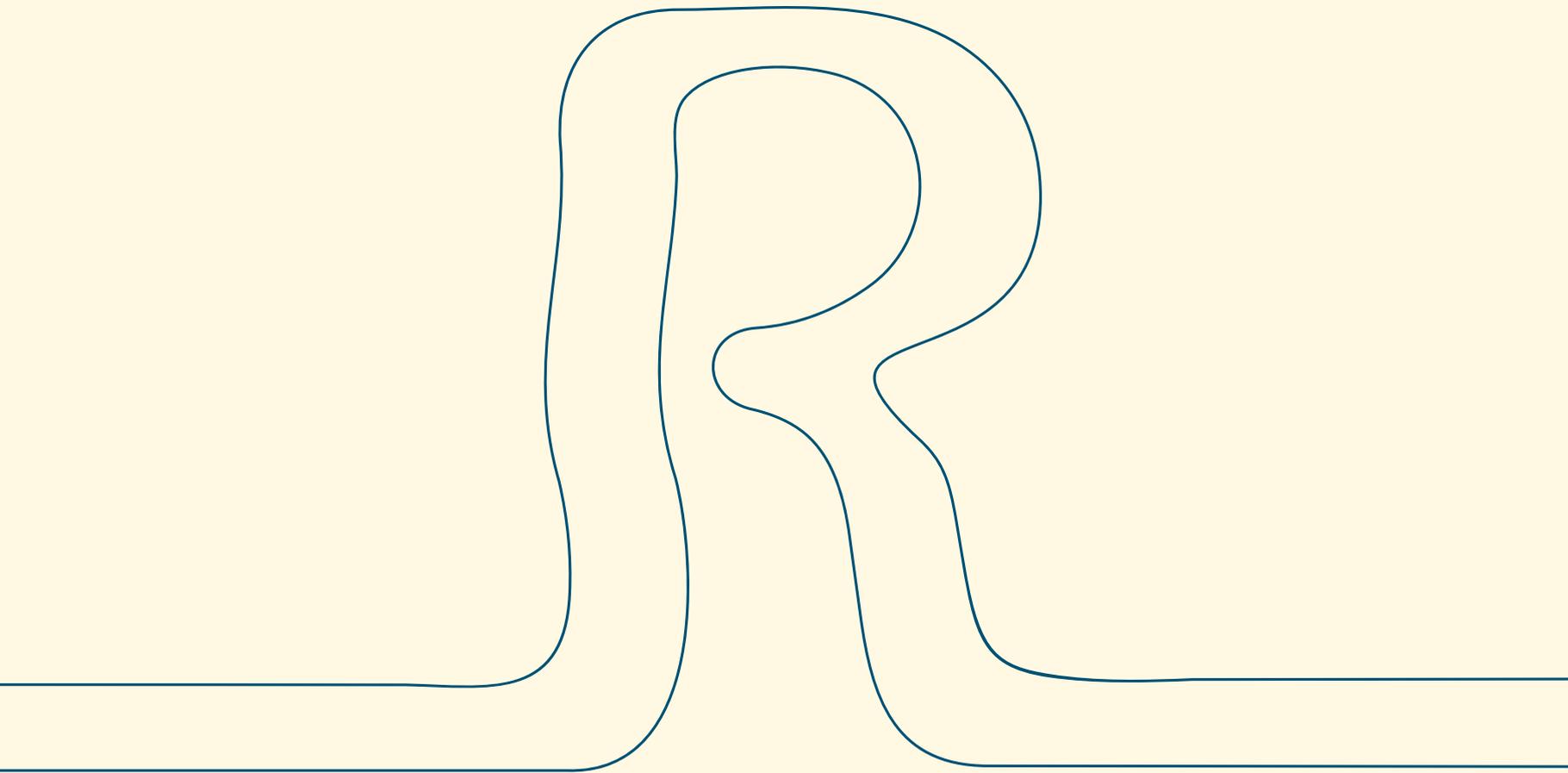




Río
Barbate

Río Barbate



Agencia Andaluza del Agua
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

EDITA

Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía

CONSEJERA DE MEDIO AMBIENTE

Cinta Castillo Jiménez

DIRECTOR GERENTE DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA

Jaime Palop Piqueras

DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO DEL AGUA DE ANDALUCÍA

Isabel Comas Rengifo

DIRECCIÓN FACULTATIVA

José M^a Fernández-Palacios Carmona

COORDINACIÓN EDITORIAL Y MAQUETACIÓN

grupo entorno, s.l.

AUTORES

Ver página 10

FOTOGRAFÍAS E IMÁGENES

Ver páginas 210 y 211

DISEÑO GRÁFICO

J. M. Alonso Cruz

IMPRESIÓN

J. de Haro Artes Gráficas, S.L.

ISBN: 978-84-96776-76-0

Depósito legal: SE-5617-2008

Todos los derechos reservados

© de la presente edición: Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, Agencia Andaluza del Agua.

© de los textos e imágenes, sus respectivos autores.

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita del titular del Copyright y bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ella mediante venta o alquiler.

Río Barbate







PRESENTACIÓN

A menudo los ríos que surcan la superficie de la Tierra marcan el destino de los pueblos. Las grandes cuencas fluviales juegan un importante papel en la articulación territorial pues son instrumentos de civilización y de comunicación. También contribuyen a la identidad de las zonas por donde fluyen, dotando a sus pobladores de especiales caracteres diferenciadores y de cohesión.

Y ésta es, precisamente, la razón de ser de la iniciativa que aquí presentamos. Con la obra que tiene en sus manos la Agencia Andaluza del Agua emprende una línea que tiene por objeto reconocer y valorar los principales ríos andaluces afirmando la identidad propia de cada uno de ellos. Los ámbitos geográficos de las cuencas fluviales ofrecen la posibilidad de desarrollar un proceso interpretativo de la génesis y configuración del territorio, de sus paisajes y de la ocupación humana. Las aguas fluyentes se constituyen así en el hilo conductor que amalgama las complejas relaciones entre naturaleza, historia y cultura que tienen lugar en un mismo espacio físico y que se van desgranando a lo largo de la monografía.

La naturaleza y la historia de cada río es un relato único e irrepetible, reflejo de la esencia y del paisaje de una tierra con sus habitantes. Su lectura tiene numerosas facetas y protagonistas: así se ve en este libro del río Barbate donde se presentan numerosas visiones acometidas por un amplio colectivo de especialistas que nos ilustran el esfuerzo realizado por ofrecer una imagen unitaria y a la vez diversa de este río gaditano. Creo que el esfuerzo ha merecido la pena y que ayudará a hacer más nuestro al Barbate, a sentir la necesidad de defenderlo contribuyendo a la conservación y mejora de este río de Andalucía.

Cinta Castillo Jiménez
CONSEJERA DE MEDIO AMBIENTE

ÍNDICE GENERAL

HABLAMOS DEL RÍO BARBATE	11
I. Historia	
1. LOS PRIMEROS POBLADORES.....	25
[FRANCISCO GILES PACHECO] • [FRANCISCO JOSÉ GILES GUZMÁN]	
2. TIERRAS DE FRONTERA	31
[ÁNGEL J. SÁEZ RODRÍGUEZ]	
3. PODER Y POSESIÓN	37
[JOSÉ LUIS GUTIÉRREZ MOLINA]	
4. DESIERTO CARMELITA Y ESCUELA DE PÍCAROS	41
[JOSÉ DÍAZ QUIDIELLO]	
5. HUELLAS DEL PASADO.....	47
[ANTONIO MUÑOZ RODRÍGUEZ]	
6. MIRADAS DE ARTE.....	55
[JAIME ARAGÓN GÓMEZ] • [GUY H. WOOD]	
7. VIAJEROS, CAZADORES Y NATURALISTAS.....	61
[JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ-PALACIOS CARMONA]	
II. Ciudades	
8. ALCALÁ DE LOS GAZULES	75
[AGUSTÍN COCA PÉREZ]	
9. BARBATE	79
[ANTONIO ARAGÓN FERNÁNDEZ]	
10. BENALUP-CASAS VIEJAS.....	83
[ANTONIO L. RODRÍGUEZ CABAÑAS]	
11. MEDINA SIDONIA.....	87
[JESÚS ROMERO VALIENTE] • [JUAN MANUEL ROMERO VALIENTE]	
12. VEJER DE LA FRONTERA	91
[ANTONIO MORILLO CRESPO]	

III. Agua

13. EL BARBATE: UN RÍO ATLÁNTICO CON PULSO MEDITERRÁNEO	97
[JUAN CLAVERO SALVADOR]	
14. EL ENCUENTRO CON EL OCÉANO.....	105
[JOSÉ MARÍA NARANJO MÁRQUEZ]	
15. TRANSFORMACIONES HIDRÁULICAS Y GESTIÓN DEL AGUA.....	111
[JUAN LUIS RAMÍREZ VACAS] • [FRANCISCO JAVIER AYCART LUENGO]	
16. LA LAGUNA DE LA JANDA.....	121
[MANUEL ÁNGEL DUEÑAS LÓPEZ]	

IV. Naturaleza

17. AGUA Y VIDA.....	129
[MIGUEL CLAVERO PINEDA]	
18. PAISAJES, HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD.....	139
[TEODORO MARAÑÓN ARANA]	
19. ESPACIOS PROTEGIDOS	147
[FELIPE OLIVEROS PRUAÑO] • [FRANCISCO JAVIER BRAVO ROSANO]	

V. Aprovechamientos

20. USOS DEL AGUA	155
[LEANDRO DEL MORAL ITUARTE]	
21. LOS BENEFICIOS DEL MONTE.....	161
[ROCÍO FERNÁNDEZ ALÉS]	
22. TIERRAS DE LABOR.....	165
[JUAN E. MENA CABEZAS]	
23. GANADERÍA.....	169
[ÁNGEL MARTÍN VICENTE]	
24. ALMADRABAS Y SALINAS	173
[FERNANDO OLMEDO GRANADOS]	

VI. Perspectivas

25. DESARROLLO TERRITORIAL	183
[CARLOS ROMERO VALIENTE]	
26. RECUPERANDO LA CONVIVENCIA	195
[EVA CASADO] • [MIGUEL FERRER] • [MANUEL BARCELL]	
[OLEGARIO DEL JUNCO] • [MIGUEL A. QUEVEDO]	
27. EL RÍO COMO CAUCE DE APRENDIZAJE	201
[AGUSTÍN CUELLO GIJÓN]	

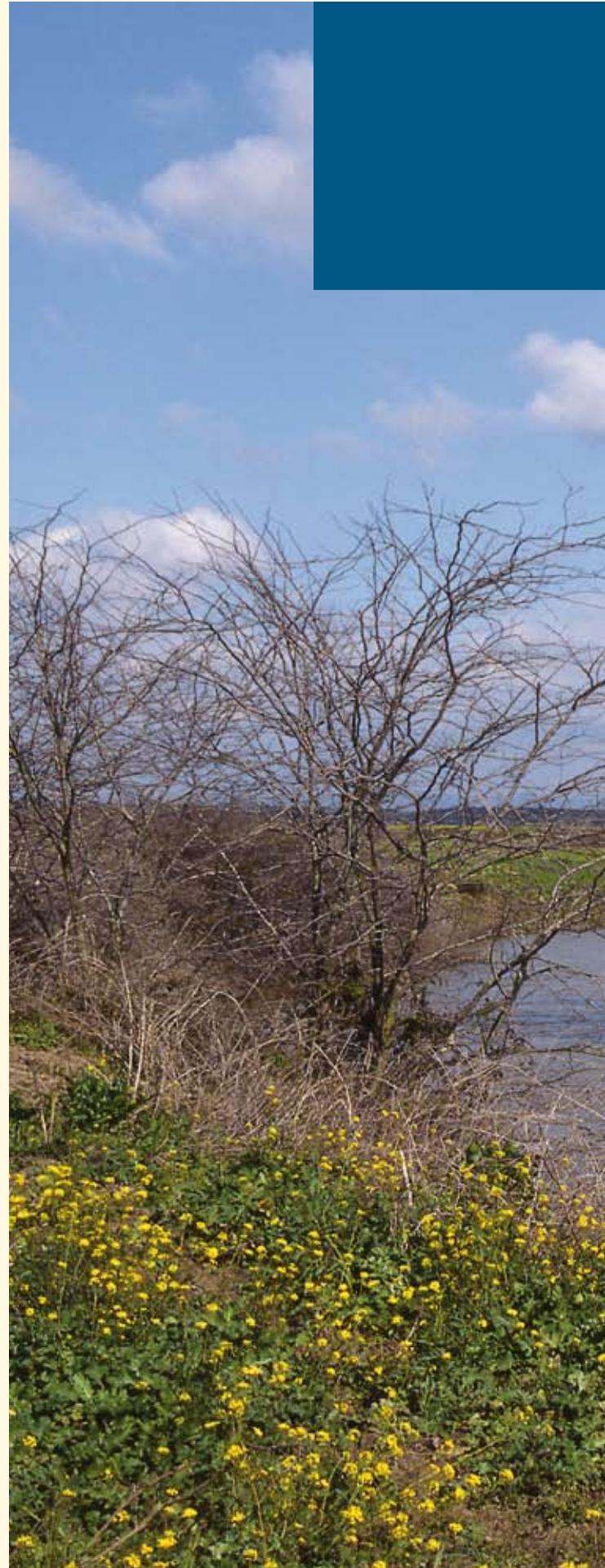
BIBLIOGRAFÍA	204
--------------------	-----

ÍNDICE DE AUTORES

- Aragón Fernández, Antonio.** *Arqueólogo y director de la Casa de la Cultura de Barbate.*
- Aragón Gómez, Jaime.** *Historiador.*
- Aycart Luengo, Javier.** *Ingeniero Técnico de Obras Públicas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.*
- Barcell, Manuel.** *Ornitólogo. Ex Director del Zoobotánico de Jerez.*
- Bravo Rosano, Francisco Javier.** *Director Conservador del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate.*
- Casado, Eva.** *Coordinadora de los proyectos de reintroducción del águila pescadora y del águila Imperial. Estación Biológica de Doñana.*
- Clavero Pineda, Miguel.** *Ecólogo.*
- Clavero Salvador, Juan.** *Geógrafo y biólogo.*
- Coca Pérez, Agustín.** *Profesor del Departamento de Ciencias Sociales. Área de Antropología Social. Universidad Pablo de Olavide.*
- Cuello Gijón, Agustín.** *Maestro y pedagogo. Master en Educación Ambiental.*
- del Moral Ituarte, Leandro.** *Profesor titular de Geografía. Universidad de Sevilla. Fundación Nueva Cultura del Agua.*
- del Junco, Olegario.** *Ornitólogo. Expresidente de la Sociedad Ornitológica Española (SEO).*
- Díaz Quidiello, José.** *Geógrafo. Consultor.*
- Dueñas López, Manuel Ángel.** *Investigador. Centre for Ecology & Hydrology (Reino Unido).*
- Fernández Alés, Rocío.** *Profesor titular del Departamento de Biología Vegetal y Ecología de la Universidad de Sevilla.*
- Fernández-Palacios Carmona, José María.** *Ecólogo. Instituto del Agua de Andalucía*
- Ferrer Baena, Miguel.** *Director de la Fundación MigreS y Ex-director de la Estación Biológica de Doñana.*
- Giles Guzmán, Francisco José.** *Arqueólogo.*
- Giles Pacheco, Francisco.** *Director del Museo Municipal de El Puerto de Santa María.*
- Gutiérrez Molina, José Luis.** *Historiador y escritor.*
- Marañón Arana, Teodoro.** *Investigador científico. Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla. CSIC.*
- Martín Vicente, Ángel.** *Profesor titular del Departamento de Biología Vegetal y Ecología de la Universidad de Sevilla*
- Mena Cabezas, Juan Eugenio.** *Biólogo e ingeniero técnico agrícola. Consultor.*
- Morillo Crespo, Antonio.** *Farmacéutico y ex alcalde de Vejer.*
- Muñoz Rodríguez, Antonio.** *Presidente de la Sociedad Vejeriega de Amigos del País.*
- Naranjo Márquez, José María.** *Director IFAPA Centro «El Toruño», (CICE).*
- Oliveros Pruaño, Felipe.** *Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente.*
- Olmedo Granados, Fernando.** *Historiador.*
- Quevedo, Miguel Ángel.** *Veterinario Zoobotánico de Jerez.*
- Ramírez Vacas, Juan Luis.** *Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.*
- Rodríguez Cabañas, Antonio.** *Archivero. Diputación de Cádiz.*
- Romero Valiente, Carlos.** *Gerente de la Asociación para el Desarrollo Rural del Litoral de la Janda.*
- Romero Valiente, Jesús.** *Doctor en Filología. Profesor de Enseñanza Secundaria.*
- Romero Valiente, Juan Manuel.** *Profesor Titular de Geografía. Universidad de Huelva.*
- Sáez Rodríguez, Ángel J.** *Doctor en Historia. Vicedirector del Instituto de Estudios Campogibraltareños.*
- Wood, Guy H.** *Profesor de Literatura Española. Oregon State University (EEUU).*

AGRADECIMIENTOS

Fundación Casa Medina Sidonia / Organización de Productores Pesqueros de Almadraba / Cristina Parker / José M. Astillero Ramos / Juanlu González / Biblioteca Nacional de España / Jorge Sáez / José Luis Tellería / Miguel Roa Guzmán / Flora Núñez.



«El Tajo es más bello que el río que pasa por mi aldea, / pero el Tajo no es más bello que el río que pasa por mi aldea / porque el Tajo no es el río que pasa por mi aldea. / ... / El Tajo baja de España / y el Tajo entra en el mar por Portugal. / Todo el mundo lo sabe. / Pero pocos saben cuál es el río de mi aldea / y a dónde va / y de dónde viene. / Y por eso, porque pertenece a menos gente / es más libre y más grande el río de mi aldea».

Fernando Pessoa

HABLAMOS DEL RÍO BARBATE



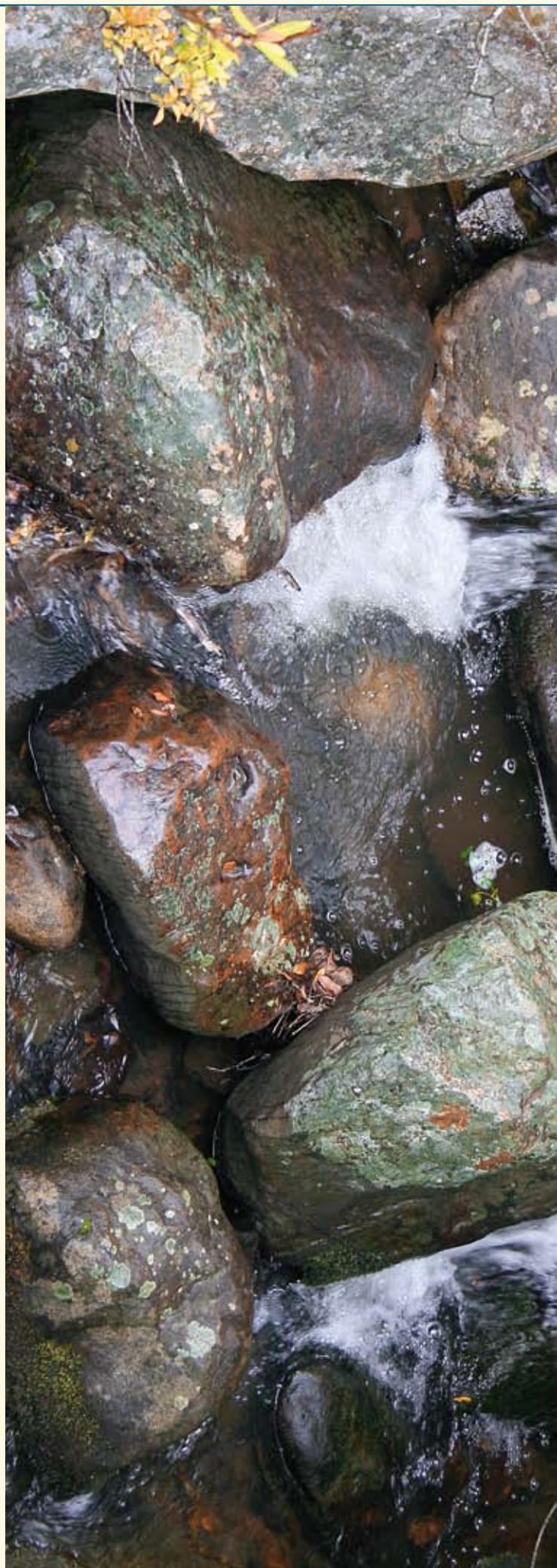
La importancia de los ríos no debiera medirse por su popularidad. La importancia de los ríos es siempre grande, tan grande como es el tiempo de su existencia; tan grande como toda el agua que han trasladado o como todos los granos de tierra que han arrancado y llevado de un lugar a otro en todo ese tiempo; tan grande como la vida a la que han dado de beber; tan grande, también, como las miradas que les han tocado, como los sueños por los que sin saberlo han dibujado meandros imposibles.

Los ríos constituyen la primera de las infraestructuras territoriales, la que más aporta a la articulación y funcionalidad de los espacios, aunque tal mérito se suele adjudicar a las redes artificiales de carreteras, caminos, ferrocarriles o canales. Pero ni la edad, ni la experiencia o rodamiento de éstas aguanta la más tímida comparación con la veterania geológica de los ríos.

Ciertamente los ríos conectan y vertebran territorios dispares. Han labrado ellos mismos largos corredores entre cumbres y costas, enlazando ambientes geográficamente dispares. Establecen, además, las únicas comarcas o regiones naturales delimitadas de forma precisa e incuestionable. Son las posesiones territoriales de los ríos, sus cuencas vertientes; un tipo de jurisdicción natural que está por encima de otras muchas que suelen buscar su identidad en lo homogéneo, en lo simple en definitiva.

Los ríos, desde el de mayor rango hasta el más minúsculo de los cursos de agua, son piezas esenciales de la naturaleza y de los territorios. En ellos se simboliza muchas veces la identidad geográfica de los pueblos, hasta confundir la parte con el todo, creando mundos de cultura y civilización. Grandes ríos por donde discurre la gran historia de la humanidad, como el Nilo, los dos cauces mesopotámicos, el ibérico Tajo puesto en solfa por Pessoa, o nuestros más cercano Guadalquivir o Tinto.

Otros ríos cuentan historias de menor calado, historias más recónditas pero no por ello menos determinantes para las poblaciones de sus riberas. Ese sería el caso del río Barbate. Su cuenca y riberas y los pueblos que lo habitan han visto con frecuencia desde la lejanía los grandes acontecimientos peninsulares. Y no es que las tierras





del Barbate hayan estado al margen de acontecimientos históricos trascendentales. Antes bien, junto a la silenciosa historia cotidiana que sólo deja registros en la memoria del paisaje, las orillas del Barbate y de sus afluentes, han consignado acontecimientos y conservado huellas materiales que hoy forman parte del patrimonio material e inmaterial de Andalucía.

Con esos acontecimientos es posible, incluso, reconstruir una antología histórica que abarca desde los primeros pobladores de la península ibérica hasta los momentos actuales: las huellas del Tajo de las Figuras o de la Laja de los Hierros, el mundo tartésico y las colonizaciones fenicias, la Asidonia romana, la batalla de La Janda, el mundo de la frontera castellana-nazarí, las tierras nobiliarias de los Guzmanes de la Casa de Medina Sidonia, pero también de los Duques de Alcalá, las antiquísimas almadrabas costeras ya siempre asociadas a los pícaros cervantinos, el desierto carmelita de El Cuervo, Casas Viejas 1933, la desaparición de la laguna de La Janda, el compendio de historia hidráulica que representan los embalses del Barbate...

Todos estos hitos irán apareciendo a lo largo de este libro, y junto a ellos, la historia más profunda y oculta de unas poblaciones y su relación con el medio, de una supervivencia milenaria lograda con el transcurrir de los trabajos y los días junto a la ribera del Barbate y en las tierras de su cuenca.

Y es que este libro se ha concebido para reforzar la presencia del río Barbate en el imaginario colectivo, y de paso salir al rescate de tantos otros ríos y entes naturales que progresivamente parecen desvanecerse en una realidad ficticia, en la que solo la obra humana parece lucir.

En este libro el río es el protagonista, es el objeto de las reflexiones que sobre él han elaborado un nutrido grupo de autores con especialidades e inquietudes muy diversas. Se ha procurado que se complementen, pero descartando cualquier tipo de ambiciones enciclopédicas. Enlazando distintos temas, y diversos enfoques, se ha construido un discurso que interpreta la singularidad del Barbate y la huella que el río ha dejado, deja o podrá seguir dejando en la vida de todos.



Los primeros siete capítulos forman un **bloque histórico**, en el que se tratan momentos o temas seleccionados con el ánimo de esbozar, a modo de pinceladas, el complejo pasado de la colonización humana de las tierras del Barbate. Se inicia con los primeros pobladores y los vestigios que nos han legado, entre los que hay piezas patrimoniales de primer rango. Se trata después de la vocación de frontera que parece mostrar estos territorios a lo largo de la historia o, visto de otra manera, del empeño humano en sumar diferencias y establecer límites, y de cómo éstos han condicionado los acontecimientos que aquí se han sucedido.

Las fronteras son los lugares donde se encuentran dominios distintos. Muestran el alcance de los poderes, casi siempre contrapuestos, que para sobrevivir necesitan reafirmarse permanentemente. *Poder y posesión* son impulsos de primer orden sin los que no podría explicarse el devenir de la historia humana y, en particular, de estas tierras en las que se han presenciado tantos modelos de dominio como conflictos surgidos entre y dentro de ellos. El poder y la riqueza son, al cabo, cosas de muy pocos.

No todos los episodios históricos consiguen excitar la imaginación colectiva; digamos que no todos son novelescos. Entre los que sí lo son hemos elegido dos particularmente ligados al río Barbate, los cuales se tratan en un mismo capítulo, no por su contemporaneidad ni similitud sino por todo lo contrario: *Desierto Carmelita y escuela de pícaros*. El contraste entre el ambiente cervantino de las almadras del Duque y el del retiro monacal de los monjes sirve de excusa para un fugaz asomo a lo que fue la vida cotidiana en otros tiempos .

El patrimonio histórico es todo aquello a lo que damos valor y que pasa de una generación a otra. Desde las pinturas del Tajo de las Figuras a la arquitectura o la ingeniería más actual este patrimonio se acrecienta y se recupera con un entusiasmo creciente, convirtiéndose además en recurso económico cada vez más provechoso. El capítulo sobre el patrimonio histórico-cultural se quedaría incompleto si no estuviera seguido por el que, bajo el título de *Miradas de arte*, se centra en la basta herencia que, relacionada con el Barbate, ha surgido de la creación de escritores, pintores, fotógrafos u otros artistas.

El último capítulo del bloque histórico trata de *viajeros y naturalistas* que se dedicaron, con indudable interés científico, a descubrir los secretos de la naturaleza de este entorno. En su mayoría extranjeros, muchos de ellos cazadores ingleses afincados en Gibraltar, que emprendían auténticos viajes de aventura y exploración en los que tomaban detalladas anotaciones sobre paisajes, geología, plantas, animales, costumbres o recursos, y que posteriormente procuraban publicar. Los naturalistas contemporáneos les rinden frecuentes homenajes reconociendo la importancia de su obra pionera.

Al histórico le sigue otro **bloque dedicado a las ciudades**, con monográficos que tratan de cada una de las cinco ciudades principales de la cuenca: Alcalá de los Gazules, Barbate, Benalup-Casas Viejas, Medina Sidonia y Vejer de la Frontera. Profesionales que bien las conocen nos dejan sus breves, pero jugosas, anotaciones sobre aspectos que relacionan estas poblaciones con el río y su historia.

Cada ciudad tiene su proyección territorial más inmediata en el término municipal que le pertenece. Y son hasta una docena los municipios que participan con sus términos en la cuenca del Barbate. Alcalá de los Gazules le aporta casi toda su superficie, que supone un 35% de la cuenca; cerca de la cuarta parte de esta es de Medina Sidonia, el 13% de Tarifa y el 11% de Vejer de la Frontera. El resto de las circunscripciones municipales partícipes disponen de cuotas inferiores al 10% (Barbate, Benalup-Casas Viejas, San José del Valle, Los Barrios, Jerez de la Frontera, Jimena de la Frontera, Paterna de Rivera y Cortes de la Frontera, el único que no es de la provincia de Cádiz, pero con una participación mínima).

Las pautas de poblamiento han cambiado significativamente a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. En cierta medida se ha mantenido el despoblamiento de amplios territorios que ya llamaran la atención a Antonio Ponz en su recorrido a finales del siglo XVIII, sobre todo en contraste con las aglomeraciones urbanas de las dos bahías gaditanas entre las que se ubica el Barbate y sus tierras.

Uno de los hechos más significativo ha sido el crecimiento de Barbate, que en tiempos fuera entidad menor y hoy es, con diferencia, la mayor de las ciudades de la cuenca, con más de 20.000 habitantes. El auge del litoral, tras siglos de abandono, le benefició a la vez que la migración de los años sesenta y setenta afectara de forma negativa a otras poblaciones de mayor importancia histórica, como Vejer, Medina Sidonia o, especialmente, Alcalá de los Gazules. Mientras tanto Benalup-Casas Viejas, municipio independiente desde 1991, se consolida como centro rural y el litoral, en su conjunto, experimenta un proceso de acelerada urbanización al calor del turismo.



El tercer grupo de capítulos trata del agua, indiscutible protagonista del río y de la vida misma. Reconoce el primero de ellos en su título *el pulso mediterráneo de un río atlántico*, recorriendo sus paisajes, indagando el origen de los flujos y siguiendo el destino de sus recursos.

Al largo y complejo *encuentro* del río con el océano se dedica el capítulo que le sigue, en el que se habla de ese singular espacio a caballo entre la tierra y el mar, que sin ser ni uno ni otro resulta trascendental para ambos.

Sin contar con las intervenciones artificiales sobre el régimen natural de la mayor parte de nuestros ríos no puede explicarse su actual dinámica. De las *transformaciones hidráulicas* se ocupa un capítulo del libro en que se repasa la historia y el

alcance de las numerosas obras realizadas, sobre todo en las últimas décadas.

