tipo de vegetación en los ecosistemas dominantes. Hay que añadir que se ha definido su evolución a lo largo del siglo XIX y se ha indicado los principales antecedentes históricos, centrados en la Edad Moderna.

Consideramos que este análisis mejora el conocimiento ambiental de los espacios naturales de El Puerto de Santa María, permitiendo trazar sus límites, especies y evolución. Los datos forestales son especialmente significativos.

Respecto a la caracterización socioecológica, queremos destacar tres aspectos. El primero, la numerosa documentación en relación a los pleitos, la segunda, la diversidad de intereses agropecuarios y la tercera, la continua aparición del concepto de justicia, tanto para legitimar el uso o no de los pastos, como para defender la sostenibilidad de los mismos y la viabilidad de los cultivos.

El conjunto de documentación en el AHMEPSM supone una fuente rica y variada para los estudios de historia ambiental en el término y en la Bahía de Cádiz.

Con esto queremos indicar tres ideas principales: la primera es que la designación de “espacios improductivos” es inapropiada, por la gran productividad que se extrae de los numerosos expedientes relacionados con la utilización ganadera de estas zonas y los conflictos de intereses en su explotación. En particular entre quienes siembran pinares y entre ganaderos de cabras y de vacuno por el mantenimiento de la hierba. El carácter social de los conflictos agrarios está asociado a la sustentabilidad de las explotaciones y de la población local. Están presentes dos ideas. El medio ambiente circundante permite sostener la existencia de la población de la ciudad. En este caso, los pastos permiten mantener el ganado y el monte contribuye a varios sectores. La segunda idea es que la sostenibilidad de la explotación del este medio ambiente es clave para mantener la primera idea, aunque existan conflictos de intereses entre actores sociales, en particular agricultores y ganaderos.

La segunda es que los socioecosistemas de este medio ambiente transformado y medio ambiente utilizado conforman hoy nuestros espacios naturales

protegidos, en particular los incluidos en el antiguo Coto de la Isleta, que integra actualmente el Coto de la Isleta en el norte y el Parque Natural Bahía de Cádiz y Parque Metropolitano de los Toruños en el sur, por lo que la eliminación de esta actividad antrópica ha de producir un impacto ambiental difícil de cuantificar y que será perceptible en el transcurso del presente siglo. Aún más complejo es evaluar la evolución de Sierra de San Cristóbal, donde la actividad humana continúa. Los espacios más afectados son la Dehesa de Los Pérez, mayormente transformada, junto a la urbanización de la zona de Valdelagrana que impide que imaginemos las dimensiones reales del ecosistema que componían las más de 1200 hectáreas de formaciones psamófilas tipo algaida junto a marismas y complejos dulceacuícolas. El caso menos violento es el de la Laguna del Hato de la Carne, integrada en el conjunto de lagunas Reservas Naturales que forman la Reserva Natural Lagunas de Cádiz. La eliminación de la dehesa ha transformado el espacio en una Isla ambiental protegida con difícil permeabilidad para gran parte de la fauna.

La tercera, como llamada de atención, dado los valores ambientales que se han documentado, queremos reclamar la integración en el Parque Natural Bahía de Cádiz de los espacios que componían las zonas pecuarias y silvopastoriles estudiadas, dado que los valores ambientales son trazables en el tiempo, permitiendo actuaciones de retroingeniería ambiental para recuperar ecosistemas que permitirían el establecimiento de corredores ecológicos y la interacción de los medios marítimos y terrestres. Nos referimos a la inclusión de Coto de la Isleta, las marismas marítimas y salinas portuenses y la marisma dulceacuícola desecada con el tramo final del Guadalete y, para permitir la permeabilidad en el ecosistema terrestre, la incorporación de la Sierra de San Cristóbal.