De todas estas intervenciones la que más llama la atención de los autores es la desecación de la laguna de La Janda. La evocación de lo que ésta fue y significó y el proceso de su eliminación se mencionan en muchas partes del libro, aunque cuenta aquí con un capítulo monográfico.

La mayor laguna ibérica, que durante milenios fue un hervidero de vida, se sentenció a la vez que se proyectaba una red de embalses artificiales. Su recuerdo se mezcla hoy con esperanzas de recuperación, cuando la percepción social y el tratamiento legal sobre zonas húmedas ha experimentado un giro sustancial.



Un cuarto conjunto de capítulos trata de la naturaleza, de la vida silvestre asociada a los ríos de la cuenca, de los paisajes y ecosistemas y, también, de los espacios protegidos.

Agua y vida, es el elemental binomio que da título al primero de ellos, en el que se insiste una vez más en la impugnabilidad de la ley natural que declara indisociables ambos conceptos, tanto aquí como en cualquier otro rincón del planeta, ya que aunque parezca éste tan inmenso y fragmentado por barreras naturales o artificiales, no lo está en realidad.

Toda la Tierra está comprometida en un destino compartido, de esto somos cada vez más conscientes. El que sea más o menos favorable a nuestros intereses está por ver, dependiendo como depende de tan complejo entramado de circunstancias

e intenciones. Sabemos, en cualquier caso, que la biodiversidad es un factor que nos acerca a la cara positiva del futuro. Aquí, en este capítulo, se nos relata la variedad de tipos de vida que se desarrollan en el río o dependen de él.

Se continúa hablando de diversidad en el capítulo siguiente, de la que existe y de la que vemos, que a saber cual es mayor. Se habla en éste de *territorios, hábitats y paisajes*, de espacios en definitiva que diferenciamos desde distintas perspectivas.

La acogida de las tierras del del Barbate en las políticas de *protección de espacios* naturales no es menor de la que cabría esperar a la vista de su amplio patrimonio natural. Tres parques naturales y cinco Lugares de Interés Comunitario se encuentran en la cuenca del Barbate, sumando una más que significativa extensión.





El uso o aprovechamiento de los recursos naturales es el argumento para la quinta serie de capítulos. Son los que hicieron posible el inicio de la colonización humana y su perduración durante cientos de miles de años. Los antepasados que tuvieron la oportunidad de conocer estas tierras no pudieron menos que advertir la bondad del clima y la riqueza de sus bosques, ríos, lagunas o costas y, en suma, la fácil disposición de abrigo y alimentos.

Hay recursos, y no pocos, para la caza, la pesca, la recolección o la ganadería y la agricultura, y también para economías más recientes y sofisticadas como las de la industria, los servicios o el turismo, pero que por muy generosos que todos ellos sean no dejan de ser todos y cada uno de ellos irremediablemente limitados y vulnerables, una condición que no siempre se ha tenido presente.

Se inicia el bloque tratando del recurso estrella que, sin duda, es el agua, ya que condiciona a todas las economías sin excepción y es objeto de competencia entre sectores. Aquí se mira desde la perspectiva de la sostenibilidad, concepto que es utilizado demasiadas veces con excesiva ligereza. La responsabilidad del consumo hídrico, y hasta

de la gestión, está muy repartida, y de hecho todos intervenimos en su proceso de una u otra manera. Por esto mismo se habla de cultura, de una nueva cultura del agua que cuestione todo lo que ya parece definitivamente establecido, ya sea en forma de supuestos derechos o de injustificados privilegios; una cultura que sea eso mismo, muestra de civilización más que de malos hábitos.

El mundo forestal se considera, ya desde el título del capítulo correspondiente, como fundamento de beneficios, más sociales y universales que pecuniarios. El espacio forestal es más extenso en la cuenca del Barbate que el agrícola y que, desde luego, el urbano. El orden mercantil sería justo el contrario. El mercado se mueve por beneficios, pero no siempre del tipo de los que aquí se valoran.

De la agricultura se trata a continuación, resaltando la profunda transformación experimentada por el sector en las últimas décadas, sobre todo por la puesta en regadío de amplias superficies que ha hecho posible la relativamente reciente regularización de la cuenca.

Si hay que aceptar que las tierras tienen vocación productiva, algo que siempre podrá discutirse, aquí habría que reconocer la ganadera como la primera de todas. Son muchos los que asocian estos parajes con la ruta del toro, una marca pionera del turismo de interior, o que retienen impresiones de sus paisajes en los que no falta la apacible figura de grandes bóvidos pastando, ya sean de ganaderías bravas o retintas.

Al capítulo sobre ganadería le sigue el que cierra el bloque, éste dedicado a salinas y almadrabas, unas actividades litorales unidas por infinidad de sugestivas historias de las que ellas mismas aún dejan testimonio. De nuevo nos transportamos siglos atrás para procurar comprender los fundamentos de tantos y tantos horizontes y circunstancias que de otro modo resultarían sencillamente inexplicables.

Y de nuevo nos vemos abocados al vértigo que produce la idea de que nos aproximamos peligrosamente a límites desconocidos, que arriesgamos más de lo que debiéramos. Las almadrabas se han mantenido durante milenios, y es ahora, en plena era del conocimiento científico, cuando las incertidumbres de su futuro son mayores.

El conjunto de capítulos que cierra la obra se ha titulado perspectivas. Recoge reflexiones más relacionadas con el futuro que con hechos acontecidos. Y como es norma de estilo de la obra,

ya se habrá percatado de ello el lector, se aborda mediante discursos parciales que, aunque se complementen, no se han combinado con la intención de formar un todo compacto o cabal. Como en partes anteriores, seguramente se ha pasado por alto temas de importancia, y con ello se contaba desde un principio, tanto por el enfoque que se le ha querido dar a esta obra colectiva como, también, por las limitaciones que se asumen de buen grado. En todo caso, el libro solo aspira a presentar, de la forma más organizada que ha sido posible, diferentes miradas dirigidas al río Barbate y su cuenca, y de ninguna manera pretende ser un tratado ni un informe ni, tampoco, un plan o estudio que le anteceda.

Si hay soluciones para el futuro, y esperemos que así sea, no serán desde luego sencillas, como aquellas simples basadas en monocultivos de uno u otro tipo que en tiempos pasados solían proponerse como remedios para todos los males de una determinada comarca. Este tipo de supuestas soluciones ya no tienen predicamento, inclinándose las nuevas estrategias por asumir la complejidad de las situaciones y la pluralidad de procesos de desarrollo, lo que, por otra parte, encaja mejor en el escenario de la globalización. Es el sentido del *desarrollo territorial*, título y tema del primero de los capítulos de este bloque, porque ante la óptica sectorial la noción de territorio ofrece herramientas conceptuales más acordes con la diversidad de las realidades y la multiplicidad de las relaciones.

Desde una perspectiva territorial, integradora de todo lo que existe en un espacio, son más comprensibles los planteamientos cualitativos, mientras que los cuantitativos son bazas más argüidas desde lo sectorial o parcial.

De nuevo el agua, y más concretamente los ríos, tiene en este último apartado del libro su lugar, por que nadie podrá dudar que mantendrá para siempre su proyección estratégica. También a la gestión hidráulica le llegó la llamada de la sostenibilidad y sus planteamientos experimentan cambios notables. Los análisis clásicos de oferta y demanda de recursos se han quedado cortos cuando se ha aceptado la importancia de variables que antes se tenían como secundarias o que sencillamente se ignoraban, y también porque aquellas otras que definen la economía de mercado se tenían en realidad al margen de éste, y el nuevo marco de regulación europeo ya no lo permite.

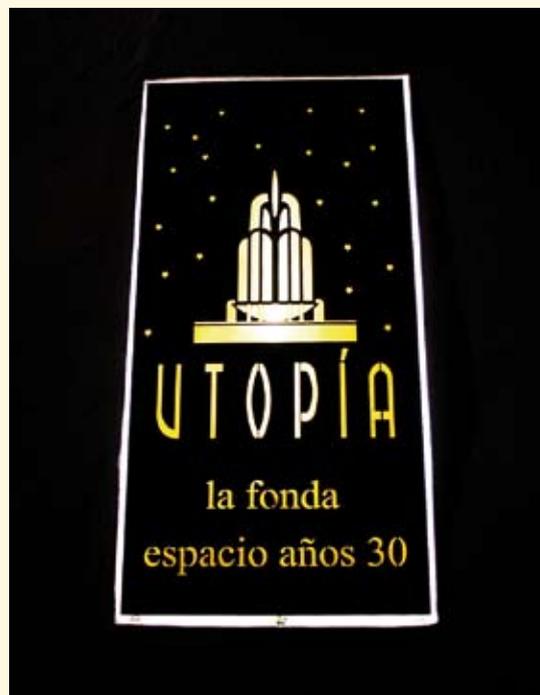
La huella humana en el territorio es ya decisiva. Se ha estampado por imposición y con víctimas,

como lo son tantas criaturas expulsadas o eliminadas para siempre de lo que fueron territorios de su pertenencia. Es la reducción de la biodiversidad propia de la colonización. Sólo desde pocos años atrás se emprenden proyectos en la dirección contraria, restaurándose hábitats o reintroduciéndose especies desaparecidas, que buscan, en definitiva, la *recuperación de una convivencia perdida*. Bajo un encabezamiento similar se presenta un capítulo que trata de distintas intervenciones pioneras en este sentido que se desarrollan actualmente en la cuenca del Barbate.

Ya se sabe que tales iniciativas, con un valor emblemático indudable, solo tendrán resultados si van acompañadas con cambios de actitudes sociales. De nuevo hay que hablar de cultura, de civilización y, por tanto, de educación. La convivencia no puede imponerse por decreto, si acaso sólo mal defenderse.

El capítulo que cierra el bloque y la obra trata precisamente del río como *cauce de aprendizaje*, como un singular y fecundo recurso educativo cuya misma supervivencia depende de su buen provecho.

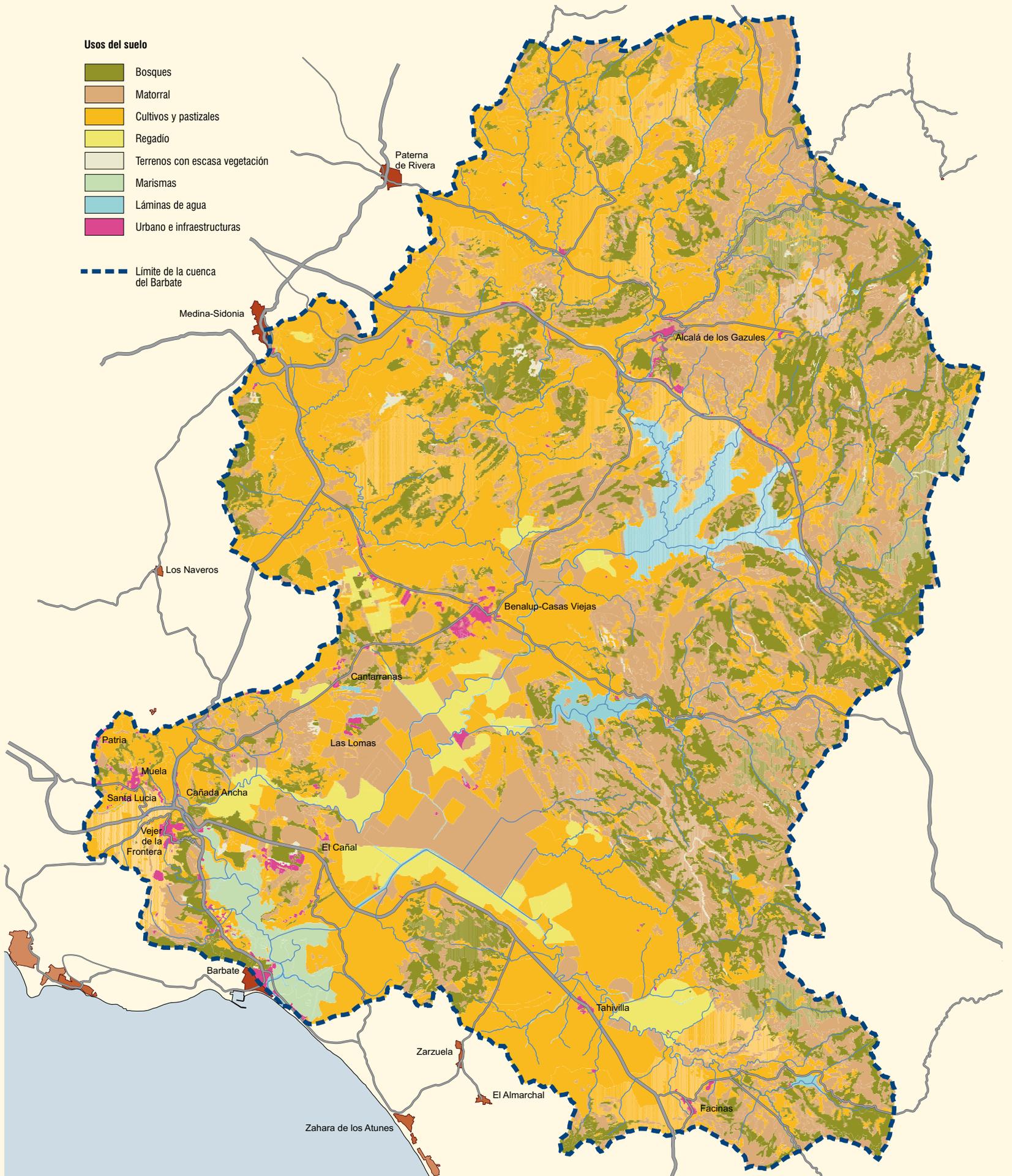
Si la iniciativa editorial de la que surge este libro sirve de algo para tan feliz propósito todos los esfuerzos realizados para hacerlo posible estarán justificados, si no es así habrá que conformarse con la satisfacción de, al menos, haberlo intentado.



Usos del suelo

- Bosques
- Matorral
- Cultivos y pastizales
- Regadío
- Terrenos con escasa vegetación
- Marismas
- Láminas de agua
- Urbano e infraestructuras

Límite de la cuenca del Barbate



- Núcleos de población**
- Cabecera municipal
 - Núcleos secundarios
 - Urbanizaciones
 - Límite municipal
- Red viaria**
- Autopistas y autovías
 - Resto red básica
 - Red intercomarcal
 - Red secundaria
 - Caminos
 - Corredor Verde dos Bahías
- Red hidrográfica**
- Cuenca del Barbate
 - Red hidrográfica
 - Acequias y canales
 - Embalses
 - Cimas, elevaciones

- Conjunto Histórico
- Tajo, cueva
- Castillo o torre
- Ermita
- Construcción singular
- Punto información



Río Barbate



I. Historia

01	
LOS PRIMEROS POBLADORES	25
02	
TIERRAS DE FRONTERA	31
03	
PODER Y POSESIÓN	37
04	
DESIERTO CARMELITA Y ESCUELA DE PÍCAROS	41
05	
HUELLAS DEL PASADO	47
06	
MIRADAS DE ARTE	55
07	
VIAJEROS, CAZADORES Y NATURALISTAS	61



La selección y elaboración de los artefactos por parte de los homínidos más antiguos del valle se ajustaba a sus necesidades y son consecuencia de una visión biocultural y mental, transmitida a través de generaciones. Los habitantes de la zona durante miles de años procesaron materias primas de rocas duras y frágiles para la talla (arenisca, protocuarcita, sílex, caliza...), obtenidas por el mismo territorio por el que se mueven. En las barras fluviales fosilizadas próximas al Celemín y Barbate alto se han detectado áreas de manipulación y aprovisionamiento de rocas seleccionadas para tallar, formando auténticos talleres donde se realizaba tanto la primera preparación de la talla como la configuración final de los instrumentos.

Los yacimientos paleolíticos de La Janda, río Celemín y Barbate están definidos por dos grandes tecnoculturas, el Achelense y los conjuntos Musterienses del Paleolítico Medio Europeo.

01

LOS PRIMEROS POBLADORES

La vida entre el río y los tajos

[FRANCISCO GILES PACHECO] • [FRANCISCO JOSÉ GILES GUZMÁN]

Cuenca fluvial alta. Cuando llegaron los primeros pobladores rivereños

Las redes fluviales durante el Pleistoceno Medio en las áreas continentales constituyeron una vía de paso entre las vertientes mediterráneas y atlánticas. De esta manera las primeras poblaciones que habitaron esta zona usaron estas vías y redes secundarias mediterráneas para, a través del río Palmones o río de las Cañas, iniciar las primeras ocupaciones del río Barbate.

La llegada de los primeros homínidos, según, nuestras referencias arqueológicas, empieza a ser inequívoca entre los 700.000 y los 500.000 años antes de el presente que denominaremos como homo sapiens arcaicos preneandertales.

Cuenca fluvial media. Grupos de homínidos cazadores recolectores

Encontramos atestiguada la presencia de las poblaciones paleolíticas en el río Barbate, que sirvió como eje de comunicación entre ambas vertientes. Se produce por parte de estas un aprovechamiento de los recursos naturales ofrecidos por el ecosistema fluvial: materias primas de origen lítico, y en

las áreas paleolacustres o en los meandros cerrados utilizados como cazaderos y aprovisionamiento de agua dulce.

Los depósitos de gravas, cantos de arenisca y protocarcitas del Aljibe constituyen fuentes naturales de explotación de materias primas para la talla y fabricación de herramientas cortantes y punzantes, bifaces, hendedores, picos, tecnología que hoy en día conocemos como Achelense.

El río Barbate por su cercanía y paralelismos ecológicos con el otro lado del estrecho de Gibraltar, podría haber presenciado la llegada de las primeras poblaciones desde el norte de África según los indicios cronológicos del continente africano.

La *fauna* de homínidos esta compartiendo territorio con otras especies de mamíferos: herbívoros, carnívoros depredadores y oportunistas carroñeros, entre cuyas especies abundan las de origen africano: elefantes atlánticos, rinocerontes, hipopótamos, cérvidos, bóvidos, hienas, panteras, lobos, etc.... Restos óseos de esta fauna están relacionados con tecnologías (bifaces, hendedores y otros útiles) de los homínidos contemporáneos en todas las cuencas del Cuaternario Medio del sur de la Península Ibérica.



ALGO DE FAUNA Y FLORA

El sistema biogeográfico de la depresión fluvial se caracteriza por ser un ecosistema de clima mesomediterráneo cálido y algo más húmedo que el actual. En los márgenes del río y de los humedales abunda la fauna de origen africano, como las poblaciones de elefantes, hipopótamos, rinocerontes, bóvidos y équidos. El paisaje del interior recordaría al de la sabana africana, que en este modelo la denominamos sabana europea.

Los conjuntos faunísticos que podemos identificar en la zona de la Janda vienen determinados por el registro fósil de yacimientos muy cercanos, como la cuenca fluvial del Majaceite y los depósitos del Pleistoceno Medio del Guadalete, entre otras especies encontramos: ciervo (*Cervus elaphus*), su aparición en el sur de Europa se localiza en los inicios del Cuaternario Medio y por su gran versatilidad

ha podido adaptarse a condiciones climáticas y medios físicos diversos. caballos (*Equus caballus*) de talla muy grande, adaptado a los matorrales y pastizales secos de praderas, jabalí europeo (*Sus scrofa*) que desplaza a otros suidos en climas húmedos y templados, elefantes, hipopótamo, uro y asno. Los elefantes sobreviven en esta zona hasta hace unos 40 mil años, mientras que hipopótamos (*Hippopotamus amphibius*) perduran hasta los 80 mil años como así lo atestiguan los restos fósiles del Majaceite y ríos próximos al sistema de La Janda. En las mismas zonas frecuentaba el uro (*Bos primigenius*) muy abundantes en los yacimientos con paleoambientes de clima templado.

Cuenca fluvial baja. Diversidad del medio

Posteriormente se produce la formación de un delta en la paleodesembocadura del río Barbate, esto produce una diversificación de los hábitats y de la obtención de los recursos ligados a la recolección, la malacofauna y el aprovechamiento de la ictiofauna varada a partir de la explotación de las líneas de costa, son elementos que empiezan a cobrar importancia en la economía de las poblaciones prehistóricas.

Las características del medio fluvial en estos ambientes cuaternarios medio y final en el Almodóvar, Celemín y Barbate, con anterioridad a la formación de La Janda, presentan tanto en su orografía como en el contexto geográfico, un paisaje totalmente diferente al que conocemos a lo largo del Holoceno y hoy día. La red fluvial discurría por una penillanura hasta su desembocadura. La cuenca es totalmente meandriforme en los cursos medio y bajo, conformando una llanura de inundación y terrazas de aluviones y arenas escalonadas a lo largo del curso principal.

El río Celemín-Barbate y Almodóvar, como las cuencas de otros ríos atlánticos, como el Guadalete, presentan canales muy dinámicos que están constantemente desplazándose en la cuenca baja y desembocadura.

Humanización de la red fluvial

Una vez que comienza la humanización la red fluvial del Barbate por estos primeros grupos de homínidos, durante el Cuaternario Superior, el paisaje fluctúa más rápidamente entre las épocas

cálidas y frías, lo que traen consigo la extinción de las poblaciones de neandertales, y acoge la llegada y establecimiento de grupos de humanos modernos (conocidos como hombre cromañón), con una economía también basada en la caza y la recolección, en los valles y desembocadura del río. Estos cromañones son nuestros antecesores directos.

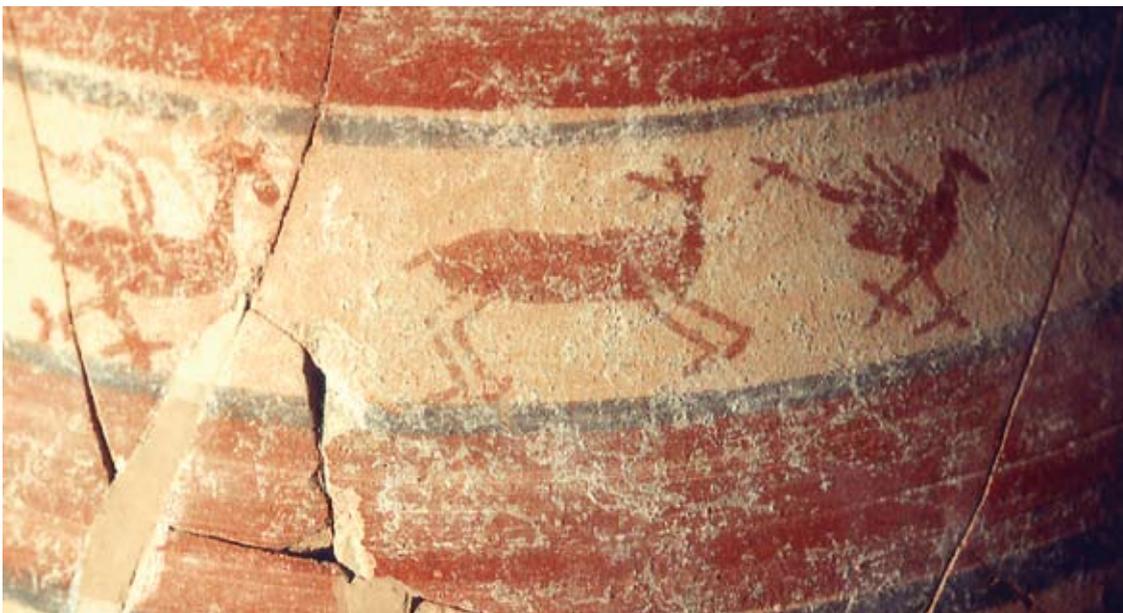
Estas poblaciones traen consigo una nueva forma de comunicarse y de relacionarse, a través de la pintura, son las autoras de las pinturas rupestres de tipo naturalista, que se pueden observar en santuarios localizados en cuevas y tafonías periféricas al área del río Barbate, como la Cueva de las Palomas, el Moro, o el Tajo de las figuras en su fase inicial, donde reflejan a través de pinturas y grabados el mundo que les rodea, siendo estas obras artísticas una nueva forma de cohesión social que arraigaba al individuo con la comunidad. El poblamiento de humanos modernos hace 20.000 años lo forman campamentos de cazadores recolectores con una tecnología conocida como solutrense, en la que destacan la fabricación de puntas de flechas con aletas y pedúnculos y las conocidas como de hoja de laurel por su forma, que manejan con arcos y propulsores a larga distancia.

Las cuevas y abrigos que forman las areniscas próximas al valle del río constituyeron centros con una intensa actividad y vida social, en el plano espiritual y simbólico, como vemos hoy día reflejado en las paredes de las cavidades con pinturas y grabados de bóvidos, cérvidos, caballos, integrados en la fauna autóctona de la depresión fluvialacustre.

Paralelamente la tectónica y la presencia de fallas naturales van a afectar a los regímenes fluviales

del río Barbate, que tendrá que adaptarse a la dinámica lacustre de la incipiente depresión.

La síntesis de las últimas culturas de cazadores-recolectores del Holoceno antiguo (10.000 – 6.000 a.d.C), están representadas en el santuario rupestre postpaleolítico del Tajo de las Figuras, donde en sus paneles rocosos se ha ido plasmando una actividad artística que destaca por su originalidad y singularidad entre las representaciones del arte rupestres. La representación faunística, como principal motivo de estas poblaciones, nos delata la existencia de un variado sistema de ecotonos, plasmándose incluso fauna ornitológica propia de ambientes de marisma y lacustres, entre algunas especies se pueden identificar aves acuáticas-palustres, como garzas, flamencos, calamos, junto con otras de ambientes esteparios, como grullas o sisonas. Estas iconografías han sido interpretadas atendiendo a los comportamientos y morfologías que se representan y parecen estar reflejando un paisaje propio que iría desde el mes de mayo hasta comienzos del otoño.



Cuenca del Barbate y Depresión de La Janda

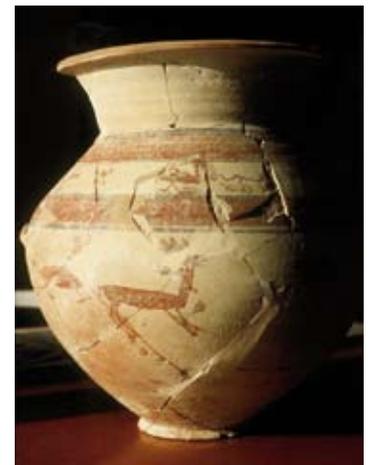
Las poblaciones de la prehistoria reciente se enfrenta a una cuenca fluvial muy cambiante. Es el momento de los últimos grupos de cazadores-recolectores y la aparición de los primeros asentamientos de tipo sedentario, con la implantación de una economía basada en actividades ganaderas y agrícolas, hace 6.000 años. Se encuentran un río, en la depresión de la Janda y en la cuenca media y baja, donde predominan los humedales y zonas endorreicas. En un corto espacio de tiempo se diversifica el medio natural y aumentan las poblaciones periféricas al río con asentamientos de carácter agropecuario y el establecimiento de zonas sagradas de culto, necrópolis dolménicas y de cistas durante la Edad del Bronce Atlántico. Los santuarios de pinturas rupestres alcanzan por esta época su mayor apogeo en todo el área geográfica, aprovechando las covachas, abrigos y tafonis próximos a los valles de la red principal.

Es esta la época en la que comienzan a darse las primeras desigualdades sociales y la aparición de clases o castas como vemos reflejados en los enterramientos que desde el Neolítico hasta la Edad del Bronce jalonan nuestra provincia. Este fenómeno viene dado por el control de los excedentes y de los medios de producción por parte de un sector de la sociedad. Es también por estas fechas cuando comienzan a atestiguar intercambios a larga distancia, tanto con el Norte de África como con el Levante Mediterráneo y la vertiente Atlántica, líneas de intercambio que se pueden observar muy bien en la Edad del Bronce cuando ya están plenamente cristalizadas.



Enterramientos Calcolíticos en el paraje de Montebajo, en Alcalá de los Gazules. Donde a partir de sus rituales se observa la creciente jerarquización social que sufren los grupos humanos en este periodo.

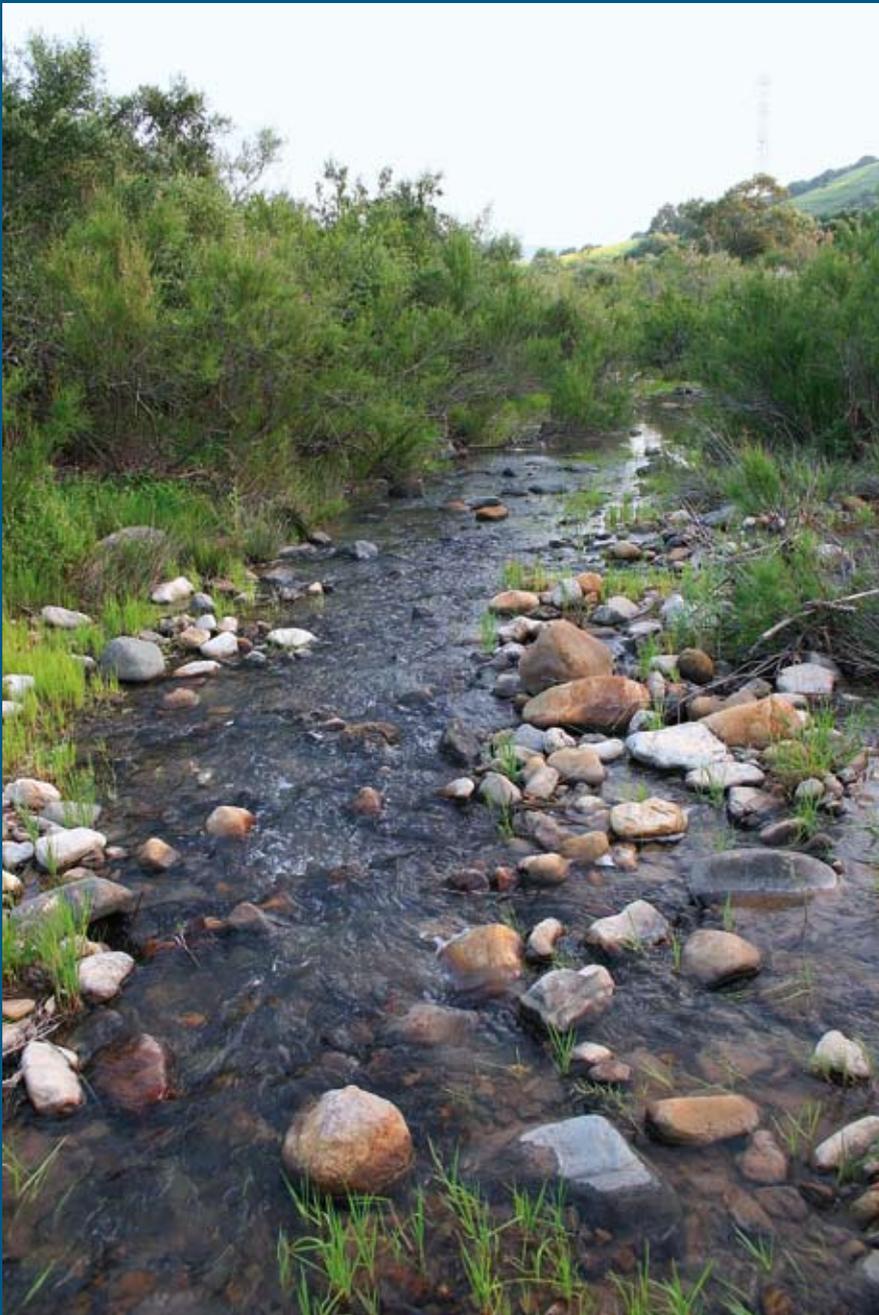
Vaso Ibero-Turdetano del siglo II a.C. localizado en Vejer de la Frontera, con representaciones de la fauna local.



LAS CORRIENTES HISTÓRICAS DEL BARBATE

Los depósitos y testigos sedimentarios del río Barbate pertenecientes a la época cuaternaria que han quedado fosilizados y desmantelados en la zona de la gran depresión de La Janda, nos atestiguan un cambio en los canales del río buscando nuevos cursos para llegar al mar.

Otros importantes cambios también se dieron en la cultura de esta zona tras la llegada de los fenicios, esta, conocida como ibero-turdetana, es consecuencia del desarrollo de las poblaciones indígenas autóctonas del Bronce Final Tartésico. En poblaciones como Vejer de la Frontera, Bernalup Casas Vieja o Medina Sidonia, así como en áreas de El Estrecho, como *La Silla del Papa*, nos proporcionan restos arquitectónicos y estructuras de hábitat excavados en la roca.



La sedimentación histórica de la cuenca del río

El proceso de colonización por parte de las ciudades estados fenopúnicas, provenientes en un principio de Tiro y después de Cártago, también se ve reflejado en el río, con la instalación en su desembocadura y próximas a la línea de costa de nuevos asentamientos coloniales, en localizaciones geográficas que recuerdan al lugar de origen de estos colonizadores. Con ello se produce la llegada de conocimientos culturales, urbanísticos y arquitectónicos que traen consigo la domesticación del curso de las aguas naturales para su aprovechamiento. La implantación de los nuevos habitantes provenientes del Mediterráneo oriental que interactúan con las poblaciones indígenas autóctonas desarrollarán tecnoculturas y un modo de civilización de carácter orientalizante y tartésico netamente mediterráneo, entrando esta región en una importante red comercial donde ciudades como Gadir muy pronto se convirtieron en un importante foco económico con una gran importancia en todo el Mediterráneo y que mantendrá bien entrado el Imperio Romano, siendo en momentos bajoimperiales cuando comienza a decaer el poderío de la Gades romana.



Busto de divinidad femenina. Siglo V a.C. Museo de Cádiz.

Entre otras aportaciones los fenicios introdujeron a sus propios dioses, entre ellos a Astarte, diosa de navegantes y de la fertilidad, a la que también se la reconoce protectora de ciudades como Tiro o Sidón. En la costa gaditana se documentan diferentes santuarios y templos marineros como lo atestiguan los restos encontrados en la Cueva de Gorham en Gibraltar, Sancti Petri o la Algaida en Sanlúcar de Barrameda.

EL TAJO DE LAS FIGURAS. SIERRA MOMIA

La denominación del Tajo de las Figuras, Cueva de las Palomas, Bacinetes, Cueva de la Paja, etc..., conocido como arte esquemático gaditano, constituye un referente único y singular en el conjunto de la evolución del arte parietal de la geografía peninsular.

Sobre las paredes de los riscos de Sierra Momia que dominan el valle del río y la gran depresión de la Janda han quedado testimonios pictóricos de las poblaciones de cazadores-recolectores, en las que se refleja de forma dinámica y esquemática la fauna autóctona de los humedales, mamíferos, aves, ictiofauna y la propia especie humana en multitud de actividades: sedentarias, cinegéticas, danzas rituales. Todo ello plasmado sobre un paisaje quebrado de cavidades rocosas y abrigos que sirvieron como lienzo a estas poblaciones para plasmar su entorno tanto natural como cultural.



Pinturas rupestres postpaleolíticas del Tajo de las Figuras, donde nuestros antepasados plasmaron tanto su realidad natural que les rodeaba como cultural usando diferentes técnicas pictóricas sobre el soporte pétreo que les proporcionaba la naturaleza.



El Tajo de las Figuras fotografiado por Eduardo Hernández Pacheco hacia 1920



A comienzos del siglo VIII de nuestra Era, el panorama político del *Mare Nostrum* estaba cambiando de manera acelerada y radical. Un nuevo orden de tipo teocrático avanzaba imparable desde los desiertos árabigos e irrumpía, con violencia, en el precario orden heredado de un mundo clásico que ya era Historia. En el oriente Mediterráneo, Bizancio acusó el impacto en su frontera sur, mientras que la orilla norteafricana era rápidamente ocupada por jinetes árabes y sirios. Entonces, alcanzado el extremo occidental de ese mar, las míticas Columnas de Hércules, las fuerzas expedicionarias enviadas por Musa ibn Nusair se lanzaron sobre las tierras de la baja Bética. Cabalgando desde la bahía de Algeciras, aquel verano de 711 se asomaron a la cuenca del Barbate. La batalla del *Wadi-Lakka* iba a abrirles, en unas horas, las puertas del decadente reino visigodo.

02

TIERRAS DE FRONTERA
De La Janda al Atlántico

[ÁNGEL J. SÁEZ RODRÍGUEZ]

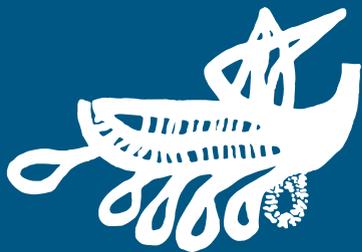
Amanecía una mañana fresca del mes de julio del año 711. Las huestes de don Rodrigo, el nuevo señor de Toledo y de Hispania, se desplegaban en batalla en aquella enorme llanura encharcada, levantando a su paso bandadas de aves que pronto volarían hacia África.

Las patrullas de la caballería goda acababan de confirmar las noticias alarmantes que habían traído al ejército, a uña de caballo, desde el lejano norte. Hubo que finiquitar con rapidez la campaña contra los levantiscos montañeses del Cantábrico, porque una amenaza desconocida se acercaba desde el otro lado del mar. Las fuerzas visigóticas apenas si se habían repuesto de la rápida marcha a través de la Península para interceptar a los invasores en la baja Bética, antes de que llegasen al corazón de las ricas tierras del sur, en torno a Córdoba y Sevilla.

Y el enemigo ya estaba allí. Conforme el sol se iba alzando sobre las onduladas colinas que se extendían hacia el Este, un ejército innumerable se fue extendiendo por la llanura. Miles de jinetes de rostro moreno, extraños tocados y sables curvados, nunca antes vistos en Occidente, aunque vagamente familiares para quienes recordaban lejanas historias de los hunos, derrotados por sus antepasados en los Campos Cataláunicos.



Las huestes islámicas se disponían, en orden batalla, ante las fuerzas visigodas de don Rodrigo en las aguas someras de La Janda. Iban a pasar una página definitiva en la ya larga historia de Hispania.



Las naves representadas en las pinturas rupestres de La Laja Alta (1000 - 500 a.C.) se interpretan como testimonios de la presencia fenicia y griega en las costas andaluzas. Eran viajeros en busca de metales de Tartessos y las Casitérides, que habrían de servir de vínculo entre las pequeñas potencias del Mediterráneo oriental y la naciente cultura tartésica. Serían, a la vez, la garantía de la temprana aparición de ésta en la Historia y de su desaparición tras el ascenso cartaginés.

Las fuerzas de don Rodrigo recelaban de los recién llegados y de sus propios compañeros de armas. Formaban un ejército poco cohesionado, integrado por las huestes privadas de los nobles, a su vez enfrentados por la sucesión del rey Witiza, muerto el año anterior.

A la orden del nuevo rey, los visigodos cargaron contra aquellas imágenes fantasmales, recortadas contra el sol naciente.

Los jinetes del Islam marchaban al paso, siguiendo a sus alargadas sombras, aquella fresca mañana del mes de Rajab del 109 de la Hégira. Atrás quedaban las ardientes arenas de Arabia y los brillantes páramos de Siria, de donde procedían algunos de ellos. Atrás quedaban, también, las agrestes montañas del Atlas norteafricano, cuna de la mayoría de las tropas bereberes. Al frente, todo un mundo por conquistar siguiendo los dictados de la *yihad*, la guerra justa.

Los lideraba Tariq ibn Ziyad, el gobernador de Tingis, que había desembarcado en el peñón de Calpe la primavera anterior. Desde entonces, la montaña habría de recibir su nombre definitivo, *Jabal Tariq*, Gibraltar.

El paso de las cabalgaduras se avivó hasta un ligero trote, al son de los atabales. Pronto, a la voz de su caudillo, se convirtió en atronador galope, empujado por la nueva fe de Mahoma, que les prometía la victoria o el paraíso.

...



La batalla del Wadi-Lakka fue breve, intensa, decisiva. El concepto feudal, de ejército pesado y señorial, cayó ante el empuje de aquellas extrañas tropas, ligeras y flexibles, montadas a la jineta.

Las aguas someras que alimentaban el caudaloso Barbate bajaron pronto tintas en sangre. En su lecho desapareció, para siempre, el efímero rey visigodo. La traición de algunos de sus seguidores hundió el frente godo y la caballería islamita triunfó de manera contundente. Junto a los cañaverales y carrizos naufragaron los pilares de aquel Estado heredado de la antigua Roma.

...

El idílico humedal de La Janda se había convertido en escenario del final de una época. El mundo clásico era ya pasado, después de mil quinientos años de fecunda historia en las inmediaciones de las Columnas de Hércules.

Su carácter de tierra de frontera se remonta a mediados del primer milenio a. C., época de reyes mitológicos de la no menos mítica Tartessos. Aquella cultura de la baja Andalucía, citada por Rufo Festo Avieno en su *Ora marítima*, extendía su influencia por el suroeste peninsular. Pero su actividad comercial requería del contacto con los colonizadores fenicios que se asomaban a las costas del Estrecho. Sus intercambios recorrían tierras feraces bañadas por el Baesippo, donde habían pastado los rebaños de Gerión. Aquel rey tirano vincula una y otra vez los territorios tartésicos y los egipcios. Sus rebaños de toros negros habrían venido de Egipto; de sus ardientes arenas también habría llegado Osiris para acabar con sus maldades y, por fin, el hijo de éste, Hércules Egipciaco, para vengar la muerte de su padre.

Por allí discurrían el cobre y la plata andaluzas, el estaño del norte, la miel descubierta por Gárgoris, el cuero de su ganado. Pero, cegados por los relatos del navegante Kolaios de Samos, los tartesios dieron su amistad a Grecia, despreciando el poder cartaginés que nacía en el Mediterráneo occidental, quienes causaron su ruina.

Estatuilla de Hércules Gaditano (siglo I-II)
encontrada en Sancti Petri. Museo de Cádiz.

En el tiempo de la amistad de aquellos antiguos andaluces y de los griegos focenses, la riqueza de las aguas atlánticas en torno a cabo Trafalgar aportó el fundamento de una salsa que habría de alcanzar celebridad en todo el mundo conocido, el gárum. En los confines del Mediterráneo, el Mar Interior, y la tenebrosa inmensidad del Océano, la captura de túnidos aportó también, desde fechas tempranas, un ingrediente esencial a las economías de las poblaciones ribereñas, que, con el transcurso del tiempo, habría de convertirse en factor clave para su desarrollo.

Al colapso de Tartessos siguieron dos etapas de sumisión a imperialismo vecinos que, a la postre, acabarían cimentando, sobre las aportaciones previas del Mediterráneo helénico, la civilización occidental. Cartagineses y romanos midieron sus fuerzas en tierras hispanas y latinas para quedar sólo el poder de Roma como señor absoluto del *Mare Nostrum*. Sólo entonces, las tierras del Barbate entran de lleno en la Historia, en el contexto de la *pax romana*, en el seno de la provincia Bética y formando parte de una civilización urbana que tuvo en la ciudad de Assido Caessarina su referente más claro. Quizás la misma población de Barbate fuese asentamiento de pescadores en estas fechas tan tempranas.

De nuevo, la pesca, las salazones y el gárum en las costas y el cereal, el olivo, el ganado y la horticultura del interior hicieron que esta zona ganase fama de próspera y productiva, al margen de los conflictos que afectaban a los confines del imperio. Pero esas convulsiones acabaron llegando, irremediabilmente. Primero, como efecto del eco lejano de guerras e invasiones; pronto, como sacudidas esporádicas y devastadoras bajo los cascos de los corceles de los vándalos. El mundo estaba cambiando. La crisis de una sociedad eminentemente urbana devolvía protagonismo a lo rural y, con ello, el establecimiento del reino visigodo habría de marcar el final de la Antigüedad para adentrarse en la Edad Media.

Durante este interregno de contracción de los intercambios comerciales y de dislocación de la red de calzadas romanas, iba a ratificarse el carácter de tierra de frontera de esta región. Por entonces, el cristianismo pudo haber penetrado en el territorio también por la puerta asidonense, dejando sus huellas en la ermita de los Santos Mártires, a los pies de la ciudad, estableciéndose en basílicas que habrían llegado hasta hoy como ermitas de arraigado culto popular, como en San Paulino, San Ambrosio y La Oliva. Tiempos de cambio, de nuevo, hasta el colapso visigótico, en aguas someras teñidas sangre, frente a ágiles jinetes norteafricanos.



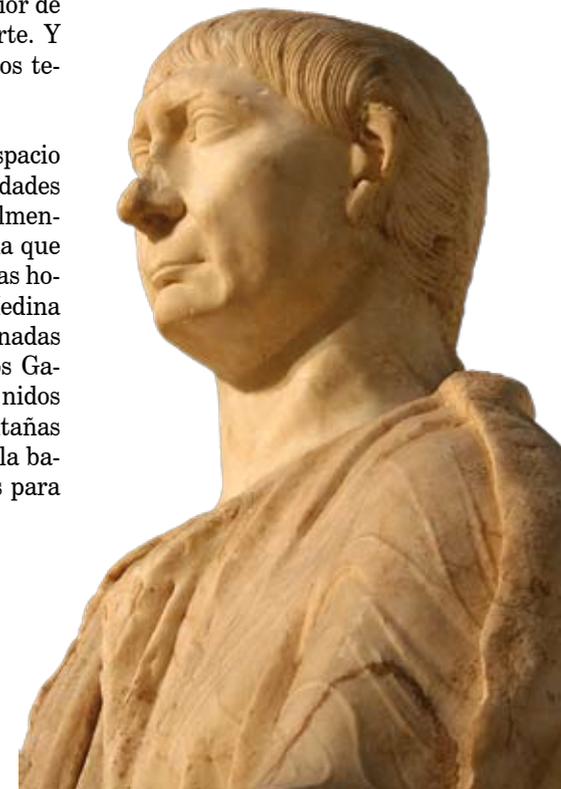
A la idea de al-Andalus sólo habían de oponérsele las murallas de Sevilla, Toledo, Zaragoza. Mero trámite. La hora del Islam había llegado.

Ciudades y red de calzadas durante el Imperio Romano.

La etapa medieval no trajo quietud a las riberas del Barbate, sino, muy al contrario, intenso ajetreo. El territorio vio pronto levantarse torres que alertasen de la aproximación de ejércitos que tenían por él su tránsito natural hacia el interior de Andalucía y las fronteras cristianas del norte. Y murallas que acogiesen pobladores y ganados temerosos de quienes transitaban sus tierras.

En este tiempo se fraguó su carácter de espacio fronterizo por definición. Las pequeñas entidades poblacionales como aldeas y alquerías difícilmente podían prosperar ante ejércitos en marcha que vivían sobre el terreno, que arrasaban en unas horas el fruto de años de duro trabajo. Así, Medina Sidonia se refugió, amurallada, sobre empinadas laderas; así, también, nacieron Alcalá de los Gazules y Vejer de la Frontera, en auténticos nidos de águila cerca, respectivamente, de las montañas y del mar, vigías de la ruta que venía desde la bahía de Algeciras y Tarifa, puertos naturales para

Estatua del emperador Trajano encontrada en Baelo-Claudia. Museo de Cádiz.





El rey Bravo, don Sancho IV, encontró tiempo en su breve reinado tanto para imponer su derecho al trono sobre la voluntad de su padre, Alfonso X el Sabio, quien había decidido desposeerlo del mismo, como para pacificar las tierras del Barbate. Para ello, llevó la frontera hasta el estrecho de Gibraltar, tomando y defendiendo Tarifa ante los merinies.

A SANCHO IV EL BRAVO
EN EL VII CENTENARIO
DE LA TOMA DE TARIFA.
1292 - 1992

los expedicionarios norteafricanos. Y los ojos de estos vigías, en la llanura y en los cerros aislados, fueron las torres de Benalup, del Rayo, de Torregrosa. También quedó huella de estos pobladores en la aldea de Barbat y en Caños de Meca. Contracción y reclusión del poblamiento, signos de los nuevos tiempos. Estandartes abbasidas y omeyas, almorávides y almohades, taifas y merinidas, gentes del sur, se enseñorearon de las plácidas tierras del Barbate, aprovecharon los pastos de sus dehesas y explotaron las riquezas de sus aguas.

Pero el peligro vendría, finalmente, del norte. Tras la conocida incursión de Alfonso VI en el siglo XI, que llegó a hollar las aguas del Estrecho, la apatencia castellana de este territorio se mostró contundente a mitad del siglo XIII. Vejer fue tomada por Fernando III el Santo en 1250 y, Medina, sólo unos años después por su hijo Alfonso, el rey Sabio. Y aunque la conquista de Tarifa en 1292 por Sancho IV debía haber pacificado el territorio, al llevar la frontera nazarí a las puertas de África, nunca como entonces sufrió cabalgadas y razias de uno y otro bando. De entonces proceden topónimos como la garganta de Los Ballesteros, los Castillejos y el arroyo de Saladavieja o «Encelada Vieja».

Alcalá, que recibe su nombre de la tribu beréber de los gazules, es la población más importante del curso alto del río Barbate. Era un auténtico *nido de águilas* desde el que vigilar la ruta natural que, bordeando por el sur la sierra gaditana, comunica los puertos naturales de llegada a la Península desde el Magreb, localizados en el estrecho de Gibraltar, con las tierras de Medina, Jerez y Cádiz. El castillo fue volado por las tropas francesas en la Guerra de la Independencia.





La inseguridad en la costa debida a la amenaza permanente de piratas tiene larga tradición en el Mediterráneo. El Imperio romano, asentado en todas sus orillas, los mantuvo bajo control, permitiendo el desarrollo de ciudades y caminos costeros. Más tarde, durante la dominación árabe, los ataques se debieron a los vikingos y, durante la Monarquía Hispánica, a turcos y berberiscos.



Fueron los musulmanes los que idearon la construcción en serie de torres almenaras para la vigilancia costera. El sistema se mejoró con Felipe II, con ejemplos como el de la Torre de Cabo de Gracia (ahora llamada de Punta Camarinal), entre Bolonia y Zahara de los Atunes (a la izquierda) y la Torre del Tajo o de Meca, sobre el acantilado de La Breña, en Barbate (arriba).

Ni siquiera el paso fugaz de la sede catedralicia de Cádiz por la iglesia mayor de la ciudad de Medina, en el siglo XV, sirvió para revitalizar el estancado repoblamiento de estas tierras tan poco seguras para la población civil. Eran tiempos convulsos, además, por la guerra abierta entre el duque de Medina y el conde de Arcos.

El último gran episodio de frontera para las tierras del Barbate llegaría de manera inesperada. Acabada la Reconquista, comenzó una guerra nunca declarada, cruenta, tenaz. España volvió su mirada al Nuevo Mundo, pero sobre sus costas del sur se cernía la amenaza del corso berberisco. La migración forzada de españoles de fe islámica lanzó sobre las pobres costas de Berbería a quienes habrían de protagonizarla en buena medida. Queda su recuerdo, o el de aquellos sometidos a esclavitud, en la casa de la fuente del Moro o en el pozo de la Morilla. Los corsarios, a bordo de embarcaciones sutiles, llegaban incluso a surcar las aguas navegables del bajo Barbate en busca de su triste botín.

Frente a ellos, de nuevo, castillos y murallas. Y, también como antes, el peligro de vivir en campos y playas, frente al temor de amanecer como esclavos en el norte de África, a pesar del atractivo que suponían las almadrabas para pícaros cervantinos y otras gentes del común. Enrique de Guzmán, segundo duque de Medina Sidonia, hizo levantar el castillo de Santiago de Barbate al final del siglo XV. Y Felipe II ordenó erigir torres de almenara

por todo el litoral para dar aviso de la presencia de embarcaciones enemigas. En las inmediaciones de Barbate se construyeron las de Castilnovo, Trafalgar y del Tajo, hacia el norte, mientras que, hacia Tarifa, se levantaron la Atalaya de Zahara, Plata y Vieja, entre otras muchas.

Territorio fronterizo durante toda su historia, sus costas fueron escenario del epílogo de este sistema defensivo, en el siglo XIX, con las torres del Palmar y de la Breña. Modelo ya arcaico en una región que sólo tardíamente habría de incorporarse al mundo moderno.



Jabeque corsario

La conquista del reino nazarí de Granada, la escasa asimilación de los moriscos por los *crístianos viejos* y su definitiva expulsión en el siglo XVII, lanzó a la costa norteafricana a miles de españoles de fe islámica que nutrieron un corso berberisco que habría de azotar la costa mediterránea durante siglos.



El régimen de latifundios tiene su fundamento en el repartimiento de tierras tras la Reconquista y posterior consolidación de los señoríos.

Don Alonso Pérez de Guzmán (1256-1309), conocido como Guzmán el Bueno, fue conde de Niebla y predecesor de la casa ducal de Medina-Sidonia, que determinó el destino de las tierras del Barbate durante siglos.

03

PODER Y POSESIÓN

Señoríos, propiedad de la tierra, hazas de la suerte, desamortización y rebeliones campesinas

[JOSÉ LUIS GUTIÉRREZ MOLINA]

Aunque la cuenca del río Barbate está repleta de los más diversos paisajes es la propiedad de sus terrenos el hecho que la define. Gran parte de sus 132.900 hectáreas formaban parte de lo que se ha llamado mundo latifundista. El que en los años treinta del siglo pasado ocupaba casi el 60% de la tierra cultivable de la provincia gaditana y cuyos propietarios acumulaban casi el 70% de su riqueza. Un cuadro en el que quedaban como una situación excepcional la pervivencia de las llamadas *Hazas de la suerte*. Las 356 parcelas de labor de las que disfrutaban los vecinos de Vejer y Barbate desde el siglo XIII.

Propietarios y jornaleros

Tierras nobiliarias de las casas de Medina Sidonia y Medinaceli que, durante el siglo XIX, pasaron a manos de la gran oligarquía agraria formada por nobles aburguesados y los enriquecidos durante las sucesivas desamortizaciones. El nuevo orden burgués no fue sino un cambio de traje. Cambió todo para que todo siguiera igual. La propiedad de la tierra se concentró más con la desaparición de grandes extensiones de propiedad municipal.

A estos enormes cortijos de agricultura extensiva y de secano y ganaderos acudieron masas de jornaleros que trabajaban determinadas épocas del año, a destajo y vivían en condiciones miserables. Para sobrevivir tenían que realizar otros trabajos, como carbonear, practicar la caza furtiva o dedicarse al contrabando. Así se fue configurando el mundo jornaleros que dibujó el panorama de la mayoría de los pueblos de la cuenca hasta fechas recientes.



Trabajadores de Torrecilla y Pedregosillo.

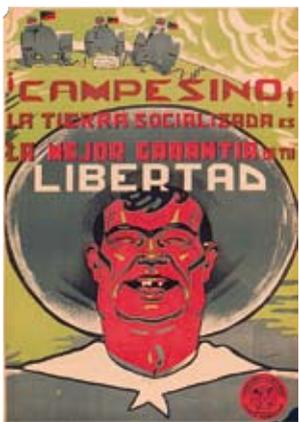
Estas dos fincas propiedad del duque de Medina Sidonia que fueron expropiadas, sin indemnización, en abril de 1934 por el Instituto de Reforma Agraria, llevaban más de doce años arrendadas y en completo abandono. En ellas fueron asentados campesinos de Casas Viejas.

El duque, que vivía en París, había comenzado a vender sus bienes tras el golpe de Estado del general Sanjurjo en agosto de 1932 en el que estuvieron implicados destacados oligarcas gaditanos.



Jefes del Alzamiento Republicano Federal de España en 1869, en una litografía de Andrés de Salas.

En ella aparece Fermín Salvochea, en la fila Superior a la izquierda, junto a Francisco Suñer y Capdevila, Adolfo Joaritz, José Paúl y Angulo, Padro Caymó Bascós, José Antonio Guerrero, Enrique Romero, Frolilán Carvajal y Rafael Guillén. Del republicanismo español, los federales fueron los que tuvieron una mayor preocupación social. Muchos de ellos terminaron por incorporarse a las organizaciones obreras. Fue el caso de Salvochea que se ha convertido en uno de los iconos del anarquismo en España. La identificación obrerismo y republicanismo, aunque con fuertes raíces comunes, terminó diluyéndose con el paso del tiempo.



Cartel de las Juventudes Libertarias durante la Guerra Civil.

La cuestión de la tierra, las enormes desigualdades en su propiedad, fue una de las causas por las que, tras el fracaso del golpe de Estado de julio de 1936, en las comarcas que permanecieron libres se produjo un extenso fenómeno colectivizador. Las zonas de mayor presencia latifundista en Andalucía fueron ocupadas tempranamente por los golpistas que realizaron una durísima represión contra quienes habían puesto en duda la situación existente y pensaron que otro mundo era posible. Muchos de ellos pagaron con sus vidas tal osadía.

Un proceso que conllevó una fuerte conflictividad agudizada en momentos de crisis que se extendió por todas las poblaciones de la zona. Desde Jimena a Vejer, pasando por Alcalá de los Gazules, Medina Sidonia y El Valle. Con Jerez de la Frontera, la capital de los latifundistas, siempre presente. Pleitos sobre tierras usurpadas, motines contra quintas e impuestos, incendios y ocupaciones jalnaron un camino que desembocaría en el baño de sangre del verano de 1936. Cuando las demandas y organizaciones populares pusieron en dificultades a la que se consideraba secular e inmutable estructura social.

Obrerismo, protestas y revueltas

La rebelión tuvo hitos que han pasado a la historia contemporánea española. Desde los años sesenta del siglo XIX existieron en la comarca organizaciones republicanas y obreras que apoyaron la sublevación de Prim, Topete y Serrano en la bahía de Cádiz en septiembre de 1868. Fue el trompetazo que puso en movimiento a quienes se sentían agraviados. En Vejer y Tarifa fueron ocupadas fincas y, a la exigencia de tierras, se le unió la de la supresión de las quintas.

En octubre de 1869 Salvochea arengó en Paterna a unos doscientos jornaleros con los que seguidamente se dirigió a Medina y después a Alcalá en donde formó una junta revolucionaria. Más que la proclamación de la República era la idea de justicia social la que enganchó a los miles de jornale-

ros que los días siguientes se fueron sumando a la partida. Muchos de ellos murieron en las cercanías del río, en los enfrentamientos con las tropas gubernamentales enviadas en su persecución. Compañeros suyos fueron quienes comenzaron a crear centros vinculados a la Internacional Obrera creada unos años antes en Londres. En 1872 existían centros en Medina y Paterna cuyos miembros, en noviembre, de nuevo proclamaron la república y se lanzaron al campo partidas en Vejer y Tarifa.

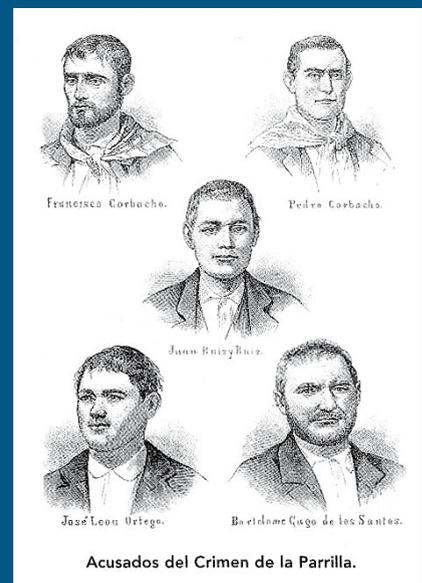
La proclamación de la I República en febrero de 1873 significó una oleada de reivindicaciones para recuperar las tierras usurpadas y mejorar las condiciones de vida. Nuevamente se produjeron ocupaciones, reclamaciones judiciales y huelgas. En julio, varios centenares de jornaleros se sumaron a los movimientos cantorales: acudieron en apoyo de Cádiz y los ayuntamientos de la cuenca se adhirieron al movimiento. Treinta años después, todavía seguían encarcelados jornaleros por estos hechos.

La represión del gobierno republicano y la de la monarquía borbónica restaurada estuvo entre los motivos que alejó a los obreros de la política. Unos y otros persiguieron a sus organizaciones y encarcelaron y asesinaron a sus militantes. Las autoridades consideraron los problemas sociales como una cuestión de orden público más que de paz pública. Las poblaciones de la comarca tuvieron un protagonismo especial en la represión que durante las décadas siguientes cayó sobre el movimiento obrero. Todavía hoy están en la memoria colectiva los nombres de *La Mano Negra* o Casas Viejas.