Referencias bibliográficas

- BORJA BARRERA, Francisco, GUTIÉRREZ LÓPEZ, José María y DÍAZ DEL OLMO, Fernando (1997): Fases de dunas durante el Holoceno reciente en el litoral del Puerto de Santa María”. *Geogaceta*, 21, 39-42.
- CABRAL FERNÁNDEZ, José (2009): *El olivar gaditano durante la época moderna*. Junta de Andalucía y Diputación de Cádiz.
- CEBALLOS, L. y MARTÍN BOLAÑOS, M. (1930): *Estudio sobre la vegetación forestal de la Provincia de Cádiz*. Madrid.
- FRANCO SILVA, Alfonso (1993): “Las primeras ordenanzas de El Puerto de Santa María”. En: *El Puerto de Santa María entre los siglos XIII y XVI: estudios en homenaje a Hipólito Sancho de Sopránis en el centenario de su nacimiento*. El Puerto de Santa María, 53-78.
- GARCÍA ALVAREZ, Antonio: *Historia del Cuerpo de Ingenieros de Montes (1853-2010)*. Madrid, 2010.
- GARCÍA GUZMÁN, María del Mar (2000): “Conflictos en El Puerto de Santa María por la explotación de las Dehesas de la Vega y el Palmar a fines de la Edad Media”, *Estudios sobre Patrimonio, Cultura y Ciencias Medievales*, 2, 113-128.
- GARCÍA PEREDA, Ignacio, GONZÁLEZ DONCEL, Ana y GIL SÁNCHEZ, Luis (2012): “La Primera Dirección General de Montes (1833-1842)”. *Quaderns d’Historia de l’Enginyeria*, XIII, 209-253.
- IGLESIAS RODRÍGUEZ, Juan José (1993): “El Puerto de Santa María en la transición del medievo a la modernidad”. En: *El Puerto de Santa María entre los siglos XIII y XVI: estudios en homenaje a Hipólito Sancho de Sopránis en el centenario de su nacimiento*. El Puerto de Santa María, 103-123.
- JIMÉNEZ LÓPEZ DE EGUILETA, Javier (2019): “Los repartimientos y términos de Cádiz, Sidueña y El Puerto de Santa María en el siglo XIII: nuevas propuestas”; *Revista de Historia de El Puerto*, 62 (1er Semestre), 9-28.
- LÓPEZ AMADOR, Juan José. y RUIZ GIL, José Antonio (1992): *El Almirante Valdivieso. Su palacio y El Puerto de Santa María en el siglo XVII*. Jerez de la Frontera.
- (2007): “Las cuevas-canteras de la Sierra de San Cristóbal en El Puerto de Santa María, Cádiz.” En *La piedra postrera. Actas del Simposium Internacional sobre la Catedral del Sevilla en el contexto del gótico final*.

- LÓPEZ AMADOR, Juan José y PÉREZ FERNÁNDEZ, Enrique (2013): *El Puerto Gaditano de los Balbo*. El Puerto de Santa María. Ediciones El Boletín.
- MALDONADO ROSSO, Javier (1988): “La disputa por la dehesa de la Vega de los Pérez, 1837-1846”. *Revista de Historia de El Puerto*, 1, 1988, 95-114.
- (1993): “Reforma agraria ilustrada y extensión del viñedo de arenas en El Puerto de Santa María. Intento reinterpretativo”; en *IV Encuentro De la Ilustración al Romanticismo. Carlos III: Dos siglos después*. Universidad de Cádiz, 31-37.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, Enrique (2017): *El Coto de la Isleta y Valdelagrana. Geohistoria de un espacio de un espacio entre el mar y las marismas*. Ediciones El Boletín.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, Enrique y LÓPEZ AMADOR, Juan José (2021): *El Puerto de Santa María en el siglo XIII. La repoblación de Alfonso X: de al-Qanatir a Santa María del Puerto*. Ediciones El Boletín.
- ROMERO MEDINA, Raúl (2023): “Una fuente inédita para conocer la casa y corte de don Luis de la Cerda, I Duque de Medinaceli: las cuentas del camarero Juan del Águila, 1485”. *Revista de Historia de El Puerto*, 69, 83-148.
- RUIZ GIL, José Antonio, LÓPEZ AMADOR, Juan José y PÉREZ FERNÁNDEZ, Enrique (1991): “Navazos y viñas de arena: dos métodos de cultivo en extinción el litoral gaditano”, *Folk-lore andaluz*, 6, 123-145.
- RUIZ GIL, José Antonio, LÓPEZ AMADOR, Juan José (2001): *Formaciones sociales agropecuarias en la Bahía de Cádiz. 5000 años de adaptación ecológica en la Laguna del Gallo*. El Puerto de Santa María. Sanlúcar de Barrameda.
- RUIZ GIL, José Antonio, PÉREZ FERNÁNDEZ, Enrique y LÓPEZ AMADOR, Juan José (1989): “Castillos y fortalezas en El Puerto de Santa María”. *Revista de Historia de El Puerto*, 2, 9-26.
- RUIZ GIL, José Antonio y VALDÉS FERNÁNDEZ, Fernando (1986-1987): “Una supuesta mqabriya del Puerto de Santa María (Cádiz)”, *CuPAUAM*, 13-14, 291-298.
- VILELA GALLEGOS, Pilar (2023): “Las ordenanzas de El Puerto de Santa María de 1567”; *Revista de Historia de El Puerto*, 70, 9-69.