EL CRIMEN FUE EN LA PARRILLA

Bajo el nombre de *La Mano Negra* se conocen los procesos que, con el pretexto de la existencia de una organización terrorista de ese nombre, pretendieron acabar con las sociedades obreras. Uno de ellos fue el llamado de *La Parrilla*, por el nombre del cortijo, en el que ocurrió uno de los asesinatos. Hoy no se tiene la menor duda de que se trató de un montaje gubernamental acompañado por una bien orquestada campaña de prensa, interpelaciones parlamentarias, noticias de terribles amenazas anónimas y rumores y atribuciones de crímenes no esclarecidos, que alfombraron el camino hacia el cadalso de siete inocentes.

Se juzgó el asesinato de Bartolomé Gago Campos, llamado *Blanco de Benaocaz*. Fueron acusadas y procesadas 17 personas. Las sesiones del juicio estuvieron rodeadas de las mismas irregularidades que caracterizó su instrucción. No se pudo comprobar siquiera que el cadáver encontrado fuera el del *Blanco*. De todas formas se dictaron ocho penas de muerte. Aunque el garrote sólo pudo terminar con las vidas de siete. Otro, la salvó por la locura que le sobrevino a causa de las torturas. Los verdugos de Madrid, Albacete y Burgos cumplieron las sentencias en la plaza del Mercado de Jerez, y los cuerpos quedaron expuestos durante todo el día.



El reformismo agrario

En la cuenca del Barbate apenas se habían dejado sentir las políticas reformistas como el establecimiento de colonias, tales las de Algar o El Valle, o la extensión de los regadíos. Desde finales del siglo XIX hubo diversos planes de regulación de la cuenca. Durante la Segunda República fue la aplicación de los planes de Reforma Agraria los que centraron las expectativas de la zona. Consecuencia de ellos fue la creación de diversos asentamientos como Malcocinado, Los Badalejos o Torrecilla-Pedregalejo.

Apenas comenzado el otoño de 1936 la cuenca estaba ocupada por los sublevados el 18 de julio. Hasta ella llegaron la represión y las operaciones militares. Los golpistas iniciaron planes para transformar las explotaciones colectivas existentes en individuales. Fue la tarea que terminaría realizando el Instituto Nacional de Colonización a partir de 1939. Su finalidad era transformar y colonizar terrenos que serían regados por canales y acequias. Un objetivo que se alcanzó a partir de la década de los cincuenta y que en la comarca tiene un referente especial: la desecación de la laguna de La Janda y la transformación de la finca de Las Lomas de una explotación ganadera extensiva y ligada a actividades tradicionales en otra en la que se llevó a cabo uno de los experimentos agrarios más atrevidos y originales de la segunda mitad del siglo XX.

Un proyecto que tuvo tanto un fuerte impacto medio ambiental como económico. Además las relaciones sociales en la propiedad de la familia Mora Figueroa han estado trufadas de la dualidad proveniente de la presencia de elementos productivos modernizadores con otros de etapas anteriores y de unas relaciones laborales propias de estrategias empresariales actuales con las antiguas del mundo latifundista. Su trascendencia ha sido en que, por paradójico que pueda resultar, significó un cambio cualitativo en el problema de la tierra. El mundo de Juan Lobón estaba a punto de transformarse y prácticamente desaparecer. El que registró, fotografió y filmó el antropólogo norteamericano Jerome Mintz.



¡¡CASAS VIEJAS!!

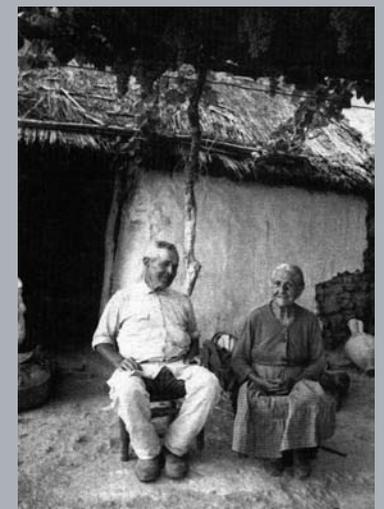
Entre la noche del martes 10 y el amanecer del jueves 12 de enero de 1933 tuvieron lugar en Casas Viejas unos sucesos que terminaron trágicamente y han hecho correr ríos de tinta. Tanto como los de sangre de aquellos días. Los *cenetistas* del pueblo declararon el comunismo libertario, se manifestaron por las calles, quemaron los recibos de los arbitrios municipales, repartieron alimentos y sitiaron el puesto de la Guardia Civil. Tras horas de euforia revolucionaria y tiroteo ante el cuartel, hacia las dos de la tarde una docena de guardias civiles entraron en el pueblo disparando. Un vecino cayó muerto y los demás se dispersaron escondiéndose en sus casas y campos y montañas cercanas. Las autoridades habían recobrado el control del pueblo y a la efervescencia le siguió el silencio más absoluto.

Las calles quedaron desiertas. En la choza de un anciano al que llamaban *Seisdedos* se refugiaron hasta ocho miembros de su familia. Por la tarde llegaron nuevos refuerzos que comenzaron a buscar a los insurrectos. Era enero y anochece pronto, cuando llegaron a la casucha estaba a oscuras. Nadie contestó a las llamadas. Un guardia intentó entrar y recibió una descarga que lo mató. A medianoche llegó el capitán Rojas y varias decenas de guardias de asalto. Fue él, quien ordenó incendiar la choza. Cuando comenzó a arder, María Silva Cruz y su primo Manuel García Franco lograron escapar. Los demás murieron. No paró aquí la tragedia. Al amanecer del jueves 12 varias patrullas de guardias recorrieron la aldea. Mataron a un anciano y realizaron doce detenciones. Los apresados fueron llevados ante los restos humeantes de la choza de Seisdedos y allí asesinados.

La matanza de Casas Viejas ha quedado anclada en la memoria de la comarca y todavía hoy es un referente para explicar hechos de la política nacional de aquellos años, atrajo el interés de hispanistas como Hobswan, Maurice, Brey y Jerome Mintz. Incluso hay quienes han intentado sacarle réditos económicos con su utilización turística. Una pervivencia que radica no sólo en los terribles acontecimientos sino también por su simbolismo del problema de la estructura de la propiedad para la sociedad española de esos años.

Vista general de Casas Viejas. Esta fotografía fue realizada pocas horas después de la matanza y los asesinatos de enero de 1933. Como recuerdo de esos trágicos episodios se percibe la columna de humo que sale de la incendiada choza de «Seisdedos».

Los lugares y protagonistas de los sucesos fueron muy fotografiados. Esas imágenes, junto a los fotomontajes de la prensa anarquista y gráfica, jugaron un importante papel en el impacto que tuvieron en la opinión pública del momento y su posterior pervivencia hasta hoy día.



José Rodríguez Quirós (Pepe Pareja) y Antonia Marqués. Pepe Pareja era vegetariano y uno de los anarquistas de Casas Viejas que participó en los sucesos. Detenido, fue condenado a un año de prisión. Durante la Guerra Civil estuvo en zona republicana y participó en una Colectividad agraria en Jaén.



El artista flamenco Joris Hoefnagel realizó durante la segunda mitad del siglo XVI una serie de vistas de ciudades y campos andaluces dentro de su magna obra *Civitates orbis terrarum* (*Las ciudades del mundo*). Observador metódico, se centra aquí en los diferentes trabajos que se realizaban en las almadrabas. Pueden verse, así, la disposición de las artes de pesca, el secado de las capturas, las labores de despiece y salazón y el embarrilado del atún para su transporte. Una panorámica completa de las labores que durante varios meses al año llenaban de agitación las costas gaditanas y atraían a personajes de la más diversa condición.

04

DESIERTO CARMELITA Y ESCUELA
DE PÍCAROS

[JOSÉ DIAZ QUIDIELLO]

Todo río merecedor de tal nombre tiene al menos dos historias. Una ocurre aguas arriba, en las montañas de su nacimiento. Otra en las llanuras y la cercanía del mar.

El Barbate, verdadero y legítimo río, cumple esa norma. El contraste de los paisajes y las sociedades entre su nacimiento y su desembocadura queda bien ejemplificado históricamente si trazamos una mirada al mundo de las almadras del litoral en los tiempos del señorío de Medinasidonia y, río arriba, nos asomamos (siglo XVIII) al Desierto Carmelita de la Garganta del Cuervo.

Frailles y atuneros, distantes y distintos grupos sociales, pero unidos por un río y su cuenca, por la presencia omnipresente de los Duques y, quizás también como se verá, por formas de picaresca propias a una y otra comunidad.

Atuneros y frailes que, desde la distancia y el aislamiento, irrumpen sin embargo en la vida cotidiana de los pueblos de la cuenca, sometidos estos a una existencia más estable, a una vida cotidiana marcada por trabajos y ritos seculares. Vejer de la Frontera, Barbate, Alcalá de los Gazules, Medina Sidonia, verían probablemente llegar

a estos visitantes como alteración novedad, en la que no faltaron también, como se verá, disputas y enfrentamientos.

Monje leyendo junto a una fuente, en una pintura barroca anónima que representa a San Rufino.



Las almadrabas del Duque

Lugar de concentración estacional de cientos de personas venidas de toda la península para trabajar en la temporada del atún, las históricas almadrabas de la costa gaditana nos transmiten hoy una escena llena de colorido.

Aunque no debe olvidarse que se trata, sobre todo, de un lugar de trabajo penoso y muchas veces penado y, también, de una fuente de riqueza nada despreciable para la Casa Ducal, la literatura de esa época nos transmite una imagen más rica y pintoresca, una pintura de la vida cotidiana en un lugar insólito, en cierto modo alejado de las normas sociales imperantes en la España de esos tiempos.

Difícil es no referirse al ámbito de Vejer y de la costa atlántica durante el Antiguo Régimen sin la mención cervantina. A ella debemos la visión de un paisaje humano variopinto en el que, en la época de las almadrabas, se mueve un sinfín de personajes picarescos y refugio de perseguidos por la justicia. Un lugar apartado donde reina la libertad de comportamientos. Véase en el recuadro como Cervantes se refiere al personaje de Carriazo en *La ilustre fregona*.



En tres años que tardó en parecer y volver a su casa, aprendió a jugar a la taba en Madrid, y al rentoy en las Ventillas de Toledo, y a presa y pinta en pie en las barbacanas de Sevilla; pero, con serle anejo a este género de vida la miseria y estrechez, mostraba Carriazo ser un príncipe en sus cosas: a tiro de escopeta, en mil señales, descubría ser bien nacido, porque era generoso y bien partido con sus camaradas. Visitaba pocas veces las ermitas de Baco, y, aunque bebía vino, era tan poco que nunca pudo entrar en el número de los que llaman desgraciados, que, con alguna cosa que beban demasiada, luego se les pone el rostro como si se le hubiesen jalbegado con bermellón y almagre. En fin, en Carriazo vio el mundo un pícaro virtuoso, limpio, bien criado y más que medianamente discreto. Pasó por todos los grados de pícaro hasta que se graduó de maestro en las almadrabas de Zahara, donde es el finibusterra de la picaresca.

¡Oh pícaros de cocina, sucios, gordos y lucios; pobres fingidos, tullidos falsos, cicateruelos de Zocodover y de la plaza de Madrid, vistosos oracioneros, esportilleros de Sevilla, mandilejos de la hampa, con toda la caterva innumerable que se encierra debajo deste nombre pícaro!, bajad el toldo, amainad el brío, no os llaméis pícaros si no habéis cursado dos cursos en la academia de la pesca de los atunes. ¡Allí, allí, que está en su centro el trabajo junto con la poltronería! Allí está la suciedad limpia, la gordura rolliza, la hambre prompta, la hartura abundante, sin disfraz el vicio, el juego siempre, las pendencias por momentos, las muertes por puntos, las pullas a cada paso, los bailes como en bodas, las seguidillas como en estampa, los romances con estribos, la poesía sin acciones. Aquí se canta, allí se reniega, acullá se riñe, acá se juega, y por todo se hurta. Allí campea la libertad y luce el trabajo; allí van o envían muchos padres principales a buscar a sus hijos y los hallan; y tanto sienten sacarlos de aquella vida como si los llevaran a dar la muerte.

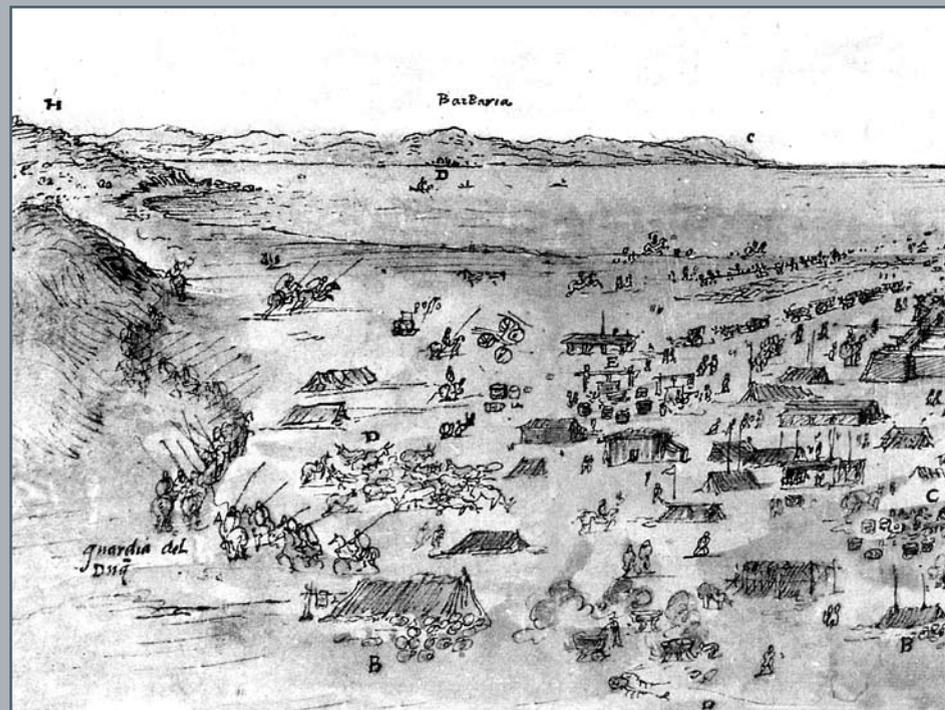
Miguel de Cervantes Saavedra. *La ilustre fregona*

Pero las almadrabas son también un lugar de riesgo constante, de peligros que pueden aparecer en cualquier momento. Allí no se duerme sin el temor, sigue diciendo Cervantes «de que en un instante los trasladan de Zahara a Berbería. Por esto, las noches se recogen a unas torres de la marina, y tienen sus atajadores y centinelas, en confianza de cuyos ojos cierran ellos los suyos, puesto que tal vez ha sucedido que centinelas y atajadores, pícaros, mayores, barcos y redes, con toda la turbamulta que allí se ocupa, han anochecido en España y amanecido en Tetuán».

Sociedad al margen, pues, la de estas costas y en esos siglos. Hasta el punto de que los jesuitas organizan una auténtica cruzada misionera, ni que decir tiene infructuosa, contra tanta depravación.

Sociedad al margen, sí, pero sólo hasta cierto límite. Los Duques tienen aquí importantes ingresos que no descuidan. De hecho los Duques vigilan en persona la buena marcha del negocio y castigan los hurtos de la pesca. El dicho «a por atún y a ver al Duque» parece ser del todo cierto. Los Duques estaban allí, como también lo certifica un jocos poema de un poeta sevillano de XVII titulado «Segunda parte de la vida del pícaro... don-

LA ALMADRABA DE ZAHARA



de su Capitán general les notifica las ordenanzas que ha de guardar el ejército en la jornada de la Almadraba. Con los ardidés y trazas que han de usar para hurtar los atunes. Los Santos que han de tener por devotos, y otras curiosidades particulares tocantes al gobierno y vida picaril» en el que se dan normas sobre el comportamiento ante la presencia del Duque:

«Finalmente, cuando salten todos en tierra, ordenamos que al momento cortésmente besen al Duque la mano. Y que repartidos luego por sus cuarteles y ranchos de la Almadraba obedezcan las leyes y los mandatos, acudiendo a sus oficios con ligereza de gamos, con concierto de relojes, siempre asistiendo al trabajo».



Zahara de los Atunes, lugar de mayor carga simbólica de la picaresca del siglo XVI. Allí los restos del castillo, que sirviera como tal además de palacio y chanca en los tiempos álgidos del Ducado de Medina-Sidonia.



Panorámica de la almadraba de Zahara de los Atunes en una pintura de Antón Van Den Wyngaerde, pintor de cámara de Felipe II. En ella se identifican diversos hitos topográficos (A: el torre de Meca; B: cabo de Travalgar (Trafalgar); C: cabo del spartel que ay 7 leguas asta el cabo de travalgar tierra del duce y Stresza; D: alcaeser sager (Tánger) ; E: Castiello do Barbatta (Castillo de Santiago de Barbate); F: Ryo do Barbatta che vian do Alacala; G: Salynes (salinas de la Norieta); H: Cab de plata; K: torre de la tollar dondo mandan los atunes (torre del Retin)....), ciudades (A: Bezel 1.200 vizinos (Vejer); 300 vizs. B: Conil-zdo. de Bezel (Conil); C: Ceclana 360 vizinos (Chiclana), oficios de almadraba (A: la grassa de las cabezas o clos atones q sanan a las naos; B: ollas en lleno esta grasa; C: adonde echen en sal los atunes; D: adonde estan los azemalos pa acarrear los atunes; E: el pesa de los q cargan el atunes; F: carretos de bueyes para sacar los atunes de la mar; H: Adonde está los q corta lo mejor de los atunes para echar en sal) y otros detalles.

El concurrido Desierto Carmelita

Aguas arriba, donde la montaña va ganando terreno, otra comunidad humana de muy distinto signo buscó acogida en las tierras del Barbate a comienzos del siglo XVIII. Se trata de la comunidad de frailes del Carmelo Descalzo, que tras diversas e infructuosas búsquedas de lugares por las sierras andaluzas encuentra en la Garganta del Cuervo el asentamiento idóneo para un nuevo Desierto. Este término tiene aquí el significado de lugar apartado y silencioso, propicio para una vida eremítica.

En 1715 los frailes logran la donación por parte del Concejo de Medina Sidonia de los terrenos de la Garganta, unas 600 fanegas de bosques y pastos y abundantes fuentes y manantiales. Sobre ellos se empezó a levantar el conjunto de edificios del Monasterio: iglesia, claustros, ermitas, molino, hospedería...

La obra se dilata en el tiempo y no es hasta bien entrada la segunda mitad del siglo que el Monasterio empieza plenamente una andadura que sería ciertamente corta: en 1835 el proceso desamortizador obliga a la exclaustración de la comunidad de frailes y al cambio de propiedad del Monasterio y sus terrenos que, desde entonces, ha cambiado de manos frecuentemente.

Las ruinas actuales permiten todavía imaginar lo que fuera el Monasterio y sus dependencias en el momento de su máximo florecimiento, a finales del

siglo XVIII. Es esta la época en la que las virtudes medicinales de sus aguas, «las aguas benditas de la Garganta» son promocionadas por los propios frailes del Cuervo. Puede decirse que se convierte entonces en lugar de moda, que incrementaría la riqueza y fama del Monasterio y también alteraría la tranquilidad del supuesto yermo carmelita. Las crónicas locales sugieren un ir y venir de visitantes al Monasterio, el cual ofrece «cómodas hospederías para las muchas familias que frecuentan el sitio para recobrar su salud, con el beneficio de sus aguas medicinales». Personajes principales de la sociedad gaditana aparecen por la Garganta: obispos, aristócratas, regidores, burgueses y negociantes de Cádiz...están en la nómina de ilustres visitantes.

La categoría social de los hospedados exige a la comunidad de frailes una intendencia cada vez más abundante y de mayor calidad. La investigación al respecto nos habla de un constante incremento de los gastos y los consumos alimenticios durante los años más florecientes de la hospedería: productos de la huerta, leche, barriles de vino, aves de corral... Unos recursos muy superiores a los que pueden consumir la comunidad del Desierto, pero que son necesarios para atender las necesidades de unos hospedados que acuden atraídos por las benditas y curativas aguas de la Garganta de El Cuervo. Una hospedería y unas aguas que reciben, además, el impulso de lo que bien podemos denominar una campaña publicitaria a través de los escritos que el doctor Mirabete dedica a promocionar las virtudes sanitarias de los manantiales de la Garganta.

Es fácil imaginar en esas condiciones el trasiego constante de hospedados y proveedores o del personal de albañilería que afronta las obras necesarias de ampliación y adaptación del Monasterio a las crecientes necesidades del negocio hospederero. Sin duda, la tranquilidad y apartamiento del mundo de la comunidad debió verse afectada y relajada la disciplina eremítica.

Ante ese trasiego no son extraños los celos del cabildo municipal, dador originario de los terrenos: la propia construcción del Monasterio, la atención a las necesidades de los hospedados lleva a una abusiva explotación del monte. En 1796 se denuncia desde Medina «las grandes cortas de madera de quejigo han hecho la comunidad para el carbón». Más aún, todo ello ocurre cuando «corridos 82 años desde que se hizo la donación, el convento no se ha erigido en Desierto, ni se ha hecho cerca de comprensión, ni se ha prohibido la entrada ni comunicación a las personas del siglo».

Los Santos Desiertos tienen una larga tradición en la Orden del Carmelo. Frente a los conventos que combinan la vida activa y contemplativa, los Desiertos son lugares alejados del mundo, dedicados exclusivamente a la vida contemplativa en su forma eremítica. Se localizan, por ello, en zonas apartadas, generalmente montañosas, donde el privilegio de la soledad no debe ser alterado. En cada provincia carmelita debía existir al menos un Desierto, de hecho, en Andalucía y en la misma Cádiz existieron varios, además del que nos ocupa.

En la imagen, una representación esquemática del escudo carmelita, en el que se simboliza el Monte Carmelo, la cruz, los profetas Elías y Eliseo y la Virgen María. El emblema completo tiene una corona en la parte superior, del que sale un brazo con una espada con una inscripción en latín que dice ZELO ZELATUS SUM PRO DOMINO DEO EXERCITUUM, lo que significa: *Me abrazo, me consumo de celo por el Señor Dios de los Ejércitos.*



UN PRECEDENTE DEL TURISMO RURAL: LAS BENDITAS AGUAS DE LA GARGANTA DEL CUERVO



«Pero son más especiales (las aguas medicinales) las del Cuervo. Este es un sitio montuoso, á cinco leguas al E. de la ciudad, en su término, donde está un convento destinado para desierto de religiosos carmelitas descalzos. Es el lugar muy frondoso por la abundancia de alcornoques, quejigos, aceibos, alisos, fresnos, laureles, durillos, madroños, bresos, escobones, lentiscos, castaños, pinos, nogales y otros arbustos: se vé frecuentado de familias ilustres y enriquecido por la naturaleza con variedad de fuentes de aguas potables, delicadas y minerales. Cincuenta se numeran, todas casi de igual naturaleza y virtud.»

Historia de la ciudad de Medina Sidonia

Dr. D. Francisco Martínez y Delgado.
Finales del siglo XVIII.



En 1763 el doctor Mirabete y Martínez visitó el Monasterio del Cuervo y quedó encantado de la benignidad de las aguas que corren por sus fuentes y manantiales. A solicitud de los frailes, que habían comenzado ya la explotación de la hospedería, redacta un folleto divulgativo sobre las virtudes médicas de las aguas de la Garganta. Un folleto que constituye una muestra pionera de publicidad turística.

Se dilata del doctor Mirabete en mostrar las múltiples utilidades que las aguas tienen para sanar las más diversas enfermedades: «la supresión menstrual clorotídicas, afecciones, histerismos, obstrucciones, cachexias, ictericias, diarreas por debilidad intestinal, en las inapetencias, crudezas, flactulencias, hidropesías incipientes, accidentes de orina, sabulosos y calulosos, congestiones, debilidades para fugar lombrices en el furor, albo uterismo, y en sus flujos de sangre por flojedad de vasos arteriosos y venosos en la hiponcondría, escorbujedad de los tumores cerosos y edematosos en la parálisis, estupores, temblores, dolores reumáticos, vértigos, excreciones cutáneas, tercianas, cuartanas y otras rebeldes calenturas. Se dice que dichas aguas proliferan a los individuos de ambos sexos».

Pero no sólo eso. Puesto a promocionar el Monasterio como hospedería rural, el doctor da instrucciones precisas para llegar a él y recomendaciones sobre el régimen de alojamiento al que deben atenerse esos primitivos turistas del siglo XVIII: «Los sujetos que fuesen a dicho sitio del Cuervo tengan entendido que es necesario llevar las cosas precisas para su manutención y regalo. Hay buen alojamiento, que urbanamente franquean los RR.PP. (Reverendos Padres) y asimismo pan, aceite, leña y carbón y otros avisos. El pueblo más cercano está a cuatro leguas de distancia.»



En la Mesa del Esparragal, entre Alcalá de los Gazules y San José del Valle, se encuentran restos de lo que posiblemente fue la ciudad preromana de Lascut, que perduró como asentamiento visigodo. La torre, que es el principal vestigio que aún se conserva, es medieval de estilo mudéjar, pero edificada sobre basamento romano.

En las inmediaciones de la torre se han encontrado numerosos restos urbanos y de infraestructuras, como los de un puente y de la calzada que unía Carteia, en la Bahía de Algeciras, con Córdoba.

En este lugar se encontró en 1840 el Bronce de Lascuta que contiene el texto latino conocido más antiguo de la Península Ibérica.

05

HUELLAS DEL PASADO

Patrimonio arqueológico, arquitectónico e industrial

[ANTONIO MUÑOZ RODRÍGUEZ]

El Barbate, un río de culturas

Los ríos menores, como el Barbate, apenas han merecido la atención de los historiadores en lo que se refiere a su papel de instrumentos de civilización y de comunicación, lo que se deja para las grandes cuencas fluviales. Sin embargo, hoy sabemos que el Barbate, navegable hasta la Barca de Vejer desde la antigüedad, conformó una red de núcleos culturales conectados a través del rico entramado hidrológico de su cuenca: ríos afluentes, arroyos secundarios y una vasta superficie de humedales con su centro en la zona lacustre de La Janda. Innumerables hitos culturales se suceden desde los asentamientos prerromanos de Lascut (Alcalá de los Gazules), en su nacimiento, hasta Baessippo (Barbate), en su desembocadura.

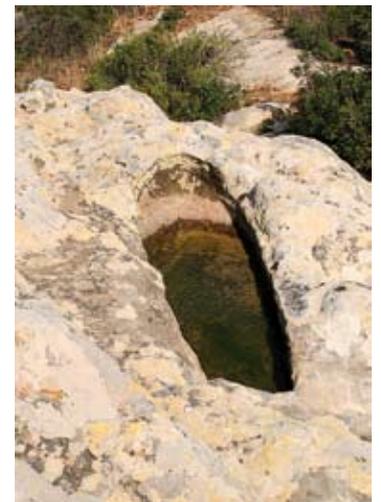
Las rutas de las ciudades históricas

Poblados de la Era del Bronce debieron ser los asentamientos de Lascut (Alcalá), de Saguntia (Gigonza), de Assido (Medina), de Besaro (Vejer) y de Baessippo (Barbate) en la cuenca del Besilus (Barbate). Pasados varios siglos, en el siglo I d.C., todas estas ciudades, menos Assido Caesarina que pertenece al convento hispalense, figuran ya como

ciudades estendriarias del convento jurídico gaditano. Desde la antigüedad romana, sin discontinuidad hasta nuestros días, estas ciudades y toda una red de aldeas, alquerías y lugares menores han dejado un rico patrimonio arquitectónico, arqueológico e industrial en la cuenca del Barbate. La toponimia, asimismo, acredita el paso de las distintas culturas por la cuenca.

Ya en un capítulo anterior se ha tratado de las huellas prehistóricas. Gran parte de la cuenca del río Barbate cuenta con numerosos abrigos en los que se aprecian muestras de pintura rupestre. El arte naturalista y el esquemático, especialmente, se localiza en todo el territorio que vertebra el río Barbate y los humedales de La Janda. El Tajo de las Figuras, junto al Celemín (Benalup) es quizás la estación prehistórica más representativa. Por otra parte, próximo al Tajo de las Figuras se encuentran los dólmenes de Los Charcones y más al sur los del Aciscar, cerca del afluente de este nombre.

Tumba antropomorfa de El Tajo de las Figuras (Benalup). Junto a los abrigos prehistóricos decorados con pinturas rupestres aparecen estas tumbas labradas en la piedra. Sigue siendo una incógnita su origen y datación.



La ruta de las tumbas antropomorfas

No hay un estudio definitivo sobre la datación de las conocidas como tumbas antropomorfas de la cuenca del Barbate y zonas aledañas. Su ubicación en lugares próximos a los abrigos prehistóricos, ha llevado a asociar estos enterramientos a los habitantes que decoraron sus paredes hace tres o cuatro mil años. No obstante, esta hipótesis cuenta con las objeciones de algunos estudiosos que no consideran plausible este tipo de enterramientos en el Neolítico. Pero las coincidencias de pinturas rupestres, de tumbas antropomorfas y otra serie de elementos como estructuras talladas junto a ellas constituyen una sólida prueba, hasta ahora no rebatida.

Las tumbas se extienden por un amplio territorio de la cuenca del Barbate en agrupaciones que van desde dos o tres hasta quince o dieciséis tumbas. Existen agrupaciones de tumbas en Benalup, en Sierra Momia (de donde procede el topónimo)

y más concretamente en el Tajo de las Figuras, en Vejer en el pago de Naveros y, ya destruidas, en el camino de la Oliva (de Vejer a Barbate), en Tarifa en Atlanterra, en el cortijo de Trujillo (Almarchal), en la zona de cueva del Becerro entre Facinas y Los Barrios y, ya fuera del ámbito de la cuenca, en Los Barrios.

La otra hipótesis nos llevaría a situar las tumbas en el escenario de la vida eremítica en dos momentos de la Alta Edad Media. Primero, entre los ss. V-VII, fruto de una intensa cristianización y de los intercambios con el norte de África; en un segundo momento, entre los siglos VIII-X, como consecuencia de la creciente islamización tras la invasión árabe-beréber del 711. Una tercera hipótesis nos llevaría a considerar la reutilización de las tumbas prehistóricas por comunidades cristianas entre los siglos VI al X.

La ruta de las iglesias y basílicas visigóticas

Como parte de la Bética, toda la comarca de La Janda sufrió un intenso proceso de romanización, primero, y de cristianización más tarde. La antigua influencia que la ciudad romana de Assido Caesarina había ejercido en la comarca continuó durante el proceso de cristianización. Así Assido se convertirá en la sede episcopal de la cuenca del Barbate y comarcas aledañas, dependiente del metropolitano de Híspalis. Durante el siglo VII tenemos constancia arqueológica de varias fundaciones de basílicas o iglesias visigóticas. La basílica de los Santos Mártires de Medina Sidonia constituye, junto con la de San Ambrosio, en Barbate, dos raros vestigios vivos de la arquitectura visigótica en Andalucía.

La ermita de los Santos Mártires debió ser reedificada en el s. XIII-XIV adosada a un torreón almenado. Fue consagrada por el obispo asidonense Pimenio el año 630 d. C. En término de Alcalá de los Gazules, no muy lejos de la Mesa del Esparragal (antigua Lascut) se levantaron dos Iglesias: La de los Santos Nuevos (en ruina) consagrada por el mismo obispo el 662 d.C. y en el cortijo de la Higuera, también consagrada por Pimenio, en el 657 d. C. En Barbate, en el pago de San Ambrosio, próxima al río de este nombre y al arroyo Mondragón, hoy se puede contemplar los restos de una iglesia visigótica, reformada en los siglos XIV y XV, que aún conserva elementos tardorromanos y visigóticos, como la de los Santos Mártires de Medina. Fue consagrada por Pimenio en el 644 d. C. Por último, en Vejer, en el pago de La Oliva, existió hasta 1778 una iglesia de traza visigótica, en la que se halló el ara

La basílica de los Santos Mártires de Medina Sidonia constituye un raro vestigio de la arquitectura visigótica en Andalucía. La ermita debió ser reedificada entre los siglos XIII y XIV adosada a un torreón almenado. Fue consagrada por el obispo asidonense Pimenio el año 630 d.C.



fundacional, con la inscripción del obispo asidonense Teodoracio, fechada en el 674 d.C. Todas estas iglesias o basílicas visigóticas conservan el acta de su fundación en forma de lápida o ara en la que consta la deposición de las reliquias de los mártires a las que se dedican. Cabe mencionar la primera cita de los mártires Servando y Germán, patronos de Cádiz, en los epígrafes de La Oliva (Vejer) y de los Santos Nuevos (Alcalá).

Una ruta por lugares singulares

Son numerosos los lugares singulares dignos de visitar en la cuenca del Barbate, algunos ampliamente conocidos, otros casi desconocidos. En el capítulo anterior se ha hecho mención al Tajo de las Figuras, que alberga el conjunto más representativo del arte esquemático rupestre. En este epígrafe nos referiremos a algunas muestras menos conocidas de nuestro patrimonio.

Los Baños de Gigonza (San José del Valle), lugar próximo al castillo de su nombre, representan en la cabecera del río Álamo una muestra de lo que fueron en otro tiempo baños de aguas sulfurosas, de los que sólo se conservan sus ruinas.

El Cortijo de las Habas (Tarifa), junto al Almodóvar, como numerosos cortijos de la cuenca, constituyen un ejemplo de hábitat que pervive de forma continuada durante más de un milenio junto al Almodóvar. Se trata de una explotación agropecuaria que tiene su origen en un asentamiento islámico de los siglos X-XIII, cuyo nombre responde probablemente al antropónimo árabe Abul Abbas, sin descartar su existencia en periodos anteriores..

El Monasterio de San José de El Cuervo (Medina Sidonia) es el único *desierto* de la Orden del Carmelo conservado en Andalucía. El edificio levantado, próximo a la garganta de El Cuervo, todavía impone por sus dimensiones en medio de la sierra. Toma como modelo el más puro estilo herreriano del monasterio de El Escorial y el de hospitales renacentistas españoles del s. XVI. Esta adscripción renacentista junto a elementos góticos o barrocos otorgan al monasterio cierto anacronismo estilístico.

El edificio es un cuadrado perfecto de unas sesenta varas por cada lado (unos 2.500 metros cuadrados) con dos añadidos en sus dos extremos diagonales opuestos. La planta cuadrada, con dos crujías perimetrales, contempla en el centro la iglesia y tres patios, dos simétricos a los pies del templo y un tercero en su cabecera. La parte externa de la primera crujía se destinaba a habitaciones, hospedería, almacenes, cuadras y otras dependencias.

La parte más interesante es sin duda la iglesia. Posee planta de cruz latina y se cubre con bóveda de cañón dividida en tres tramos. Sobre el crucero se sitúa la cúpula en forma de media naranja apoyada en cuatro arcos de medio punto. En la actualidad se encuentra en estado ruinoso.

El monasterio tuvo una construcción muy dilatada, desde 1715, año de la primera piedra hasta el último cuarto del s. XVIII. Se clausura tras la desamortización en 1836.

La hacienda de la Porquera en Barbate, atravesada por el Mondragón, fue un proyecto ilustrado de la primera mitad del s. XVIII, obra de Ventura de Osio y Salazar, un alto cargo de la Casa de Contratación de Cádiz. En un principio, este personaje, cargador de Indias, adquiere la finca que cuenta con un gran colmenar; más tarde obtiene licencia real y construye un gran palomar, que sus sucesores ampliarían. El palomar de la porquera cuenta con unos siete mil nidos situados en calles estrechas comunicadas por arcos. A través de señuelos, bandadas de palomas silvestres eran atraídas al palomar y capturadas de noche por medio de un ingenioso sistema de redes. En una primera etapa que llegaría hasta la muerte de su fundador, el destino de ambas explotaciones (miel, cera y pichones) debía ser América, si bien el excremento de las aves, la palomina, se emplearía como abono para los cultivos de cereal. En la primera mitad del siglo XIX, la hacienda pasa a manos de la familia Manzanares, quienes continúan la explotación del palomar, amplían la superficie de cultivo del cereal y edifican un molino de viento. En la actualidad la hacienda se destina a hostelería.

La Hacienda de la Porquera (Barbate) podría constituir un proyecto ilustrado de la primera mitad del siglo XVIII. Junto al oratorio y otras dependencias destaca su impresionante palomar con unos siete mil nidos. A través de señuelos y de un ingenioso sistema de redes todas las noches se capturaban bandadas de palomas silvestres.



El castillo de Gigonza, como el de Alcalá de los Gazules, fue edificado en época islámica sobre un basamento anterior, posiblemente romano. Se cree que en el lugar estuvo la ciudad de Saguntia, de fundación turdetana e importantes referencias históricas en tiempos romanos y visigóticos.

Cerca del castillo se encuentran las ruinas de unos baños de aguas sulfurosas que contaron con cierta fama a finales del siglo XIX y principios del XX.

El Molino de San Cayetano (Ribera de la Oliva-Vejer). Aunque en el edificio aparece la fecha de 1829, posible momento de una de sus reformas, la construcción del molino puede situarse entre los siglos XVI y XVII. Pertenecía a uno de los vínculos del mayorazgo de los León Garavito. El primitivo molino se disponía en forma de *L* y contaba con las dependencias de las almazaras tradicionales: sala de trojes o depósito de las aceitunas, el trujal o molino de piedra y la dependencia principal, la nave de viga con torre de contrapeso y la bodega. La nave de viga es el elemento principal y definidor de las almazaras. Otros aspectos constructivos llaman la atención como es la forma de cubrición de las naves, mediante bóvedas de medio cañón sustentadas en muros de carga de mampostería y recubiertas con cerámica al exterior.

El conjunto primitivo se conforma como un reducto fortificado, presidido por la torre de contrapeso con merlones en las esquinas, y cerrado, por los escasos vanos hacia el exterior.

La ruta de los castillos y torres

La mayor parte de los castillos de la cuenca, salvo excepciones, tienen su origen en época islámica. Unos se edifican entre los siglos VIII-X como consecuencia de las incursiones normandas; otros, entre los ss. XI-XV, época de los imperios norteafricanos y de la conquista castellana.

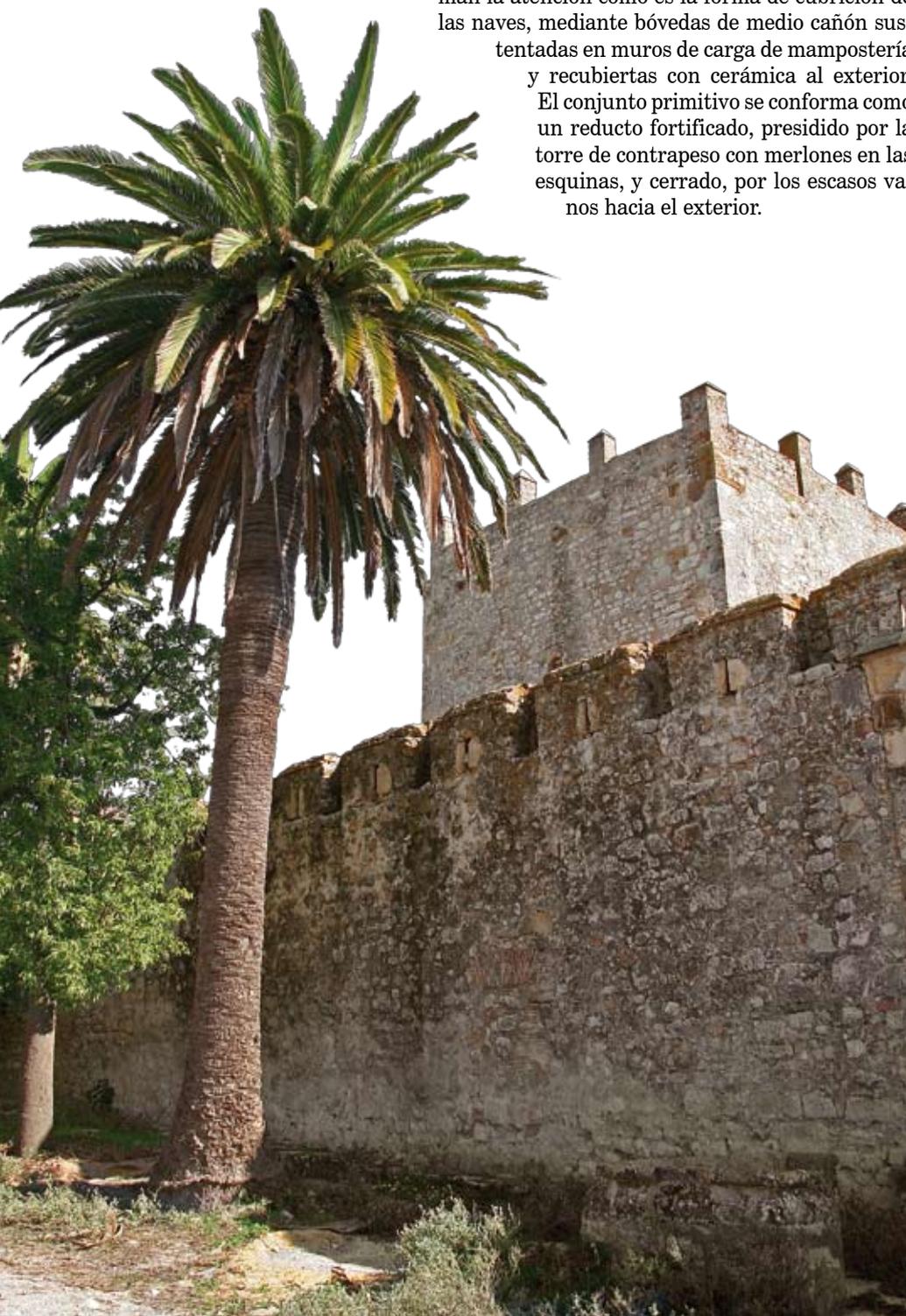
El castillo de Gigonza de factura islámica se sitúa sobre el asentamiento romano de Saguntia. Posee planta cuadrada con dos plantas. Sobre la puerta adintelada destaca una ventana en forma de arco de herradura. El piso superior conserva bóvedas vaídas. La fortaleza integra el patio de armas al que se accede por un arco de medio punto.

El castillo de Medina Sidonia debió ser en el pasado el conjunto defensivo más importante de toda la cuenca del Barbate. La antigua villa medieval de Medina Sidonia estaba constituida por un triple recinto. En el primer recinto se encontraba la población civil. El segundo recinto comprendía el alcázar con la Torre del Homenaje. El tercer recinto lo constituía el castillo con una superficie de unos 250 por 80 metros. En la actualidad se llevan a cabo obras de restauración.

El Castillo o Torre de Benalup es una construcción paralelepípeda de 30 por 20 metros con una torre de diez metros cuadrados y doce de altura. En su interior la torre presenta bóvedas vaídas de ladrillos. Por su construcción y estilo mudéjar se asemeja al castillo de Gigonza y al de Torre Estrella. También de estilo gótico mudéjar sobre basamento romano es la Torre del Esparragal (Alcalá de los Gazules) bordeada por el río Álamo.

A unos 6 km al este de Medina se encuentran las ruinas de lo que fue el castillo árabe-mudéjar de Torre Estrella que se reconstruyó para la Orden de Santa María de España y pasó sucesivamente a la Orden de Santiago y al Concejo de Medina Sidonia.

El Castillo de Vejer se encuentra en la cota más alta de la población. Presenta planta rectangular, de 74 por 22 m, con dos torres rectangulares en el lado norte y otra en el centro del lienzo sur. Posee una sola comunicación al exterior, en el lienzo de poniente, el punto más accesible. En el castillo destacan: la puerta doble tardocalifal, el patio de armas, la zona destinada a vivienda y el patio porticado a la entrada, reforma del s. XVIII. En la actualidad el recinto se encuentra dividido en dos zonas, la norte que conserva la disposición del patio de armas y la zona sur, vivienda particular, que conserva salas abovedadas en la que debió ser antigua residencia



del alcaide y de los duques de Medina Sidonia. Se pueden observar diversas épocas y estilos. Su construcción podría remontarse al siglo IX.

Las industrias del agua

Las rutas de los molinos de agua

La cuenca del Barbate es muy rica en fuentes y manantiales. Por tal motivo las industrias relacionadas con el agua florecieron desde la antigüedad: bien el agua como fuente de energía, bien como recurso para el regadío o para la alfarería tan abundante en la zona o para otras industrias como las tenerías. No obstante, la industria más importante es la de la molinería. El agua como fuente de energía para molinos de trigo o de aceite se ha utilizado, al menos, desde la época árabe (ss. IX-X).

Sería largo enumerar la gran cantidad de molinos de agua que han existido en la cuenca del Barbate y cuyas estructuras aún se conservan, en algunos casos, en buen estado. Entre ellos cabe citar a los molinos de Patrite (Alcalá) junto al Rocinejo, los de Cucarrete (Medina Sidonia-Benalup), el de Salada Vieja (Facinas) en la cuenca del Almodóvar o los de Puerto Llano aún en funcionamiento, en Facinas. En el término de Vejer destacan por su importancia en el pasado muy reciente los siete molinos de Santa Lucía y la azuda de la Barca.

En el núcleo rural de Santa Lucía se conservan hoy los restos de siete molinos harineros que empleaban la fuerza hidráulica del manantial de La Muela. El agua, conducida por varios tramos de acueducto, producía hasta siete saltos aprovechando los desniveles naturales del terreno en los que se situaban los molinos de rueda horizontal. El agua sobrante se empleaba para el riego de las huertas de Santa Lucía, siguiendo un reglamento consuetudinario sobre la cantidad (paja de agua) y el horario de cada hortelano. Los molinos de agua de Santa Lucía se remontan a época islámica (siglo X-XII) fecha en la que se documenta una gran parte del acueducto sobre los que discurren las aguas.

El molino harinero de la Barca (azuda), conocido popularmente por *La Zúa* podría remontar su primitiva edificación a la edad Media aunque su reconstrucción se documenta a principios del s. XVIII. La *azuda* de la Barca combina la energía hidráulica del río Barbate y de las mareas a través de una presa que retiene las aguas y las encausa hacia los ojos del molino donde se ubican los rodillos. En gran medida se podría considerar un molino de marea, debido a la presa que se cons-



truye alineada al molino. Pero es indudable que en épocas de grandes precipitaciones, el molino funcionaba con la energía hidráulica de su caudal. Ha estado en funcionamiento hasta la década de los setenta del siglo pasado.

Acueducto de Santa Lucía (Vejer de la Frontera).

El acueducto, de posible origen romano, fue reconstruido y sus arcadas reforzadas en época medieval (siglos X-XV). Desde la Edad Media y hasta tiempos recientes recoge las aguas del manantial de La Muela y las conduce en pendiente a través de canales para mover siete molinos de harina.

Otras industrias del agua

El horno romano del Chorrillo y el alfar de Libreros se encuentran en lo que fuera la villa romana de ese nombre, calificada como enclave tardorromano. Es posible que fuera a la vez una explotación agrícola e industrial. Dado que el topónimo Libreros deriva del latino *Labrillia*, es decir *Lebrillos*, se ha apuntado la posibilidad de que fuera un centro de producción alfarera, relacionado con la exportación de salazones, aceite o vino a través del próximo río Besilus (Río Barbate) al puerto de Baesippo (Barbate).

Cerca de Libreros, al pie del cerro del Abejaruco, en la Loma del Chorrillo, se encuentra un horno romano de gran valor por sus dimensiones y estado de conservación. El horno, como sucede con otros alfares romanos de la península, se halla emplazado en las proximidades de una vía fluvial, el río Barbate. El horno, de planta circular, tiene un diámetro máximo de 3,70 m y en él se puede apreciar el *praeefurnium* -galería abovedada donde se encendía el fuego-, una cámara inferior con una columna central que soportaba la parrilla y el *laboratorium*, lugar de cocción de la cerámica.

El horno, que aparece con reformas y restauraciones interiores, debió de tener un largo periodo de utilización, dedicado al abastecimiento de tégulas, ímbrices, ladrillos y ánforas destinadas a las villas romanas del entorno. Su datación podría remontarse al s. I d.C., pues su tipología es similar a los existentes en la Bética para producir ánforas de salazones durante los siglos I y II de nuestra era.

La industria de la castañuela y otras plantas lacustres

La choza de castañuela constituye una muestra de la arquitectura tradicional de la comarca de La Janda relacionada con las faenas del campo, pero posiblemente representa una forma del hábitat primitivo de los habitantes jandehños desde épocas prehistóricas. Se caracteriza por el empleo de materiales vegetales como el acebuche, eucalipto o la pita para la armadura y por el empleo de la castañuela, el junco y la anea para la cubrición. La castañuela, que suele dar nombre a estas peculiares construcciones rústicas, es una planta lacustre, muy abundante en la antigua laguna de La Janda.

Las chozas presentan planta rectangular, por lo común, y tejado a dos aguas, aunque algunos se construían a cuatro aguas. Se utilizaban tanto para vivienda (dormitorio, cocina, sala) como para los distintos servicios agropecuarios (cuadra, almacenes). Sus dimensiones varían, pero pueden

situarse entre los 7 m de largo por 5 m de ancho y unos 3 m de altura. Los huecos se limitan a una puerta. La construcción de chozas de castañuela se convirtió en una industria que dio lugar al empleo de una terminología específica: *peones*, *palo cumbbrero*, *muletas*, *cimbra*, *costillas*, *encañao*, la *cumbreira*, *latas* o *echar la camisa*.

El cortijo de castañuela representa una evolución de la choza tradicional. Como la choza presenta planta rectangular y techo a dos aguas. La principal novedad consiste en sustituir las *muletas* por un muro de mampostería realizado con piedra y barro que se enlucen con diversas capas de cal por fuera y por dentro. Las costillas descansan ahora embutidas en el muro y se unen directamente al palo cumbbrero, al no ser necesario los *peones*. Puede disponer de una o dos puertas y de una ventana. La cubrición se realiza de la misma manera que la choza.

Una evolución del cortijo es el conocido en Vejer como *cortijo de mojinete*, también llamado *cortijo* en otros lugares de La Janda. Comparado con la choza, se trata de una edificación relativamente reciente, posiblemente de mediados del s. XIX o principios del XX. Lo mismo que la choza, posee planta rectangular y cubierta a dos aguas. A diferencia del *cortijo*, el de *mojinete* representa un avance en cuanto a la estabilidad del edificio, dado que los dos muros menores se levantan hasta la cubierta a dos aguas. En este tipo de edificación, no sólo las *costillas* van embutidas en el muro. El

La choza de castañuela, muestra de la arquitectura rural de La Janda, representa posiblemente una forma del hábitat primitivo de sus habitantes desde épocas prehistóricas. Se caracteriza por el empleo de materiales vegetales, especialmente la castañuela y otras plantas lacustres para la cubrición.

En la foto una Choza de castañuela de Medina Sidonia en 1920 aproximadamente.



palo cumbbrero va embutido asimismo en los muros laterales, lo que le da a la construcción una mayor solidez.

Los puertos del Barbate

El primer puerto del que tenemos constancia en la misma desembocadura del Barbate o en sus proximidades es el de la ciudad romana de Baesippo. La desaparición de esta ciudad portuaria hacia el s. V debe estar relacionada con la descomposición del Imperio y con la inseguridad de las zonas costeras.

El paisaje natural de La Barca, en Vejer, ha sufrido transformaciones profundas desde época romana, hace dos mil años, hasta la actualidad. Lo que hoy se conoce como la Angostura debió ser la entrada de la Barca desde el mar: un paso angosto, un cañón excavado por el río Barbate en la arenisca de la zona. En época romana, la Barca debía ser un paraje de estrechas márgenes, creadas por la fuerza de la corriente fluvial y ampliadas por la acción humana. Un pequeño embarcadero debía de localizarse próximo a los alfares de Libreros y El Abejaruco. Los llanos de La Janda, lejos de su colmatación actual por los acarreo del río Barbate, debían permanecer como zona lacustre todo el año. Las marismas del Barbate permanecían asimismo inundadas casi en su totalidad. Estos dos espacios inundados debieron jugar un papel de vasos comunicantes y ser motores de vida y de intercambio humano.

La Barca, conectada con Vejer por la cuesta de su nombre, contaba con dos fuentes desde la antigüedad: fuente Grande y fuente Chica. Tras la conquista castellana y la repoblación, La Barca se convierte en un lugar estratégico para Vejer: en él se hallaba el aguadero principal de los vecinos y, además, ya debía disponer de un embarcadero de época islámica. Por esta razón Alfonso X convierte a Vejer en puerto de la Corona. El puerto de Vejer, en la Barca, fue, de este modo, junto con Huelva, Cádiz, Jerez y Sevilla, uno de los cinco puertos establecidos por Alfonso X en toda la Andalucía conquistada.

Entre los siglos XIV y XV, con el establecimiento del puerto, la acción humana se centró en ganar espacio en las márgenes del río, en la blanda arenisca. Así se ganaron los grandes espacios, especialmente de la margen derecha del río, en La Barca. En esta margen se abriría una calle paralela al río y numerosas cuevas de grandes proporciones, como lo atestiguan los viajeros como Lantery, que servían de almacenes, astilleros y fonda de tran-

seúntes a lo largo de unas quinientas varas en medio de un paisaje sombrío y frondoso.

La conquista del reino de Granada y la mayor actividad comercial con el campo de Gibraltar determinan la sustitución del puente de barcas por un primer puente de piedra hacia 1550, que fue costeado a medias entre los vecinos y el duque de Medina Sidonia. Desde mediados del s. XVI hasta las primeras décadas del XVIII, La Barca alcanza su máximo crecimiento. Su población alcanza unos 140 vecinos, es decir casi 700 habitantes. El incremento de población, así como el de actividades comerciales e industriales, propician la erección de una parroquia en el lugar en el que se hallaba la ermita de San Nicolás.

A diario se concertaban tratos con maestros y patronos de barcos, para el transporte de mercancías a las zonas costeras de España, Francia o Italia. Asimismo, se recibían productos y diversas mercaderías de paños de los Países Bajos, de Génova o de Marsella. De los Países Bajos procedía nuestra popular *mantequilla flande*. Allí se daban cita tratables de todo tipo bajo la supervisión del almojarife encargado del cobro de la renta de la aduana de su majestad, bajo la vigilancia del alguacil. La vida bullía en sus calles terrazas, en sus astilleros, en el mesón del duque; en los embarcaderos se daban cita jabeques, faluchos, gabarras y saetías para el transporte de mercancía, así como jábegas y otros barcos de pesca.

Sin duda fue el s. XVII el período más floreciente de La Barca de Vejer. Un signo inequívoco del principio de su decadencia lo marca la clausura de la parroquia de San Nicolás hacia 1710. No obstante hasta la segunda mitad del s. XIX, el puerto de La Barca mantuvo su actividad. Fue hacia 1860 cuando se construyó el actual puente de piedra, obra del ingeniero Federico Ferrer.

La falta de calado y de espacio del puerto antiguo sobre el río Barbate ocasionaron problemas a la flota pesquera de Barbate, por lo que se decide la construcción de un puerto exterior, adecuado a las exigencias de una flota en crecimiento industrial. Con él se impulsó la expansión urbanística del pueblo hacia las zonas cercanas a las nuevas instalaciones portuarias. Las obras finalizaron en 1958. En 1962, entró en servicio mediante la instalación de un muelle provisional. Desde entonces ha sido objeto de múltiples transformaciones, aunque las más importantes han tenido lugar en las últimas décadas, coincidiendo con la crisis del sector pesquero: construcción de una dársena deportiva, ampliación del dique de abrigo para su dedicación a muelle comercial (1980-1990).

El Puente de La Barca (Vejer de la Frontera) cuenta con tres ojos de arcos desiguales en pendiente. Se construye a mediados del siglo XIX, ante la ruina del antiguo puente del s. XVI y el intenso tránsito de tropas hacia el campo de Gibraltar.





Desde antaño, muchos artistas de toda índole, trovadores y poetas, novelistas e historiadores, pintores y fotógrafos, músicos y cantores, pregoneros y cineastas... pusieron sus ojos, como esta linda muchacha de hogaño, en la hermosa tierra que baña el río Barbate, en sus gentes, en sus paisajes, en sus aguas transparentes, en sus viejos alcornoques, en sus jaras y tomillos que embriagan los sentidos, en sus valientes novillos, en los zagales que, atrevidos, improvisan un beso adolescente a las chiquillas tras la cañavera, en sus castillos morunos con olor a azahar, en el sonido alocado de las olas...

06

MIRADAS DE ARTE

[JAIME ARAGÓN GÓMEZ]

El río Barbate recoge, generoso, las límpidas aguas que bajan de las sierras del Aljibe, de las Cabras, de la Sal, del Valle, de la Plata, del Retín, Blanquilla, Sequilla, Momia y otras menores salpicadas a su vez por multitud de lomas, cerros, picos y puertos que dejan caer sus arroyos de aguas transparentes y frías regando a su vez una tierras agradecidas que ofrecen una ingente cantidad de vegetación, muchas de ellas con determinados poderes curativos para el cuerpo y no menos sugestivas todas para el alma.

Si miramos sus aguas, sus tierras y sus gentes, veremos que el río de nuestros amores ha sido objeto de infinitas miradas de arte y sujeto de acontecimientos de la más principal importancia en el pasado y en el presente de la comarca, de Andalucía y de España en general.

No nos toca a nosotros hablar de su Historia, ni de cantar las bellezas de esta singular arteria, ni de su rica y variada Geografía adornada con múltiples gargantas, desfiladeros, acantilados, cuevas, dunas, bahías, etc., ni de la variopinta fauna que visita nuestros árboles, lagunas y marismas, ni tampoco de la humilde caña del cañaveral que guarda en formación las ondulantes riberas de caños y arroyos. Ni tan siquiera de la inmensa masa

de alcornocales cuyo verdor saluda en lontananza a la mar oceana desde las estribaciones de las grandes cordilleras. Y menos de glosar su lujoso Patrimonio artístico, ya rupestre, ya urbano. Esto lo hacen otros autores y colegas en otros distintos capítulos de este libro.

Nuestra mirada se va a fijar en las miradas de los demás. En los hombres y mujeres que fijaron la suya en este río, en esta tierra, en este cielo que ampara y cobija a buena gente. Este es nuestro encargo y en ello vamos a poner todo nuestro empeño, por no decir nuestra alma y nuestro corazón porque de ello estamos sobrados para hablar de las gracias y parabienes del Barbate y su cuenca.

La zona ha ejercido desde antaño en multitud de ocasiones como escenario de lujo de importantes acontecimientos históricos, políticos y bélicos que han sido glosados por los más eminentes trovadores e historiadores, que podemos sintetizar con algunos ejemplos: *Historia del levantamiento, guerra y revolución de España* escrita por el conde de Toreno en 1839; *Historia General de Andalucía... hasta 1870* por Joaquín Guichot y Parody en 1870; *Memorias de D. Antonio Alcalá Galiano*, escrito por el mismo y editado en 1886; *Historia de la Revolución española desde la*



Guerra de la Independencia a la Restauración por Vicente Blasco Ibáñez en 1890; *Los moriscos españoles y su expulsión: Estudio histórico-crítico*, de Pascual Boronat y Barrachina escrito en 1901; *Historia de España y su influencia en la Historia Universal* de Antonio Ballesteros y Beretta en 1918; *Al-Andalus* por el Instituto Arias Montano y editado por la Escuela de Estudios Árabes de Granada en 1933; *El duque de Ahumada, fundador de la Guardia Civil* por Francisco Aguado Sánchez en 1969; *Mendizábal y la instauración de la monarquía constitucional en España (1790-1853)* por Peter Janke en 1974; *El antiguo reino nazarí de Granada (1232-1340)* por Cristóbal Torres Delgado también en 1974; *Andalucía: Historia de un pueblo* por José Manuel Cuenca Toribio en 1984; etc. Sin embargo, a pesar de la ingente cantidad de bibliografía en que el Barbate, sus afluentes y lagunas se pasan y repasan una y otra vez, ya por moros o cristianos, ya por franceses o guerrilleros, ya por guardias civiles o bandidos, el grueso de la literatura histórica se lo llevan tanto la batalla de la Janda librada por el rey don Rodrigo y Tarik y la de Trafalgar cuyo trágico escenario se montó, porque así lo quisieron el destino y los almirantes Villeneuve y Nelson, frente al cabo de ese nombre en las costas barbateñas. Es tanta la bibliografía al respecto, desde el memorable primer episodio de don Benito Pérez Galdós hasta la última obra de Marieta Cantos en que analiza el suceso en las plumas de Frascquita Larrea y Fernán Caballero, que es imposible citarla toda en el corto espacio de que disponemos.

Pero no sólo la Historia, también la literatura, desde la más antigua a la más moderna, glosa nuestro río y su cuenca, así que siguiendo, como el agua cristalina, su curso, podemos deleitarnos con el romance de Muley III que comienza así:

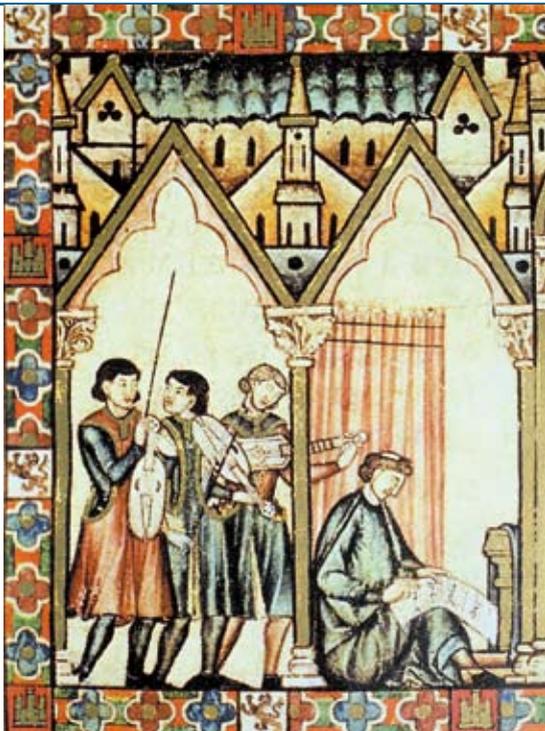
*Echada está por el suelo
Alcalá de los Gazules
por el Santo Rey Fernando,
Día de San Pedro un lunes.
Los chapiteles de plata,
Que amenazaban las cumbres
Con el humo y con las llamas
Su rojo arrebol encubren.
Su alcázar, mezquita y baños
Vomita alquitrán y azufre,
A cuyas llamas las armas
De los cristianos relucen;
Y dejando la ciudad,
Una cuesta arriba suben,
Haciendo desde lo alto
Mil luminarias y lumbres,
Cuando su alcalde Muley
Al cristiano Rey descubre
Desde una arruinada torre,
Que ya se quiebra o se hunde,
Y dice: llega, cristiano,
Saquea, roba y destruye,
Pues que ha vencido el linaje
Que al mundo de sangre cubre.
Los Gazules llevas presos,
De esta tierra honra y lumbre,
Y te afirmo que Granada
Cercada un año no dure*

Este precioso cantar fue recogido en el *Romancero general o colección de romances castellanos anteriores al siglo XVIII* por Agustín Durán 1859. Sin embargo “en Alcalá de los Gazules canta el cuco cada lunes” dice el refranero tal como recoge la obra de Hernán Núñez *En torno a Pemán* o Francis Hayes de la Universidad de Florida en su artículo *Sarcasmo de «Don» Juan del Pueblo*.

Así que Alcalá es cantado por numerosos novelistas y poetas: *Tesoros de los romanceros y cancionero*

Como una alfombra de suave seda, verde mar, cielo verde, los pinos de la breña arrullan, zalameros y mimosos, la matiné del río Barbate, dispuesto, en su cansino llegar, al alboroque de la libertad oceánica, verde mar, cielo verde, tras su enjuta y cenceña clausura por sierras y tajos, en tranquilo zaquear, amante asaz satisfecho, por horizontes de acantos, laureles, espliegos, madre selvas y albahacas.





ros españoles, históricos, caballerescos, moriscos y otros por Eugenio de Ochoa en 1838; *Coplas de Juan Panadero* de Alberti en 1979; *Poetas españoles que vivieron en América* de Mario Méndez en 1929; *Antología crítica de la Nueva Poesía española* de Florencio Martínez; *Las mil noches de Hortensia Romero* de F. Quiñones en 1979; etc. además de la biografía del más famoso alcalaíno como fue don Pedro Sainz de Andino escrita por Fernando Toscano de Puelles.

Sobre Medina Sidonia, o Medinasidonia como la nombran los libros más antiguos, famosa por poseer la titularidad de los duques de ese nombre, cabe aludir a D. Mariano Pardo de Figueroa, llamado Dr. Thebussen, famosísimo escritor y crítico culinario citado por Zorrilla, Juan Valera, Marcelino Menéndez Pelayo, Fernán Caballero, etc. que popularizó los *amarguillos*, alfajores de Medina conocidos hoy en el mundo entero.

Sus calles, plazas, puertas, arcos, fachadas, etc. que respiran por todos los costados sabor musulmán y mudéjar, han sido plasmados por numerosos maestros del arte plástico.

Benalup-Casas Viejas es conocida por los famosos sucesos de Casas Viejas que se han visto reflejados en la literatura, desde la visión del propio Manuel Azaña hasta la última obra publicada por la Diputación de Cádiz titulada *La tierra. Historia de Benalup-Casas Viejas en el siglo XX a través de la fotografía*, pasando por la magnífica exposición fotográfica de Rafael Garófano, itinerante por tantos pueblos, así como la película filmada de estos sucesos que contó con la colaboración de los vecinos naturales de Benalup. No debemos olvidar la obra *Yo, García Lorca* de Andrés Sorel.

Facinas, donde nace uno de los principales afluentes de nuestro río, el Almodóvar, es citada en numerosas obras literarias desde el *Homenaje a Menéndez Pelayo en el año vigésimo de su profesorado* dado por Juan Valera en 1899 a *De Córdoba a Alcázarquivir* de Eduardo Zamacois. Maucci en 1922, *La poesía heroico popular castellana* de Manuel Milá y Fontanals y Orígenes de los vascos de Bernardo Estornes Lasa, ambas escritas en 1959 y otras que hablan de la historia de la literatura como *Libro del conde Lucanor et de patrimonio* de Juan Manuel Germán Orduña en 1972 y *El conde Lucanor* por Don Juan Manuel en edición de Juan Manuel Blecua en 1979.

Vejer de la Frontera, como Medina y Alcalá, rezuma por sus callejuelas empedradas y empinadas, todo el sabor de su historia musulmana y en ella sitúa Pérez Galdós la naturaleza de don Alonso Gutiérrez de Cisniega, el amo de Gabrielillo, protagonista de la primera serie de sus *Episodios Nacionales*.

Pero no solamente personajes de ficción, sino otros de carácter real que han pasado a la Historia Universal vieron la luz en este hermoso pueblo de la Janda, como es el caso de Rodrigo de Triana, aquel que lanzó al mundo entero el famoso grito de «tierra a la vista» tratándose nada más y nada menos que de la americana isla de Guanahaní. Vejer es manejado con indudable gracia y habilidad por Tirso de Molina en *El vergonzoso en Palacio* y *el burlador de Sevilla* haciendo juegos de palabras trasladando el nombre propio a otros comunes como vejel, vejez, etc. Por su parte el maestro Jacinto Guerrero compuso la zarzuela *La fama del tartanero* estrenada en octubre de 1931 en el teatro Lope de Vega de Valladolid. Dice así Blanca, la protagonista :

*¡Bajo el limpio cielo de Vejer
vuelan las palmas de mis besos
y mis risas de mujer!
Mi copla, de las guitarras al son,
buscando va el corazón
de quien llora por mi.
Tú que la enseñaste a revolar
ábrele tu pecho que es el mío
donde quiere descansar.
¡Soy de Vejer
orgullosa y altiva mujer!
¡Soy de Vejer
y en mi pecho se esconde un querer!*

Los artistas plásticos también se interesaron por Vejer iy de qué manera! Probablemente no hay pueblo más fotografiado que este fronterizo Vejer, como los molinos de Quintero, pero ninguno como los daguerrotipos de Jean Laurent. El pintor Francisco Prieto plasmó como nadie los rincones vejerriegos y a sus enigmáticas cobijadas.



Benito Pérez Galdós, uno de los más importantes y prolíficos novelistas españoles elige como escenario de su primer episodio nacional, *Trafalgar* y las hermosas tierras adornadas por nuestro río: Medina, Vejer... y Barbate. En sus aguas, en la batalla, Gabrielillo se hace un hombre, hombre de mar, de lucha, hombre valiente. Hombre de arrojo y bravura, como son los hombres de aquí.



Vejer, Medina, Alcalá... Todos nuestros pueblos rezuman, cual carámbanos de la Historia, exquisito sabor mudéjar y andaluz por todos los rincones de sus calles, plazas y patios. Nadie como Jean Laurent supo captar con su objetivo, con su mirada de arte, el delicado y sensual gusto morisco de las mujeres legatarias de aquellas otras, bizarras y vehementes, del otrora fronterizo reino nazari.

Jean Laurent y Minier (1816-1892). Traje de las mujeres de Vejer. Fotografía de 1879.

Y Barbate, donde el río de ese nombre se despidе de la tierra para adentrarse indecente en las aguas generosas del océano donde los pescadores pelean a brazo partido en sangrientas atunaras como lo cuenta Antonio Hernández en su novela *Nana para dormir francesas* cuyo protagonista, Barbate, lleva el nombre de la ciudad y del río por todas latitudes. También podemos ver a Barbate en las obras de los escritores musulmanes Ibn-al-Sabbat y Yaqut Ibn-Abd Allah al-Hamawi; en *Obras selectas* de Ricardo Baroja; en *Historia de la Literatura española* de James Fitzmaurice-Kelly; y en *Fontes Hispaniae antiquae* de Adolf Schulten, así como de la *Biblioteca Venatoria de Gutiérrez de la Vega: Colección de obras clásicas españolas*. Últimamente ha sido la película *Atún y chocolate* de Pablo Carbonell y protagonizada por el mismo y María Barranco lo que ha dado publicidad a esta bella ciudad, versada magistralmente por Francisco Montero Galvache en *Cantando mi provincia*, diciendo:

*Las alas llenas de sol,
los picos, de espumas blancas,
las gaviotas, volando,
miran a Barbate y cantan:
Que por estar para siempre
fondeando en la esperanza,
en el verdor de sus pinos
iha puesto Barbate un Ancla!*

La laguna de la Janda también ha tenido su espacio en obras como *Desde la última vuelta del camino* de Pío Baroja o *Eugenia de Guzmán: Emperatriz de los franceses* de Wenceslao Ramírez de Villa-Urrutia. La Janda, en mitad del camino entre Cádiz y Algeciras, entre dos bahías, descansadero de las más hermosas aves, cobijio de las más hermosas flores, donde las aguas del río reposan suavemente sus inquietudes y sus ansias, ha sido loada por los más afamados viajeros, franceses, ingleses, alemanes y también españoles, empedernidos románticos que colmaron en nuestro país, en nuestra Andalucía y en nuestro río, sus infinitos afanes de aventuras exóticas. Antonio Ponz, George Borrow, Theophile Gautier, el barón de Davillier, Gustavo Doré, Hans Christian Andersen, Richard Ford, Robert Southey, Irby, Verner, Chapman, Buck, Agustín de Orozco y hasta el pragmático y sagaz diplomático inglés William Jacob, cantan sus hermosuras.

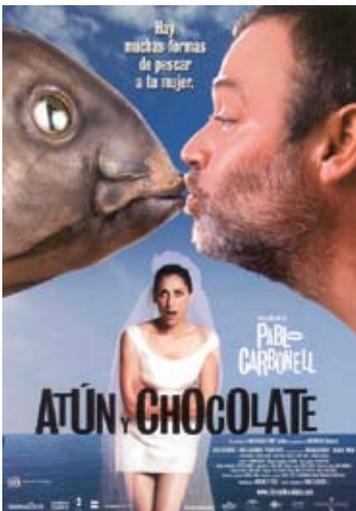
Este es nuestro río y los otros menores que, desprendidos, dejan sus aguas claras a mayor gloria y hermosura del Barbate que no ha pasado desapercibido a la atención de trovadores, literatos, poetas, pintores, fotógrafos, músicos y todos aquellos artistas que han sabido plasmar este remanso generoso a través de sus miradas de arte.

EL MUNDO DE JUAN LOBÓN Y EL RÍO BARBATE

[GUY H. WOOD]

Juan Lobón es, sin duda alguna, el personaje novelesco-televisivo más conocido, querido y emblemático de la cuenca del río Barbate. Los orígenes del legendario –si no mítico– cazador furtivo que engendró Luis Berenguer en 1967, radican en un cazador histórico de Alcalá de los Gazules llamado José Ruiz, a quien en su propio pueblo natal se le llegó a conocer por su «nombre de pluma». Era también una de las voces autóctonas («los hombres y los ecos que van dando tumbos por esas serranías de Aljibe, Bermeja y Ronda») que le coadyuvaban al literato a pergeñar su «cuento de cazadores». Todo ello constituye un trasfondo geográfico y un «reparto» real para una tragedia rural que, junto con un protagonista mezcla de hombre salvaje histórico y héroe literario, hacen que El mundo de Juan Lobón siga fascinando cuarenta años después de su publicación.

El relatar en primera persona y desde la cárcel su «vida» y los avatares de su oficio – «Soy cazador como lo fue padre y lo fue abuelo y toda mi sangre desde que se recuerda»/ «Soy cazador y no soy ladrón»– nos remonta a los albores de la humanidad al tiempo que nos enfrenta con nuestra propia prehistoria y naturaleza cinegética. Y el mapa con que Berenguer prologa esta «autobiografía colaborativa» («Yo no sé escribir», me confesó José Ruiz) está repleto de pictogramas de



Atún y chocolate. Película de Pablo Carbonell estrenada en 2004 que se desenvuelve en el ambiente de la crisis pesquera de Barbate.



gamos, jabalíes, cabras y patos que evocan una biodiversidad y una tierra de promisión venatoria – «[...] rara era la semana que yo no mataba un par de reses [...] trescientos de conejos y unas docenas de pájaros perdices»– que aún hoy pueden contemplarse en el Parque Nacional Los Alcornocales y otros espacios protegidos barbateños. Desgraciada y trágicamente, Juan Lobón forma parte de un ecosistema que, como él mismo, está en peligro de extinción. Sus memorias levantan testimonio de su obsesión conservacionista: «Cariño le tengo yo al conejo que trinco y al que se me va, porque de él como»/ «[...] desde aquí puedo decir que yo cuidé al vedado más que todos los guardas juntos». A través de un protagonista supuestamente primitivo Berenguer no sólo se alza como uno de los primeros protectores de la flora y fauna de la cuenca del Barbate, sino que pone en tela de juicio nuestro atraso ecológico.

Hoy El mundo de Juan Lobón intriga porque transcurre en un periodo de la historia bajoandaluza nada remoto, pero que, desafortunada e irónicamente, se caracterizaba por permanecer anclado en un estado semi-feudal, la sempiterna Andalucía del hambre («Cuando acabó la guerra [...] la gente moría a chorros y no encontrabas cosa que comprar ni en el pueblo, ni en el campo»). La trama gira en torno a una territorialidad que enfrenta a «los del señorío», es decir, poseedores de cortijos, dehesas y cotos con los (des)poseídos (criados, guardas, contrabandistas, furtivos, etc.), todos éstos condenados «como las cabras [a] ramonear todavía en lo subdesarrollado». De nuevo el prólogo cartográfico contextualiza una Andalucía latifundista; como constata, por ejemplo, la palabra VEDADO que atraviesa la serranía cargando la obra de tintas tan conflictivas como justicieras. Esta visión global conecta con el gran público lector porque le familiariza con la querencia de Juan y los demás «escopetas calientes», además de orientarle en esta terra incognita. Pero para el conocedor de la comarca, la semejanza entre la variopinta geografía de la cuenca del río Barbate (Hace varios años, José Ruiz me explicó que: «Don Luis cambió los nombres de los sitios.») y la complejidad topográfica y semiológica del mapa novelesco estimulan una sensación de verosimilitud e identificación. El río que cruza y divide el mapa en dos partes y la laguna y los terrenos pantanosos, apuntan a recrear el cazadero (¡600 km²!) de un furtivo preso que se siente cada vez más desespacializado. Mapa y «autobiografía colaborativa» desbrozan al alimón el estado de ánimo «patas arriba» del cazador y los mensajes sociopolíticos y éticos del novelista. Luis Berenguer nos zambulle en un contorno ficticio reconocible y un «cuento de cazadores» salpimentado de verdades trágicas e injusticias insoslayables. Y mediante los múltiples papeles simbólicos que desempeña su humilde protagonista –protector, rebelde, jurisperito y, finalmente, autobiógrafo–, El mundo de Juan Lobón, que en definitiva se arraiga en lo terrenal, va ensanchando sus horizontes hasta abarcar lo universal. De ahí la genialidad de Luis Berenguer y la grandeza de esta joya del patrimonio histórico-cultural barbateño, tan merecedora de este modesto homenaje en el cuadragésimo aniversario de su publicación.



Mapa del Mundo de Juan Lobón.



La obra *Mi vida entre las Aves Silvestres de España*, de W. Verner, incluye una serie de viñetas introductorias de cada capítulo dibujadas por el autor. Elaboradas con soltura y gracia, constituyen un interesante documento de los paisajes de antaño pues se comprueba una notable fidelidad con la realidad. Como en este caso, en donde se presenta un viajero naturalista asomado a la depresión de La Janda con el perfil característico de las sierras limítrofes en el horizonte.

07

VIAJEROS, CAZADORES Y
NATURALISTAS

[JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ-PALACIOS CARMONA]

Viajeros, cazadores y naturalistas sintetizan el elenco de visitantes foráneos que, con mayor o menor dedicación, son los primeros divulgadores de los territorios del Barbate. Nos han dejado testimonio de sus correrías e impresiones de un paisaje dotado de fuerte personalidad y atractivo. Y fueron precisamente los atractivos naturales que ofrecía la comarca el principal activo que justifica la visita de estos hombres. Acudían atraídos por el potencial de sus recursos naturales (flora, aves, caza, paisajes...) en un contexto histórico en el que tales valores apenas eran apreciados. Constituían pues una élite ilustrada minoritaria a la que, en ocasiones, no le faltaba cierta excentricidad.

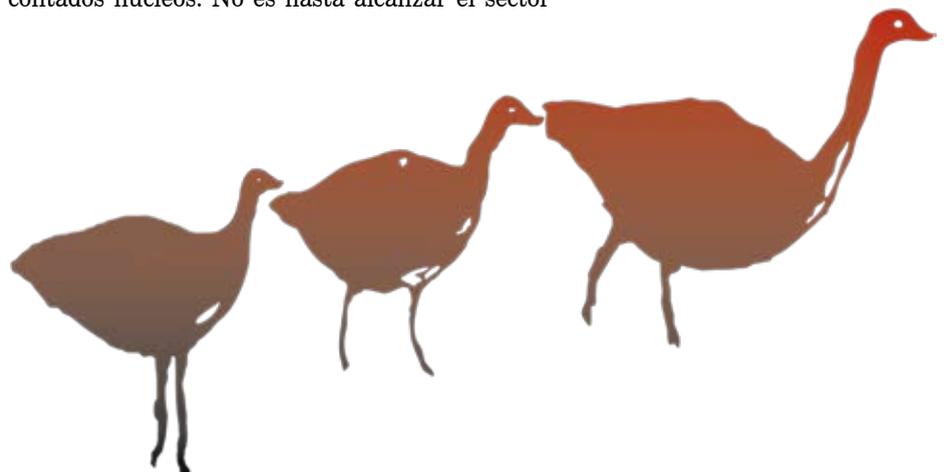
El carácter despoblado de la comarca le restaba interés al viajero si lo comparamos con otros lugares andaluces en los que la impronta humana es mayor. Sin embargo, su proximidad a la costa del Estrecho, a la colonia británica de Gibraltar, y su ubicación en la ruta a las ciudades de Jerez y Cádiz justifican el conocimiento y divulgación de este espacio marginal.

Un entorno geográfico de grandes contrastes que explican el reparto desigual de visitantes en sus diferentes sectores y, por ende, de citas encontradas. Así, la cabecera de la cuenca resulta un yermo

de relieves ásperos, poblado de espesos montes y breñas, un terreno inseguro proclive al bandolerismo; en definitiva, unos lugares poco atractivos para el desenvolvimiento humano que han recibido escasa atención. Y es precisamente su carácter apartado y solitario la razón que se esgrime para ubicar allí el desierto carmelitano de El Cuervo.

En las suaves campiñas que suceden a las sierras, el bosque cedía protagonismo a los pastizales y matorrales; el paisaje ganaba así en amenidad si bien el poblamiento seguía siendo débil concentrado en contados núcleos. No es hasta alcanzar el sector

Los primeros cazadores del Barbate que dejaron testimonios figurativos son aquellos que habitaron los abrigos de las lajas de arenisca de los montes del Estrecho. En el Tajo de las Figuras aparecen dibujados un gran número de animales antaño comunes en el territorio (avutardas, flamenco, rapaces, calamón, ciervos...). La imagen reproduce un calco de uno de los primeros estudios desarrollados en esta localidad.



inmediato al litoral, con la depresión tectónica de La Janda y su laguna, en donde la presencia de este espacio emblemático de gran riqueza ornitológica lo convierten en un afamado santuario cinegético que invita su visita y concentra la mayoría de las referencias.

De los tiempos medievales hasta el siglo XVII

Con estos antecedentes en los que se sugiere un determinismo geográfico, no es casualidad que la primera cita que espigamos se recoja en el siglo XIV en *El Libro de las Monterías* de D. Alfonso XI, cuyas campañas en el Estrecho posibilitaron el disfrute venatorio en estos montes fronterizos de la Banda Morisca. Dicho libro se refiere a numerosas localidades, en los «Montes de tierra de Alcalá de los Gazules, et de Medjna et de Beier» y en los «Montes del término de Tarifa et Celemín de Algezira», muchas de ellas aún reconocibles siete siglos más tarde -el Alisoso, los Riscos de Patrite, el arroyo de los Almezes que es al pie de la Sierra del Algibe, los Valleios de Fecina, la Hoz de Acical...- que nos trasladan a un universo venatorio idílico, testimonio para el recuerdo, poblado de *osos y puercos*. El plantígrado desapareció hace tiempo, mientras que los cochinos cruzados de nuestros días no son más que unos degenerados descendientes de los de antaño.

El Libro de la Montería de Alfonso XI constituye un riguroso recorrido descriptivo de la geografía venatoria de Castilla y León en la Baja Edad Media. Describe la distribución de la fauna cinegética detallando los itinerarios, caminos y veredas de los diferentes territorios en donde se encuentra así como las características topográficas (cuestas, cuerdas, ríos, arroyos, foces...), las querencias de las reses y la disposición de los puestos de armadas para facilitar su caza. Emociona la lectura de esta obra, casi siete siglos después de su redacción, al ser capaces de identificar numerosas localidades que siguen conservando el mismo nombre en nuestros días.



También en la misma centuria, Pedro López de Ayala en el *Libro de la Caza de las Aves* hace mención del fenómeno migratorio tan notorio en estas tierras: «Yo vi por el estrecho de Marruecos, que está entre Tarifa y Ceuta, pasar las cigüeñas a fines de verano, que se tornaban para África; eran tantas que no podía el hombre contarlas, y duraban mucho tiempo en el cielo, tan grande era la manada que iba. Eso mismo ocurre con las garzas y otras aves y dicen que así lo hacen codornices, porque muchas veces, con un viento, se hallan muchas y luego que otro viento viene parten de allí y vanse, lo cual vieron muchos».

En 1600 Agustín de Orozco describe en su *Historia de Cádiz* cómo las aguas del Barbate forman «una laguna que está en término de Medina, larga mas de una legua i casi de cuatro de circuito, que cría innumerable suma de varios paxaros...».

Un desierto carmelitano en la cabecera del Barbate

Las siguientes citas corresponden al siglo XVIII asociadas al desierto de carmelitas descalzos de El Cuervo. En el *Libro Becerro* en el que se registra documentalmente la historia fundacional del convento, con fecha de 1715, se ensalza la soledad y hermosura del entorno de la Garganta, propiciatoria de la vida contemplativa exigida en este tipo de comunidad religiosa, justificando así su idoneidad de emplazamiento. Se citan, además, algunos elementos faunísticos: «...entre sus encrespados laberintos se dexan ver muchas reses, ia el enfurecido jabalí, ia el corzo ligero, ia las cabras monteses i otros montaraces brutos; i en sus copudos cogollos anidan diversas especies de avecillas...». Este modesto remedo de San Juan de la Cruz habla de la existencia en esa época de monteses, comunes en la actualidad en las rocosas serranías calizas de Grazalema y Ronda pero ausentes en las fragosas sierras de areniscas del Estrecho.

En 1770 se edita en Cádiz la «Dissertación fisico-médica sobre el buen uso y seguras virtudes medicinales de las fuentes minerales existentes en las cercanías del convento de San Joseph del Cuervo», escrita por el médico Joseph Miravete y Martínez. El opúsculo, encargado por los monjes del *Desierto* con la intención de promover las visitas para curas de aguas y así mejorar las rentas de la comunidad, incluye una breve descripción de la vegetación de este lugar, cabecera del Celemín, en la que ya aparecen citados algunos componentes florísticos característicos de la laurisilva, que tanta singularidad botánica aportan a la región: «Dicho sitio y sus cercanías producen alcornoques, quexigos, aceibos, alisos, laureles, durillos, madroños y algunos fresnos, bresos, aulagas, escobones, gallumbas, lentiscos y otros arbustos».



La laguna de La Janda constituye el hito geográfico más sobresaliente del territorio del Barbate siendo, por ello, su presencia constante en las representaciones cartográficas.

Detalle del *Mapa del Reynado de Sevilla*, realizada por Francisco Llobet en 1748.

Los ilustrados

Durante el tránsito del XVIII-XIX, bajo un espíritu ilustrado pleno, destacan dos ilustres visitantes: Antonio Ponz y Simón de Rojas Clemente. El primer autor, en su *Viage de España* (Volumen IV, 1792) detalla el recorrido Jerez-Tarifa. A dos leguas de Medina Sidonia pasa por unos molinos y más adelante por *Benaluí* (Benalup), donde cruza el vado del Barbate, y luego el Celemín para continuar el camino antiguo de Tarifa que bordea la ribera norte de La Janda. Este itinerario coincide con la vía pecuaria actual que se asoma al litoral en Facinas. El autor presta especial atención a la soledad del desierto poblacional -«Desde Medina Sidonia a Tarifa cuentan 9 leguas sin encontrar pueblo alguno» entre las que tan solo se encuentran «cuatro o cinco casas miserables que llaman cortijos»-, ocupado en su recorrido por tan solo siete u ocho toradas que nos indican una vocación ganadera que se perpetua hasta nuestros días. Atribuye la concentración de la propiedad como causa del despoblamiento y atraso económico: «Una hacienda desmedida es como el león en la selva, que aparta con sus rugidos a cuantos pudieran tener voluntad de acercarse». Tampoco pasa por alto la laguna de La Janda de la que comenta que «acuden a ella infinitas aves de diversas suertes, que naturalmente pasan el Estrecho a su placer y son moradoras en un vuelo, de dos partes del globo. También abundan en esta laguna, como la otra (se refiere a la laguna de Medina) de peces, particularmente de anguilas».

España ha gozado de cierta tradición en los estudios de las plantas, tanto por parte de extranjeros que venían a nuestro país en expediciones prospectivas, como por parte de españoles. La singularidad de la vegetación de estos montes del Estrecho atrajo desde época temprana a botánicos. Entre los pioneros se encuentra Simón de Rojas Clemente que fue comisionado por Godoy para un viaje de reconocimiento por el Reino de Granada. En marzo de 1804 recorre el sector costero comprendido entre Conil y Tarifa, pasa por Barbate donde cruza el río en barca, y por la Sierra de Retín, Zahara y Bolonia. Durante el trayecto recolecta plantas, rocas y minerales y hace una lista de las especies botánicas y moluscos encontrados. Estuvo en La Janda de la que comenta que se secaba casi enteramente en verano. Allí vio el *Votaurus* o «pájaro toro que aseguran muge y brama como un toro», sin duda el avetoro de nuestros días. De la lectura de algunos comentarios entresacados de su manuscrito no se desprende una opinión benevolente del paisanaje de esta comarca. Pero es en la descripción de los habitantes de Conil donde se despacha a gusto: «Los naturales de Conil, como es común en todo el Reino de Sevilla, son sumamente habladores, exageradores, embusteros e incongruentes en dichos y hechos.... Su superstición es suma. Nadie falta a la Iglesia en el día de la fiesta y pasan en ella casi el día entero, las mujeres suelen dar muchos alaridos cuando el Predicador les cuenta la historieta menos autenticada».



El viaje de Simón de Rojas Clemente Rubio (1777-1827) al Reino de Granada entre 1804 y 1809, comisionado por la Corona, constituye un hito de la exploración científica del territorio andaluz acometido al final del periodo de la Ilustración. A las descripciones botánicas añadía otras de geología y agricultura al paso que juntaba observaciones y noticias útiles de la historia natural, geográfica y político-económica. Afortunadamente para nuestros intereses el viaje se inició en territorio gaditano dejándonos constancia de su paso por algunas localidades de la cuenca del Barbate.



Los aspectos logísticos de las expediciones ocupan un lugar destacado en la obra de Verner. En la imagen, un detalle de un caballo cargado de pertrechos. Un animal sin duda imprescindible en esos tiempos en los que los caminos eran prácticamente inexistentes y los lugares donde pernoctar bajo techado escasos e incómodos.

El reformismo del nuevo régimen

La entrada en el Nuevo Régimen se inaugura con la primera iniciativa de puesta en valor de los recursos ociosos que suponían la enorme extensión de terrenos insalubres e incultos de La Janda. En consonancia con los afanes reformistas ilustrados de la época anterior, en 1822 el Congreso Nacional aprueba el proyecto de desagüe y desecación. Las obras, tras muchas vicisitudes, se dieron por finalizadas en 1840 acabando en fracaso pues no se alcanzaron los objetivos previstos. De todo ello queda el hermoso plano que, por su escala de detalle, resulta un interesante documento descriptivo de este territorio (ver capítulo 16).

Cazadores-naturalistas británicos

A finales del XIX y principios del XX una serie de británicos nuclea la mayoría de las descripciones. Militares afincados en Gibraltar, como Irby y Verner, o bien vinculados al negocio vinatero de Jerez, como la pareja Chapman y Buck, son los más destacados. Representan el espíritu inquieto, proclive a la aventura, propio de la clase alta victoriana; interesados en la historia natural pero, sobre todo, en la caza. Las narraciones de sus expediciones, con libreta en ristre y escopeta al hombro, apoyadas con ilustraciones y fotogra-

fías, constituyen unos documentos de gran valor para recrear el estado de la naturaleza en nuestro país en unas circunstancias muy diferentes ya perdidas.

El teniente coronel L. Howard L Irby publicó en 1875 *The Ornithology of the Straits of Gibraltar* -con una segunda edición revisada en 1895- que compila una extensa información de las aves de ambas orillas del Estrecho incorporando descripciones y referencias a localidades de la cuenca del Barbate y, por supuesto, a La Janda. Destaca un plano acompañante con gran profusión de topónimos y algunos hechos hoy en día insólitos, como la nidificación de quebrantahuesos en estas sierras de baja montaña.

Al coronel Willoughby Verner le debemos *My Life among the Wild Birds of Spain*, editado en 1909. Destacamos capítulos del libro como *Un Día en una Laguna* y *La Grulla Común* en los que describe sin nombrarla, pues era muy reacio a dar referencias concretas de localidades, La Janda y la reproducción en este lugar de la grulla. Así detalla el autor una penosa travesía a pie por la laguna con un realismo que permite imaginarnos lo que debió ser este marjal: «...estos lugares están densamente cubiertos por balluncos muy fuertes y altos que hacen de todo movimiento a su través una lucha continua... He llevado a varios entu-



Los pastizales de La Janda constituían un caza-dero ideal de aves esteparias. Esta fotografía de Verner retrata una partida de caza compuesta por una mezcla de nativos y británicos que muestra con satisfacción un macho de avutarda recién cobrado. La depresión de La Janda sostuvo la última población de avutardas de la provincia gaditana. Desgraciadamente el último ejemplar desapareció en la primera década del siglo XXI.

siastas buscadores de nidos y los he visto completamente reducidos a la condición de exhaustos. Si sopla una fresca brisa, las grandes plantas se enredan, lo que hace casi imposible forzar el camino a su través contra corriente... Moviéndose así, quizás con agua hasta la cintura y con los juncos plumosos cimbreando por encima de la cabeza, resulta a menudo difícil mantener la orientación... no siendo tarea fácil encontrar el camino para salir de este mar de carrizos y juncos que lo rodea a uno». Las descripciones vienen acompañadas de una interesantísima serie de fotografías y dibujos originales, tanto de localidades conocidas (p.e. Laja de Acíscar, La Janda, río Barbate, etc.) como de especies.

Abel Chapman y Walter J. Buck también recorrieron estos andurriales refiriéndose a La Janda, en *La España Agreste*, como «un mar interior de amarillentas aguas cenagosas, rodeado por fajas de juncos y carrizos que se extienden a muchos kilómetros a la redonda». En *España inexplorada* hablan de la experiencia de utilización del *cañón patero*, para la caza de aves acuáticas, y por qué a diferencia de Doñana éste no tuvo éxito en La Janda. Vinculado familiarmente con estos personajes, el cazador y pintor William Hutton Riddell nos dejó una serie de escenas faunísticas, algunas de ellas ubicables en La Janda.

Los primeros hombres de ciencia

Con el cambio de siglo las ciencias en España, al amparo del regeneracionismo, recibieron un impulso que tuvo repercusión en la visita a estas tierras de los primeros hombres con auténtica mentalidad científica: Eduardo Hernández Pacheco y en menor medida Juan Cabré Aguiló estudiaron y divulgaron las estaciones prehistóricas de La Janda y serranías del Estrecho así como el encuadre ambiental de las mismas.

En los diversos trabajos tiene un protagonismo especial las pinturas del abrigo rupestre del Tajo de las Figuras, descubiertas por el médico titular de Casas Viejas José Espina, que constituye el mayor conjunto figurativo de representación de aves de la Península. Ambos se formaron en la Institución Libre de Enseñanza; geólogo y geógrafo con inclinaciones en arqueología el primero, arqueólogo el segundo. A ellos se le añade la figura señera de la prehistoria mundial en esos tiempos, el abate francés Henri Breuil que visitó estas localidades gaditanas a veces acompañado por Verner. Estos investigadores, junto a otros, pusieron definitivamente en el mapa de la ciencia, al menos en lo concerniente a la arqueología prehistórica, el espacio geográfico del Barbate.



$\frac{1}{5}$
WHITE-SHOULDERED EAGLE.
Agula adalberti (R. Brehm).

El águila imperial crió en el territorio del Barbate hasta principios del siglo XX. Esta especie singular y exclusiva de la Península padeció una intensa presión por parte de cazadores y colectores de huevos hasta su extinción local. En la actualidad es objeto de un plan de reintroducción. La ilustración procede del libro de W. Verner.



CARTÓGRAFOS

El levantamiento de información descriptiva de un territorio y su plasmación cartográfica ha sido una prioridad de importancia estratégica desde la aparición de los estados modernos. La centralización del poder demandaba cada vez más información detallada de los espacios de interés para facilitar las decisiones de gestión tanto en la paz como en la guerra.

Los mapas se hacen ahora, como tantas otras cosas, con complejos medios tecnológicos. Con ellos se obtienen perspectivas o vistas de la superficie terrestre impensables hasta hace no mucho tiempo. Con fotografías aéreas o imágenes de satélite los mapas se hacen con más facilidad y precisión que cuando sólo se podía contar con el reconocimiento y las mediciones a pie de terreno. Los cartógrafos son ahora, sobre todo, tecnólogos; antes eran auténticos exploradores.

Cartógrafos han sido todos los expedicionarios enviados en cualquier época histórica con la misión de recorrer espacios y conseguir de ellos noticias y representaciones gráficas. Algunos dieron resultados que se han conservado hasta nuestros días y son objeto de unánime admiración, como las láminas de Anton Van der Wyngaerde, que en el siglo XVI recorrió España por encargo de Felipe II, o las de Pedro Texeira para Felipe IV recopiladas en el *Atlas del Rey Planeta*.

En el siglo XVIII los proyectos cartográficos y catastrales adquirieron la importancia que exigían las nuevas perspectivas que se abrían en todos los campos. Era el Siglo de las Luces, en el que, ya se sabe, no faltaron sombras. Mu-

chas ambiciosas iniciativas, como la del Mapa de España de Jorge Juan Santacilia a mediados de siglo, fracasaron prematuramente.

El convulso siglo XIX fue más prolífico en proyectos y encomiendas que en realizaciones cartográficas. Con todo, se consiguió asentar la red geodésica y se inició el gran proyecto que era el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, cuya primera hoja –la de Madrid– se publicó en 1875. Las correspondientes a la cuenca del Barbate se publicaron en 1917.

La elaboración de estos mapas constituyó una auténtica gesta. Un plan de reconocimiento territorial sin precedentes procuró registrar cada palmo de terreno, cada accidente geográfico, artificio humano o topónimo.

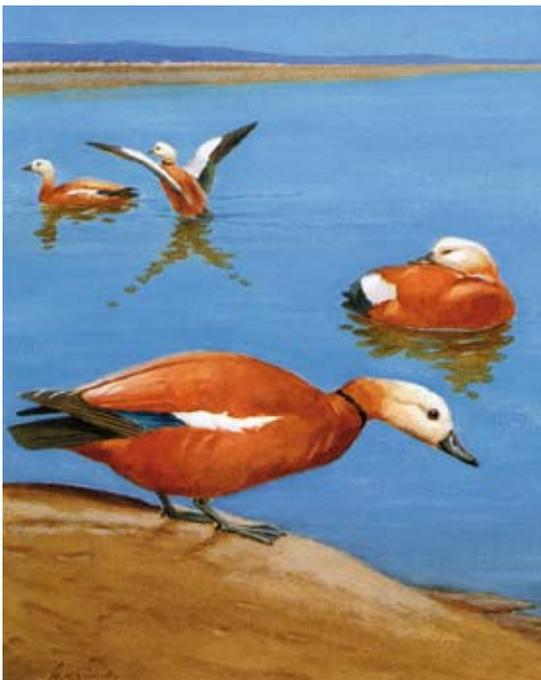
Los mapas generales se complementan con otros *temáticos* o sectoriales. Muestra pioneras de ellos fueron los *Mapas de Pueblos, Montes y Arboledas de Provincias de Marinas* confeccionados a mediados del siglo XVIII o los mapas geológicos de Juan Gavala y Laborde (1885 – 1977) a mediados del XX, especialmente en la provincia de Cádiz.

Entre ambos, en 1931, se publicó el *Mapa Forestal de la Provincia de Cádiz* a escala 1:100.000, del que se reproduce un fragmento. Resultado también de una exhaustiva prospección territorial realizada con más habilidad que medios recorriendo a pie y a caballo cada rincón de las zonas más inaccesibles. Los autores fueron dos jóvenes botánicos forestales, Luis Ceballos (1896-1967) y Manuel Martín Bolaños (1897-1970), que dedicaron más de dos años al empeño.

Enlazando la tradición botánica antes comentada con la moderna ciencia forestal nos encontramos con Luis Ceballos Fernández de Córdoba y Manuel Martín Bolaños, autores de la excelente monografía *Estudio de la Vegetación Forestal de la Provincia de Cádiz* de 1930. La lectura de la obra de estos ingenieros de montes delata un conocimiento profundo del territorio logrado a fuerza de recorrerlo con dedicación y esfuerzo en el que aparecen citadas y descritas algunas localidades del Barbate.

Ornitólogos conservacionistas

Bien entrado el siglo XX volvemos a encontrar trabajos de corte ornitológico centrados, o con referencias, a La Janda y su entorno. José Luis Bernaldo de Quirós resulta quizás uno de los primeros hispanos que recoge el testigo de los cazadores naturalistas británicos antes mencionados. Combina su pasión cinegética con labores científicas como colector de la sección de vertebrados del Museo de Ciencias Naturales de Madrid. En 1920 publica *Excursión Ornitológica a La Janda* donde hace una descripción de la «llanura de verdor» que era el humedal y su avifauna así como de la cercana laguna del Torero. Décadas más tarde, en 1961, nos brinda *Medio Siglo de Cacerías por toda España*, obra de marcado sentimiento conservacionista en la que incluyen comentarios de La Janda lamentando el proceso de desecación entonces en curso.



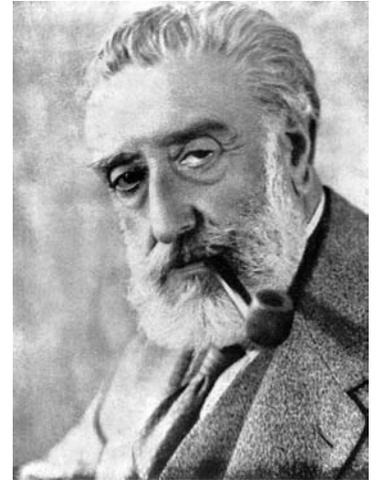
En la década de los cuarenta otro británico, Yeates, visita La Janda y la laguna del Torero, próxima a La Barca de Vejer, dejándonos información ornitológica de estos espacios en su libro *Bird Life in Two Deltas*. Menciona la observación de grulla, fochas cornudas y porrón pardo.

Para terminar, hay que citar la figura de Francisco Bernis Madrazo. Las referencias a estos territorios son numerosas en sus escritos, además fue el impulsor de diversos estudios de aves en el entorno del estrecho de Gibraltar. En su conferencia *Semblanza de la Comarca de La Janda y su antigua Laguna* (que aprovechamos la ocasión para editarla en este libro) rememora la visión de las últimas grullas nidificantes en nuestro país que desaparecieron con la desecación del humedal. De manera análoga al destino de estas aves, Bernis supuso -quizás- el epígono final de un dilatado periodo heroico, que se inició hace miles de años con los primeros pobladores del Tajo de las Figuras, en el que esforzados viajeros, cazadores y naturalistas recorrieron estos paisajes agrestes del Barbate.

El Barbate. De espacio real a universo recreado

En estas líneas hemos espigado las visiones del territorio del Barbate de la mano de algunos viajeros, cazadores y naturalistas. Un universo real y fugaz que sirvió de inspiración a *El Mundo de Juan Lobón* (1967). Su autor, Luis Berenguer, a través de la figura y andanzas de un cazador furtivo, destila con realismo una parte de la esencia de estas tierras que alcanzan así una dimensión ucrónica y atemporal. En su opinión, «El Mundo de Juan Lobón es un cuento de cazadores aprendido de los hombres y los ecos que van dando tumbo por esas serranías, en un sitio que no se puede localizar en el mapa porque se encuentra según se va, tirando para arriba, en la encrucijada de los que nunca perdieron la fe en su destino».

El inglés W.H. Riddell (1880-1946), aparte de avezado cazador y naturalista fue también un notable pintor de fauna. Casado con Violeta Buck, hija de Walter Buck, vivió sus últimos años en el castillo de Arcos de la Frontera dejándonos una nutrida colección de imágenes pictóricas de la provincia de Cádiz y de la vecina Doñana. El realismo de sus cuadros permite a menudo identificar el entorno geográfico representado. Esta imagen de tarros canelos, por su paisaje y línea de sierras en el horizonte, bien podría corresponder a La Janda. De ser así sería un indicio de presencia de este raro pato en esta zona húmeda. En nuestros días esta especie ha desaparecido de España como nidificante silvestre pero en esas fechas aún criaba al menos en Doñana y en Fuentepiedra, no existiendo hasta el momento constancia de su existencia en La Janda.



Eduardo Hernández Pacheco (1872-1965) constituye una figura señera en el desarrollo de las ciencias de la naturaleza en la España de principios del siglo XX. En su dilatada carrera científica recorrió con profusión el solar hispano dejándonos una amplísima bibliografía de estudios geológicos, fisiográficos, arqueológicos e históricos, algunos de ellos correspondientes a los territorios del Barbate.

Semblanza de la comarca de La Janda y su antigua laguna

[FRANCISCO BERNIS MADRAZO]

Francisco Bernis (1916-2003) fue catedrático de la Universidad Complutense de Madrid donde desarrolló una intensa actividad docente y científica en el estudio de los vertebrados. Fundó la Sociedad Española de Ornitología sentando las bases del actual interés científico y conservacionista por este grupo. Sus estudios sobre distribución y migración de la avifauna ibérica siguen siendo hoy vigentes. Participó activamente en de las primeras iniciativas dirigidas a la conservación de las zonas húmedas españolas.

Este texto, amablemente facilitado por José Luis Tellería, corresponde a la transcripción de la conferencia ofrecida por Bernis en Vejer de la Frontera, el 24 de octubre de 1996 en el marco de las Jornadas de Regeneración de Humedales de La Janda.



Durante el lapso 1952-1978, he visitado por lo menos en 10 diferentes años la Comarca de La Janda. Los últimos 5 años de visita en ese lapso, estuvimos dedicados al estudio de la migración de aves a través del estrecho de Gibraltar.

Temo que haya aquí paisanos y geógrafos más competentes que yo, para definir la Comarca de La Janda, pero ya que dicha comarca sudgaditana entra en el título de mi ponencia, no estará de más, que yo la defina a mi manera.

Entiendo que la comarca de La Janda comprende la depresión de llano y lomas suaves que incluye y bordea ampliamente lo que fuera la gran laguna de igual nombre añadidos otros terrenos acuosos vecinos que, en parte, aún subsisten. En torno a esa depresión y sus lomas se elevan una serie de bajas sierras, muy roquizas, en parte bastante agrestes, recubiertas donde no hay soca pelada de monte bajo, bosques o bosquetes, las cuales se jalonan por el sur (Sierras de Retín, La Plata, San Bartolomé, de La Peña o Enmedio) y por el norte (Sierras del Niño, Blanquilla, Momia). Al frente de la penúltima citada queda desafiante la Laja de Acicar, llamativo elevado cantil que es una muy significativa y muy visible referencia.

Todo este sistema de sierras se completa con la vecina serranía enfrentada al Estrecho de Gibraltar, en la que destaca como próxima la cima de El Cabrito. La vegetación arbórea y arbustiva de estas sierras es rica y variada, con interesantes endemismos, como por ejemplo el rododendro bético (citado alguna vez como «ojaranzo») de presencia local. Aparte

alcornoques y encinas, merece especial atención el quejigo andaluz, que es la más hermosa versión entre todos los quejigos ibéricos, con varios bosquetes en niveles altos y una estupenda muestra inferior en La Almoraima, donde anidan petirrojos, currucas y mosquiteros que, con otros elementos aviares, introducen una nota de norteña borealidad en esta punta sur de Europa. Cabe también mencionar la quejigueta, roble enano que cubre alguna cumbre o ladera despejada.

Faltan núcleos urbanos en toda esa extensa depresión, aparte pequeñas aldeas, como Casas Viejas (hoy Benalup) y el remontado pueblecito de Facinas. Lo único que se ve son caseríos muy dispersos pertenecientes a no menos de 15-20 fincas que, en conjunto, determinan extenso hiatus de soledad y rusticidad, con poca o ninguna agricultura, pero conservando algún soto ribereño, algún marjal y, sobre todo, extensos pastizales por el norte y noreste, pocos cultivos y algunos marjales por el noroeste (al sur de Casas Viejas), y los alcornocales con huecos de pasto por el sur, donde el alcornocal lleva buena mezcla de acebuches, algunos quejigos y encinas, mata de lentisco, salpicón de madroñera y espolvoreado de abulagas, aparte los recubrimientos de jara y jaguarzo. Pastizales y dehesas de alcornocal, sostienen una manifiesta presencia de ganado vacuno, que en parte es de raza brava.

Además del río Barbate, como principal afluente y emisario de la antigua laguna, atraviesan la comarca varios arroyos de cursos más o menos excavados, nacidos en las vecinas sierras, destacando entre ellos el río Celemín por el norte, y el río

Almodóvar por el sureste. Los arroyos se engalanan a lo largo con adelfas o tarajes.

La comarca así definida, no va a ser el tema central de mi ponencia. Voy a referirme aquí principalmente a la gran laguna y a las marismas adyacentes, es decir, a la fase acuosa de la comarca jandina, tal como parece que fue, con su vegetación y avifauna, pues no en balde uno ha profesado la ornitología.

Entonces, me veo obligado a recurrir, no solo a mi pobre información, que es posterior al año 49, si no, sobre todo, a la muy sustanciosa que ofrecen las obras de naturalistas precursores, concretamente aquellos que tuvieron la suerte de triscar la zona durante el siglo XIX y comienzos del XX.

Mi primera visita a La Janda son solo tres días del mes de Abril de 1952. Me acompañaba un colega irlandés (el Sr. Rowan) en un largo viaje de etapas a través de Andalucía, viaje que no preveía la visita a la gran laguna. Nuestro objetivo, llegados a Vejer, era la lagunita o soto de El Torero, donde, según el libro del británico Yeates, publicado en 1940, existía una enorme colonia de garzas y variedad de otras interesantes aves acuáticas.

Nos costó trabajo localizar y abordar ese lugar, donde fuimos chasqueados, pues la gran colonia ya no existía. El soto había sido talado y quemado, y las espantadas aves se habían marchado para instalarse en otro lugar. Esto último se nos evidenció recorriendo La Janda y las cercanías de Vejer, al observar el enorme flujo de pequeñas bandadas de aves (purgabueyes) que se dirigían durante el atarde-

cer hacia la costa al oeste de la desembocadura del río Barbate. Fue así como descubrimos la gran colonia del Tajo de Barbate, que fue abordada por nosotros por vía marítima el día 13 de abril. Sobre la composición cualitativa y cuantitativa de la colonia del Tajo publicamos un artículo en el volumen tercero de la revista Ardeola.

Nuestra presencia junto a la gran laguna fue los días 11 y 12 de abril. Conseguimos cobijo en la casa del guarda de la finca Cantaruelas, sita a lo largo del borde sur de la laguna. Comimos y dormimos en dicha casa, dependiendo de la hospitalidad y atención del citado guarda y su mujer. La primera impresión obtenida de la laguna al acercarnos siguiendo la carretera Cádiz-Algeciras fue un tanto engañosa. No se veía el agua desde ningún tramo de la carretera. Solo se divisaba un extenso llano de verdor que era, precisamente, el pajonal recubriendo la laguna casi por completo.

La mañana del 11 de abril dispusimos de una horca con garrocha que permitió cruzar de parte a parte la zona central de la laguna, partiendo de El Bujedo, siguiendo por Torruñuelo hasta La Mediana, donde desembarcamos. En esta vega de La Mediana nos recibieron varias avutardas y unos pocos toros bravos con amenazadoras conductas. Por fortuna ningún animal se arrancó en aquellos rasos faltos de todo árbol y accidente donde refugiarse.

La vegetación ribereña de la laguna tenía una continuada franja de carrizo. Más hacia dentro la cobertura casi general era a base de bayunco con mucha enea.

No recuerdo ver la paja castañuela aquí, aunque sí en la marisma de la desemboadura del Barbate. Los tuberculitos de esta planta son base de alimentación de los ánsares en las Marismas del Guadalquivir. En los pocos y reducidos rasos de la laguna había vegetación flotante, creo que con ranúnculo, potamogeto y nenúfar. Todo el tramo navegado era muy poco profundo, sin pasar quizá en ningún sitio del metro, con fondos cenagosos o legamosos y aguas sucias (los ingleses las habían calificado de amarillas).

Nuestra lista de aves observadas en ese único día de laguna, fue muy corta, por no decir harto incompleta: apenas 15 especies en total. Más nutridas fueron nuestras listas en el alcornoque de las vecinas dehesas, aparte el reducido componente aviar de los pastizales de la vega y lomas al norte. En la laguna pudimos interceptar una bandada de 10 ánsares comunes. En el libro de Irby consta una pintura a negro de Verner, referida a la laguna de La Janda, con espectaculares bandadas de ánsares avistadas por un escopetero. La fecha de nuestra visita corresponde ya a una época del año en que la mayoría si no todos los ánsares podrían haberse marchado hacia sus países de origen en el norte de Europa.

A cambio, pudimos observar unos recién llegados: 10 cercetas carretonas muy inquietas, revolando la laguna. Además, zampullines chicos, zampullines cuellineros, fochas, y el consabido revuelo de Fumareles cariblancos. Al atardecer, un bando de varios cientos de avión zapador se acogía mezclado con golondrina común. De rapaces, tal cual aguilucho lagunero.

Todo eso no fue nada, comparado con las suculentas observaciones obtenidas varios o muchos años antes, por naturalistas ingleses de asidua visita en la gran laguna y en otros sitios acusos de la comarca. Aún hoy, releyendo los diarios y notas de estos precursores, se nos hace la boca agua. Ellos fueron los verdaderos descubridores científicos de la avifauna de Andalucía. Ellos, junto con algún que otro naturalista centroeuropeo, como el alemán Brehm, consiguen las primicias de todo lo más abundante y significativo, y ellos consiguen observaciones de

especies escasas o muy raras, que luego nadie pudo volver a encontrar. Acerca de la rica variedad de aves asentadas o visitantes de la antigua laguna de La Janda, puede verse la lista publicada por el grupo anglo-llanito de los Fynlaison y los Mosquera, lista reproducida en la revista *Quercus*, nº 102 (año 1994).

El grupo nuclear de británicos descubridores de la naturaleza animal de Andalucía (y de buena parte de Iberia) comprende poco más de una decena de personas. Casi todas son furibundos cazadores. Unos vienen a matar agachadizas, ánsares y toda clase de patería, cuando sus objetivos no eran la caza mayor de pelo, tanto la común y más asequibles (jabalí, venado) como la remota o más rara (cabra montés, lince). Ellos introdujeron el cañón patero en las marismas. La mayoría son militares destacados en el Peñón de Gibraltar, ese bastión del Imperio como dice uno de ellos. Sus grados varían desde capitán a coronel. Parten de su destino en La Roca los fines de semana o en periodos de permiso. Otros, pertenecen a las estirpes de negociantes británicos asentados en poblaciones andaluzas o portuguesas, donde se desarrollan las famosas bodegas del porto, del jerez o del brandy. Bastará mencionar la pareja Chapman y Buck y la estirpe de los Tait. Unos y otros contactan mucho entre sí y con algunos miembros de la rancia nobleza y nueva plutocracia españolas. Su relación con el paisaje español suele ser cordial, pero con pinceladas despectivas. Para ellos, el hombre andaluz es el hombre del mañana, indolente o presto a aplazar una y otra vez lo que hay que hacer. Los españoles, dice Yates, «me sorprenden por su cerrazón para las cosas de la naturaleza». Para ellos, prosigue, «una ave es o no es comestible. Si lo es, la matan, y si no lo es simplemente la ignoran».

Hecho chocante que se da en varios de estos interesantes personajes de la próspera Britania (entonces defendida con la Royal Navy y firme dominadora colonial de continentes) es su densa y escrupulosa cultura zoológica y en especial ornitológica.

Conocen al detalle la mayoría de las especies de aves europeas, denominadas con nombres ingleses perfectamente equivalentes a los linneanos. Resulta conmove-

dor notar cómo, después de lamentar la pobreza cultural y las bárbaras costumbres folclóricas del pueblo andaluz, estos distinguidos gentelmen se enternecen describiendo el colorido, la gracilidad o el curioso comportamiento del más insignificante pajarillo.

La penetración y acción de los visitantes británicos en Andalucía, partiendo de La Roca o de las propias Islas Británicas, continúa durante el siglo XX, aunque ahora son cada vez más los ornitólogos y naturalistas que nos visitan procedentes de otras partes de Europa e incluso de Norteamérica. La riada británica culmina con la British Expedition a Doñana en 1956, recién fundada la Sociedad Española de Ornitología. Por fortuna, Mauricio González-Gordón fue admitido como miembro de la expedición, y el Dr. Tono Valverde pudo contactar con ella. En total hubo once miembros oficiales, entre ellos R. Peterson (bien conocidos por sus guías), E. Hosking (entonces el más famoso fotógrafo de aves), un Fergusson-Lees y un J. Fisher (prototipos del más puro amateurismo aviar británico) y un lord Alanbrooke (Jefe de Estado Mayor durante la última guerra mundial). El material de campo de la expedición vino a España en un crucero inglés. El secretario y luego editor del libro producido (*Portrait of Wilderness*) fue Guy Mountfort, relevante gestor metido de lleno en la élite financiera y administrativa británica. Yo también fui invitado a la expedición, pero no pude asistir. Dos años antes, hallándome becado en Londres para realizar estudios en el Museo Británico,

fui invitado por Mountfort a comer en el Coq d'Or, a donde me llevó recogíendome en un despampanante rollroyce. Fue esta una ocasión de sorpresa y reto, en la que me sentí bastante achicado, pues uno no había salido todavía de la pobreza en unos años cuando, como tengo dicho en otro lugar, hacíamos en España la ornitología de la alpargata.

Hay que decir que el sombrío panorama de ornitología para españoles en el siglo XIX y parte del XX, no se dio en otros campos de la historia natural, como por ejemplo en la botánica. En el estudio de la flora española intervienen también extranjeros, pero no son ingleses, sino suizos (un Boissier), franceses (ya antes Tournefort y ahora Jussieu), suecos (un Löffling enviado por el propio Linneo), y alemanes, estos últimos con el contundente golpe de mano de Willkomm, autor del *Prodomo de la Flora Hispánica*. Pero ya a partir del siglo XVIII echa raíces una escuela botánica española, con los Salvador en Cataluña, y los Quer, Gómez Ortega, Cavanilles, Lagasca y Rojas Clemente en Madrid y Valencia. Este conjunto de discretos y en parte excelentes botánicos, al que puede añadirse en América Celestino Mutis, contrapesa la contribución del plantel de extranjeros, con la adición posterior de Reyes Prosper, Colmeiro y Lázaro Ibiza.

Afortunadamente, el panorama cultural y ornitológico de la Andalucía y España actuales ha cambiado, aunque aún queden redundancias como la del grupo anglo-llanito, que parece quiere emular a



Francisco Berris y José Antonio Valverde en un chozo de Vetalengua, Doñana, en mayo de 1952.

estas alturas las proezas de los pretéritos británicos, y procede sin molestarse en leer los trabajos que ahora han acumulado los españoles.

A todo esto, nada he dicho de un ave que puede señalarse como óptimo símbolo de la añoranza jandina. Añorar es lamentar algo perdido. Me refiero a la grulla.

Tengo la impresión de que, si yo estoy aquí ahora, es porque alguien me señaló como presunto testigo de las últimas grullas indígenas de La Janda. Sea como sea, el caso es que el tema de las grullas siempre me interesó, y voy a aprovechar esta ocasión para exponer una información perspectiva y crítica sobre la declinación de la grulla como ave indígena (es decir, nidificante) en España, declinación en marcha durante el pasado siglo, agudizada a comienzos de este, hasta llegar a la total extinción.

Esto requiere unas aclaraciones previas acerca de grullas y su presencia en España. Hay, o hubo, en latitudes mediterráneas dos especies de grullas: la común (*Grus grus*) y la damisela (*Anthropoides virgo*). Ambas cuentan todavía con una distribución geográfica muy amplia por Eurasia (distribución entendida como área de cría o anidamiento). La común ocupa para nidificar, hábitats acuosos o comarcas forestales palustres, en tanto que la damisela es propia de zonas más áridas con extensas praderas o extensos pastizales. En la mayor parte de Europa media y meridional, así como en Berbería, las grullas nidificantes fueron siendo eliminadas, a causa de la agricultura, la densificación de la población humana, los drenajes y, a la postre, las armas de fuego. Quedan, sin embargo todavía, poblaciones de grullas con miles y miles de aves anidando en el norte de Eurasia, las cuales, en invierno, pasan a ocupar latitudes más bajas en los países mediterráneos y en África Oriental. Son nuestras grullas invernantes, hoy todas de la especie grulla común. En España las grullas invernantes abundan y se sostienen en localidades de Extremadura, variando de unos años a otros su permanencia allí y en ciertas localidades de la Meseta, como son o fueron, por ejemplo, Gallo-canta (Zaragoza/Teruel), El Hito (Cuenca) y antes también La Nava (Palencia).

Grullas invernantes se siguen viendo en algunas localidades de Andalucía, una de ellas La Janda, en parte asentadas y en parte más bien como bandadas movidas en migración.

La grulla damisela se vio aquí rara vez, con individuos aislados que pueden acompañar a la Común. En el libro de Irby (1875) se mencionan dos posibles huevos remitidos desde Casas Viejas, y dicho autor no duda que anidara en años pasados por alguna comarca española, juzgando por ejemplares cazados en marzo, abril, mayo y agosto procedentes de Sevilla. Curiosamente, dichos ejemplares parecen sugerirle a Irby que la damisela anide más al norte en España, lo que resulta premonitorio de los modernos datos de Covarsi para Extremadura. En otro lugar di a conocer que la grulla damisela está representada en una viñeta de comienzo de capítulo de las Partidas de Alfonso X El Sabio (siglo XIII).

En los libros de caza medievales españoles hay infinidad de citas de grullas. En todo tiempo, pero sobre todo en invierno, los cetreros españoles cazaban grullas con azor o con halcón. Hablan de azores o de halcones gruesos, especialmente adiestrados para dicha caza. Es seguro que la mayoría de las grullas citadas y cazadas entonces fueran de la especie *grus*. Dicese en el libro de Don Juan Manuel que, “en el Zánacara, de un cabo al otro, hay muchas gruas además en invierno et en verano, más las de invierno son muchas más”. El río Zánacara fluye por las actuales provincias de Cuenca y Ciudad Real, y cabe subrayar que, aún hoy, conserva largos tramos de espeso y ancho marjal.

En el mismo libro se citan grullas en varias de las actuales provincias neocastellanas, por localidades que poseen o poseyeron laguna y marjal, y en las que se dice «falla hí un par o dos de gruas de morada». Esas breves pero jugosas observaciones revelan una situación de anidamiento de parejas aisladas, que recuerda sobremanera lo que sabemos ocurría todavía en La Janda a finales del pasado siglo y comienzos de este. Eran también nuestras grullas indígenas.

Leyendo a Irby, los datos de anidamiento de grullas en las marismas del Guadal-

quivir, son algo vagos. Se limita a decir que «según referencias» hace años (escribe en 1875) anidaba en cantidad y que ahora se da por desaparecida. El propio Irby cree que este ave está condenada a desaparecer de Casas Viejas, localidad con que los ingleses aludían unas veces a las vecinas marismas de Espartinas, y otras veces a la parte occidental de la propia laguna de La Janda.

Irby mantiene continuos contactos con Verner, y ambos, a su vez, con Stark. Son los tres autores británicos que logran documentar más directa y contundentemente la información sobre grullas indígenas de Andalucía, y hay que añadir, que entre ellos, Verner es el observador clave.

Verner visitó con frecuencia La Janda para cazar ánsares y agachadizas durante los últimos 25 años del pasado siglo. Según él, entre Tapatanilla (cabo oriental de la laguna) y su otro extremo («a lo largo de toda ella») anidaban 30-40 pares de grullas. Este afortunado autor halló su primer nido de grulla en La Janda corriendo el año 1876, nido que contenía dos huevos. Stark, por si solo o acompañando a Verner, se dedica a observar con prismáticos y telescopio la conducta de las grullas asentadas en la laguna, y sabe de otros nidos y de otras puestas.

En su libro de 1909 (*My life*), Verner insiste recordar que, antes de finalizar el siglo había 30 parejas en época de cría, y añade que después (en 1906) consigue al fin encontrar otra vez el nido. Es ahora cuando, al cabo de varios pacientes oteos y exploraciones, consigue localizar tres nidos, que corresponden a las parejas de grullas detectadas, conteniendo huevos dos de ellos, uno de los cuales documenta con fotografías. Dice también que al año siguiente, por no llover (debe estar muy seca la laguna) las aves no volvieron a verse.

Después de Verner, y antes de mi visita, quedan también los parcos pero significativos datos aportados por Yeates, el cual visita la laguna los días 9 a 11 de abril de 1941. Solo consigue ver una pareja, orillada, y más tarde ve remontarse cinco grullas que ciclean.

Por fin, mi visita de los días 11 y 12 de abril de 1952. Solo pudimos ver en la Jan-

da una pareja, que come en los pastizales del norte de la laguna. Espantada, vuelve a posarse a menos de un kilómetro. Las fechas de abril caen ya muy afuera del periodo de regreso a su norte europeo de las grullas invernantes. El movimiento migratorio de regreso a través de España pudo ser reiteradamente controlado por mí en Madrid y Guadalajara los años 1933-1939, siendo yo muchacho y estudiante, y todos los datos recogidos entonces, con otros de años posteriores, indican que el movimiento de marcha de grullas invernantes coge de lleno los muy últimos días de febrero y toda la primera quincena de marzo.

Merece recordarse ahora un interesante y contundente dato de Irby y Stark. Situados estas autores en las costas del estrecho de Gibraltar el 11 de marzo de 1874. Ven pasar no menos de 4.000 grullas, bandada tras bandada, y sorprendidos comentan que parecía imposible hubiera tantas grullas en toda Europa. El dato es muy válido como fecha de intenso movimiento migratorio, pero es también interesante por recordar la gran cantidad de grullas que habrían pasado a invernar en Marruecos, donde recientemente el ave se cita como local y escasa.

En aquellos nuestros días de abril de 1952, tuvimos conocimiento del proyecto de desecación de la laguna. La noticia nos vino de sopetón, dejándonos sobrecogidos. Hallándonos en la Barca de Vejer, donde alguna vez comimos y pernoctamos, se nos acercó un funcionario o empleado (no recuerdo su vinculación ni su nombre) que se apresuró a mostrarnos los planos con el proyecto que traía bajo el brazo, proyecto que nos mostró glorificado con panegíricas frases. Fue repito, como una gran bofetada. Sin remedio posible, dos años después el estropicio se consumaba.

En mi breve visita del 29 de diciembre de 1960, ya sin laguna, solo con charcadas, observé cuatro grullas orilladas. La fecha nada prueba por ser en plena época de invernada, pero no sabemos qué harían las grullas ibéricas indígenas durante los inviernos. En todo caso entrado el invierno, las gentes de las costas de Cádiz meridional y Málaga occidental acusan trasiegos de bandadas de grulla; en ambos sentidos, es decir, yendo de Andalucía a Marruecos

y viniendo de Marruecos a Andalucía. Yo mismo vi pasar ese 29 de diciembre un bando de 50 aves y tuve referencias de que ese día, al menos otros tres bandos habían entrado por el tramo La Peña-Zahara.

Al día siguiente interrogué al guarda mayor de la finca Las Lomas. Repitió que antes, se veían por aquí 200-300 grullas (invernantes?), pero que hoy eran sólo 10-12. También recordaba ver nido en pastos (¿) hace 30 años (sería hacia 1930) y vagamente sabía de algún antiguo nido en el pajonal de la laguna.

Cabe preguntar si, después de suprimida la laguna de La Janda como único ecomedio donde poder anidar segura el ave, las grullas indígenas siguieran acudiendo a la comarca. La grulla es una ave bastante longeva.

Pero las fechas han corrido ya en exceso, desde que se recogieron las últimas noticias. Desgraciadamente habrá que admitir que las grulla ibéricas indígenas, ya no existen.

Sin laguna o con laguna, la comarca de La Janda continúa siendo un espacio natural interesante e importante. Así lo resalta, con aceptable información el grupo anglo-llanito en el número de *Quercus* arriba citado. Aún se conserva en gran parte como siempre fue. Ahí siguen los extensos pastizales de las lomas del norte y del este, y ahí siguen los alcornoques de las fincas del sur y del oeste, aunque por el este expanden ahora cultivos que nunca existieron.

Los pastizales, poco o nada alterados, persisten con sus toradas, sus avutardas, sus sisonas, calandrias, collalbas, trigueros y aguiluchos cenizos, además de los consabidos purgabueyes acompañando siempre al ganado vacuno. Y los alcornoques, mantienen la perceptiva avifauna forestal de torcales, tórtolas, gavián, mochuelos, autillos, cucos, picos, mirlos, alcaudones y otros muchos variados pajarrillos. Sobre toda zona de La Janda se ven volar con frecuencia los buitres y algún alimoche, que se dan inmediata cita sobre cualquier bestia muerta.

Las canalizaciones y los charcos o lagunillas temporales, siguen atrayendo

corta lista de aves acuáticas y ribereñas, aunque solo sean de estancia fugaz o de anidación puntual.

Muy importante es La Janda como comarca de invernada, y, sobre todo, de vivaqueo y escala de aves en migración, que buscan aquí pasajeramente reposo, comida o dormitorio. Vienen de toda Europa septentrional y occidental. A fin de verano y en otoño, cuando más se manifiestan, estas aves atraviesan luego el estrecho de Gibraltar rumbo a sus cuarteles de invernada en África. A fin de invierno y en primavera, regresan atravesando el Estrecho en sentido contrario. Entre la gran variedad de migrantes que recalán y pasan, destacan una serie de especies de rapaces y las cigüeñas. Mucho podríamos decir sobre unas y otras, pero me limitaré a exponer breves comentarios sobre las cigüeñas.

Las bandadas de cigüeñas que se ven por aquí de junio a septiembre, son espectaculares. Proceden de toda la Península Ibérica y de centroeuropa occidental. Muchas de ellas repostan comiendo cigarrones en estos pastizales. Cada día, o cada pocos días, las bandadas se levantan, y, después de ciclear llenando los cielos, siguen hacia Tarifa donde intentarán cruzar el Estrecho.

De diciembre a marzo, las bandadas regresan y pueden volver a vivaquear pasajeramente en La Janda, aunque ahora pasan hacia el norte con más prisa y menos entretenimiento.

Verifiqué las primeras observaciones de migración de cigüeñas en La Janda y Gibraltar en días sueltos de los veranos 1961, 62 y 67. El paso concentrado de las cigüeñas por el Estrecho permitió en años posteriores computar censos generales de población, a lo que dedicamos (con la colaboración de discípulos y colegas) cinco sucesivos años, de 1972 a 1978 ambos inclusive. Durante esas estancias veraniegas en la zona, recorrimos casi a diario la comarca La Janda occidental, además de la vecina cuenca del río Jara, para estudiar la conducta de las cigüeñas, sus evoluciones, sus cronologías de paso según que jóvenes o adultas, y sus temporales dormitorios utilizados día a día en la comarca. Tuvimos como des-

tacado colaborador a Manuel Fernández Cruz, aquí presente hoy, persona que continuó después más eficazmente los estudios y observaciones de cigüeñas y otras aves en el sur de la provincia de Cádiz.

De nuestras expuestas observaciones y experiencias, podríamos deducir consejos y prevenciones útiles con vistas a una política o estrategia de conservación y de regeneración, aunque sea a riesgo de que se vayan a perder entre la multiplicidad de propuesta y sugerencias que cabe esperar en una Jornadas Técnicas donde van a intervenir personas de variados y encontrados campos de visión y de acción.

Nuestra primera reclamación, es que debe mantenerse el valor de la comarca como vivaqueo, reposo temporal, y forrajeo de innumerables aves migrantes. Habrá pues, que evitar, la transformación de extensos pastizales y la supresión de bosquetes y alcornoques.

En cuanto a la regeneración de la fase acuosa, es claro que sería muy interesante recuperar la gran laguna sin recortarla demasiado con cultivos de regadío, cultivos cuyo valor como biotopo es muy inferior al de una extensa vegetación palustre natural. No es difícil, en principio, obtener un extenso hábitat palustre, entendido como aguas someras, remansadas y cubiertas de su correspondiente vegetación. Conviene recordar que los embalses artificiales de ningún modo pueden sustituir y menos equivaler, a lagunas naturales y a aguachales palustres. Los embalses pueden servir como aguas de huida o refugio muy temporal de aves nadadoras, pero, por sí solos, no valen nada.

Las especies vegetales palustres son plantas de muy amplia distribución geográfica, debido a la relativa uniformidad y estabilidad ecológica del medio acuático. Son plantas de crecimiento rápido, relativamente resistentes a desecaciones y eventuales años de sequía, así como a cortas y quemadas. Siempre quedan pequeñas muestras de ellas en canales o en charcadas residuales y, a partir de ahí, es posible conseguir fácilmente su implantación y su expansión en una nueva

laguna de adecuadas características. Hay que celebrar la importante iniciativa de la División de Ecología de la Universidad de Córdoba, al conseguir el apoyo de la Comisión Europea para desarrollar su proyecto Life referente a la recuperación de la laguna de La Janda.

La recuperación y neocreación de hábitats acuáticos se viene practicando desde hace tiempo en varios países de Europa y Norteamérica, unas veces conscientemente, como por ejemplo al acondicionar vados o ciertas lagunas para cotos de caza acuática (proceder de que tenemos recientes casos en La Mancha), y otras veces inconscientemente, al acrecentarse las socavaciones de extracción de áridos para fabricar las grandes urbes, según hemos conocido de modo sorprendente al sur de la ciudad de Madrid.

Las aves se prestan mejor que ningún otro grupo faunístico para colonizar o recolonizar medios, debido a su gran movilidad y su visión aérea de los paisajes. Las colonizaciones suelen ser a base de individuos jóvenes que vuelan a partir de asentamientos más o menos distantes, pero hay que contar también con los trasiegos de aves migrantes e invernantes. Lo cierto es que, sobre cualquier localidad, por remota que sea, pasan cada año volando cientos o miles de aves, muchas de ellas ribereñas o acuáticas, que, más bien pronto que tarde, terminan por salpicar y aprovechar las nuevas aguas a título de aves de paso, de aves invernantes o, a la larga, también como nidificantes. El valle del Jarama al sur de Madrid, que conocimos casi seco de aves acuáticas antes de los años 50, es hoy, con sus lagunas y remansos de excavación, un auténtico hervidero de patos de toda especie, garzas variadas y cormoranes, además de acrecidas bandadas de gaviotas.

No hay, pues, que perder las esperanzas.

He dicho.

Río Barbate



II. Ciudades

08

ALCALÁ DE LOS GAZULES..... 75

09

BARBATE..... 79

10

BENALUP-CASAS VIEJAS..... 83

11

MEDINA SIDONIA 87

12

VEJER DE LA FRONTERA 91

El nombre de Alcalá -castillo- refiere a la función defensiva por la que se eligió este estratégico punto para emplazar al pueblo. Sobre el apelativo de Gazules hay distintas interpretaciones. Unas buscan cargar con linaje al pueblo dando la versión de que hubo un rey bereber de la *tribu* de los *gazles* que se asentó en este cerro. Su traducción al castellano nos llevaría a interpretar el nombre de Alcalá de los Gazules como *Castillo de los Agueridos, de los Valerosos* (Ramos, 1984). Otros, mantienen que hubo una *tribu bereber en Al-Andalus: (...) dedicándose a la depredación desde el momento en que fueron hostigados y retirándose luego a las montañas más altas* (Rubiera, 2004:1). Para Fernández (1997) *tras la ocupación por las tropas castellanas fue conocida (...) simplemente como Alcalá o bien como Alcalá Sidonia. Sólo con posterioridad se le añadiría el calificativos de los Gazules* (Fernández, 1997:37). En el norte del actual estado marroquí, *gazul* es la denominación que se le da a un jabón fortalecedor del pelo, elaborado con distintas plantas reconocibles en Alcalá (Alcalá de los Gazules referiría a *Castillo de los Jaboneros*).



08

ALCALÁ DE LOS GAZULES

El río y su historia

[AGUSTÍN COCA PÉREZ]

El río Barbate nace de las albinas de la sierra del Aljibe en Alcalá de los Gazules. Sus aguas brotan, casi sin querer, del contacto de las tierras areniscas y arcillosas. Desde su cuna pantanosa, se encauzan y precipitan formando el cauce alto del río. Aquí, joven y jubiloso, entona sus más ruidosos cantos, rememorando la historia de un pueblo, heredero de una particular forma de entender, desde lo colectivo, su futuro. En la garganta de Puerto Oscuro supo de las primeras civilizaciones asentadas en sus orillas: notó a los primeros pobladores cuando, decenas de miles de años atrás, se acercaban a beber después de plasmar sus manifestaciones pictóricas, como las de la Cueva de la Cabeza, en los abrigos de este entorno. Observó desde su atalaya el paso de los primeros barcos fenicios rumbo a la clara Gades, así como a los señores de Tartessos. Con el tiempo vería brotar, en las hoy tierras de Alcalá, el primer asentamiento urbano en torno a Lascuta, donde años más tarde encontrarían la primera inscripción latina en la península. Letras primeras que hablan de libertad: la de los siervos de Hasta, que la consiguen en un frío enero hace ahora casi dos mil doscientos años de manos de Lucio Emilio, representante de Roma. Tuvo que fragmentarse este Imperio para vivir jubiloso la consolidación de una civilización que traería el primer renacimiento a Europa, siglos

antes que el italiano. Observó la maduración de una cultura que, en sus primeros balbucesos, respondía heréticamente al trinitarismo teocrático del imperio bizantino, decantándose por el Islam que genuinamente y tras el retroceso godo permitió aflorar a Al-Andalus. El sabe mejor que nadie de la mentira histórica del 711; sabe que jamás hubo aquella cabalgada incansable desde los desiertos de Arabia hasta Poitiers. Escuchó, a través del susurro de las aguas del Montero, que en el Pago del Rocinejo se implantaron sistemas de cultivos y de riego desconocidos hasta el momento; y que florecieron aquellas obras de ingeniería que molturaban el trigo con el impulso que los rodeznos imprimían a las piedras molineras. Vio nacer entonces, en el segundo tercio del primer milenio, a ingenios que luego se conocerían como molino de Calores, de San Francisco, Partiores, de la Pasá de Canto, de Castro Arriba, de Castro Abajo, Acebuchal...y así hasta casi treinta. También siguió, desde esta altura que comparte con el Pico del Picacho, la construcción del castillo a manos de integristas del sur, oyendo la llamada del mohecín desde la mezquita que tras la conquista cristiana pasó a convertirse en Parroquia de San Jorge. Fue una época floreciente culturalmente en un marco civilizatorio sin parangón en la Europa de la época. Luego aparecieron los señores cristianos,



El *Bronce de Lascuta* fue hallado en 1840 en las cercanías de Alcalá de los Gazules. Se trata de una placa con un decreto del general Lucio Paulo Emilio por el que se otorga libertad a los siervos de Asta que habitaban en la Torre de Lascuta. Está datado en el año 189 aC, siendo su principal particularidad la de tratarse del documento en latín más antiguo de España. Se conserva en el Museo del Louvre de París.

Traducción del texto:

LUCIO EMILIO, HIJO DE LUCIO, GENERAL, DECRETÓ QUE LOS QUE VIVÍAN COMO ESCLAVOS EN LA TORRE LASCITANA FUERAN LIBERADOS. MANDÓ QUE TODOS LOS CAMPOS Y CIUDADES QUE POSEYERAN EN AQUEL TIEMPO TAMBIÉN LO TUVIERAN Y POSEYERAN MIENTRAS FUERA LA VOLUNTAD DEL SENADO Y DEL PUEBLO ROMANO. DICTADO EN EL CAMPAMENTO ANTES DEL DÍA XII DE LAS KALENDAS DE FEBRERO.

la conversión del Barbate en río de frontera, y la imposición, otra vez, de un integrismo inquisitorial e intolerante pero a manos de los defensores de la cruz.

•••

Pero para los hombres y mujeres de Alcalá las continuidades fueron más que las rupturas: en su día a día, las actividades forestales, agrícolas y ganaderas en unas fincas comunales permitían garantizarse el futuro. Fue en el siglo XVI, cuando oyó en palabras de un carbonero que se lavaba pacientemente en su orilla, que a partir de entonces las Ordenanzas Municipales garantizaban que ningún vecino usufructuaría más que otros, los recursos que eran de todos. Corría el año de 1528 y en ellas se regulaba el acceso a los pastos,

montanera, leñas para los carbones, para la carpintería, curtidos para las pieles, etc. a los que se accedían de manera libre y gratuita. La única condición es que había que cumplir estas normas que con precisión regulaban casi milimétricamente, su aprovechamiento para evitar que se esquilmaran o sobreexplotaran. Recuerda el Barbate, mientras abandona la finca de Hernán Martín, aquellos siglos de prosperidad, cuando los alcalaínos *rozaban* cada ciertos años todo el perímetro del término para protegerlo de los incendios de sus vecinos; o cuando, en verano, se prohibía llevar pedernales al monte... Años en los que no tenían que servir a nadie, sino que por ser hijos de aquellas tierras, eran todos dueños de su madre comunal... años en los que ser desterrado se valoraba como la peor

Vista de la ciudad desde el río Barbate, en la que se aprecia la vocación forestal de su entorno. Los montes de Alcalá han tenido un peso importante en su devenir histórico. Las 5.969,88 ha de montes públicos es lo que quedó al Ayuntamiento después de vender muchas fincas durante el siglo XIX y XX. A mediados del s. XVIII el Cabildo Municipal tenía en propiedad más 35.896 ha. Los alcalaínos, por lo general, accedían a los pastos, montanera, leñas para los carbones, para la carpintería, etc. de manera libre y gratuita. Sin embargo, el ayuntamiento pronto comenzó a vender gran parte de sus fincas. Para 1859 ya sólo tiene 12.411 ha y para 1901 6.026 ha. Es el origen de los grandes latifundios alcalaínos, y de una reacción social que convirtió a Alcalá de los Gazules en un símbolo de las luchas jornaleras hasta la cruenta represión franquista.



condena en cuanto significaba rehusar de la condición de campesino y propietario... Luego mientras baja turbulento el Barbate hasta llegar a *las salinas*, rememora el drama del cambio radical que se produjo. De la privatización brutal que ya en el XIX despojó de estos bienes a estas gentes. De 35.000 hectáreas públicas apenas quedaban en 1860, 12.000. El resto se vendió sin pudor a la nobleza terrateniente, a la burguesía vitivinícola jerezana o a la industrial malagueña. Señoritos que impondrán su ley y que desposeyeron a una población de unos recursos vitales para su supervivencia. Y los cochinos no tenían donde hozar, ni las ovejas, ni las vacas, ni las cabras donde pastar, ni el arado donde labrar, ni donde emplear el hacha en tierras propias de forma autónoma y sin sentirse siervo. Recuerda, también, cómo de la alegría se pasó a la desesperación y a la pelea sin cuartel, intentando con ahínco recuperar tierras que antes fueron de sus padres y abuelos. En este contexto, evoca el viejo Barbate, a Riego y su paso por el pueblo henchido de ilusión, o las proclamas de Salvochea, clavadas en un portón en la Alameda, encendiendo las esperanzas de los alcalaínos despojados. Y la posterior organización anarquista que estructura la pelea para mejorar la vida de unos jornaleros hambrientos y sin mañana. Fue antes cuando escuchó el sonido del hacha y las coladeras en el descorche. Y olió, por primera vez, la corcha recién sacada.

•••

A su paso por la barriada del Prado, no deja de reconocer a algunos viejos luchadores que no cejan en su empeño. Rememora que en aquel pago se instalaba la Feria del ganado, medio siglo atrás, congregando para junio, a todo aquel rancharo que precisara vender o comprar algún ganado para la casa, o herramienta para la finca. También aquí se *amarraban* las cuadrillas para las corchas y para las siegas del trigo, que ya la de la *cebá blanca* estaba cumplida. En su discurrir por el cortijo del Barbate no deja de pensar en la Patrona del Pueblo la Virgen de los Santos, siempre soñada y amada por sus paisanos, sin distinción de ideologías o religiones. Que ya escuchó decir a un pastor que de religión no sabía nada, pero que a su Virgen ni tocarla, separando, con criterio, lo sagrado de lo religioso: que nada tiene que ver.

•••

Antes de entrar en el pantano, que calma las aguas kilómetros arriba, donde antes criaba las castañas kilómetros abajo; antes de escuchar el quejío de unas tierras inundadas que se preciaban de ser las de mejor calidad del término, retrata, como

si lo estuviera viendo, la estampa del presidente del ateneo libertario logrando que los carboneros desistieran de tomar Alcalá, fieles a las consignas sindicales. Era un escalofriante enero del treinta y tres, de tan doloroso recuerdo para la vecina Casas Viejas... Evoca con rabia los tambores de la falange, los requetés, los tiros en la nuca de inocentes enterrados en sus riberas. Las consecuencias de una sistemática represión franquista que aniquiló a lo más granado de los alcalaínos... que de nuevo tiñeron con su roja sangre, sus aguas limpias...

•••

Cruza las campiñas de toros bravos... de furtivos, alcocileros, remontistas y ganaderos... «de espárragos, caracoles y tagarninas, de la sierra...» que Carlos Cano cantara, con cinco sabias guitarras, en un recinto municipal a principio de los ochenta... Y así, con el sonido de la autovía que cruza el Parque Natural de los Alcornocales del que forman parte estos territorios, entra en el pantano, cargado de las aguas y colores que trae el Álamo, el Rocinejo, el Montero... y llega a los llanos de Pagana que se reflejan bajo el espejo de sus aguas. Dentro de su memoria de río y antes de abandonar Alcalá, rumbo a otros pueblos, observa la soledad de sus campos, despoblados de gentes y esponjados de venados, añorando a las miles de personas que cruzaron Sierra Morena o se fueron para siempre de sus riberas. Sin hacer caso a prohibiciones, seguirá calmando la sed de los inmigrantes que desde la otra orilla se acercan anhelando otro mañana... y, sin reparos, toma el camino saltando brillante por la presa, cargado de historia y soñando futuro.



Durante la Romería de la Virgen de los Santos - 12 de septiembre- se segmenta socialmente el espacio ritual. Antes los propietarios rentistas, hoy los representantes de los poderes fácticos locales, ocupan las habitaciones - cuartos- del cortijo anexo al Santuario. Allí sacan sus viandas, sus vinos y atienden a sus invitados. Mientras los rancharos, arrendatarios y jornaleros ayer, hoy el resto de la población y una multitud de visitantes y devotos de la virgen, se asientan bajo el frescor de los olivos que rodea a la ermita. Juntos, pero no revueltos, sino concienciadamente separados, desde las distinciones sociales existentes en un pueblo heredero de una rígida estructura social latifundista.

Alcalá de los Gazules es una ciudad agroganadera de importancia. Los grandes propietarios de las fincas alcalaínas residieron fuera de la localidad, muchos en Jerez de la Frontera o en otras partes de la geografía andaluza o estatal, no salpicándose su urbanismo de las viviendas suntuosas de otros pueblos vecinos. En la fotografía la Alameda de la Cruz, centro comercial y social a primeros de siglo XX.



La población de Barbate es hoy superior a la de pueblos como Medina Sidonia o Vejer. En los años 50 del pasado siglo, sin embargo, estas ciudades superaban a Barbate en sus registros demográficos. Una manifestación más de la evolución del litoral en las últimas décadas.

Gracias a los procesos industriales que arrancan a finales del siglo XIX, Barbate absorbió gran parte de la mano de obra que los problemas endémicos de la agricultura en el interior estaban expulsando hacia el desempleo.

Fueron la pesca del atún y la pesca de sardinas, esta última sobre todo en las costas marroquíes, las que posibilitaron la ubicación de fábricas (en primer plano) a lo largo de la desembocadura del río, en el cual se hallaba un viejo puerto que con el tiempo se quedaría pequeño.



09

BARBATE

La población en relación con el río

[ANTONIO ARAGÓN FERNÁNDEZ]

Vestigios arqueológicos que proporcionan datos incuestionables demuestran la estadia del ser humano en la desembocadura del río Barbate desde épocas antiquísimas, patentizando la atracción que siempre supuso vivir en el lugar donde «se casa» la mar con el río, máxime cuando las condiciones climáticas y la riqueza biológica proporcionaban un medio idóneo para la subsistencia.

Magnánimo el río en su parte baja, en el cual se forman las marismas y desarrollan numerosas especies animales de relativamente fácil captura, no explica esto por sí solo la historia que pueda haber en sus cercanías. Dos cualidades de naturaleza geográfica y suma importancia se añadían a las más básicas: la navegabilidad en los últimos kilómetros de su tramo inferior y la ubicación equidistante entre dos bahías, la de Cádiz y Algeciras, tradicionalmente muy pobladas y situadas además en un estrecho que comunica dos mares y apenas separa dos continentes. Pocos lugares, en fin, como éste para acoger una nutrida población y, sin embargo, pocos tuvieron tan difícil verla desarrollarse libremente.

La facilidad para albergar naves en el interior del río posibilitó la ubicación de un puerto en lo es hoy Barbate, del que hay constancia desde época roma-



na: *Portus Baessipo*. Que era algo más que un punto de atraque lo deja de manifiesto López de Ayala en 1782, cuando dice que aún se pueden ver *algunas inscripciones, i se muestran edificios arruinados cuya mezcla arguye que fueron Romanos*.

Entre el río y el mar se construyó la factoría de salazones, que a juzgar por las dimensiones de los restos que van apareciendo debió ser de gran extensión. Todo tipo de especies se trabajaron en sus piletas relacionadas tanto con el mar como con el río. Así hallamos rastros que denotan la industrialización de capturas marinas, como las que se encuadran dentro de la denominación de escómbridos (atunes, bonitos, melvas y caballas), pero sobre todo proli-

feran los restos de las fluviales de desembocadura, como las pertenecientes a los bivalvos (principalmente ostras y almejas). Todo este elenco servía de materia prima para la confección del *garum*, una salsa que si en principio sirvió exclusivamente para condimentar distintos platos, con el tiempo vino a ser, como demuestran las recetas de Apicio, un sustituto de la sal, empleándose en la mayoría de los preparados culinarios.

Con el periodo musulmán, aparece por primera vez el topónimo por el que definitivamente será conocido el pueblo: *Warbat*. Curiosamente, será también éste el nombre del río, sin que sepamos a ciencia cierta la precedencia en denominación. Lo cierto es que la misma parece apuntar a un origen norteafricano, a una relación, en definitiva, con los bereberes que habitaban las riberas septentrionales africanas.

Warbat no era otra cosa que un castillo y, seguramente, un puerto a su sombra, los cuales hubiesen pasado desapercibidos de no ser por Salih b. Tariq. Era éste un barbateño que vivió en el siglo VIII, y que en un momento dado de su vida decidió dedicarse a la magia y a viajar por Oriente. Más tarde, se estableció en el norte de África, donde gracias a su elocuencia y a que muchas tribus bereberes no estaban, probablemente, islamizadas, se hizo de numerosos adeptos que le siguieron como a su señor, obediendo sus mandatos y prohibiciones. Lo que proponía Salih, en resumidas cuentas, era una nueva religión, basada en el mismo Corán y que le permitía considerarse tan profeta como el mismísimo Mahoma.

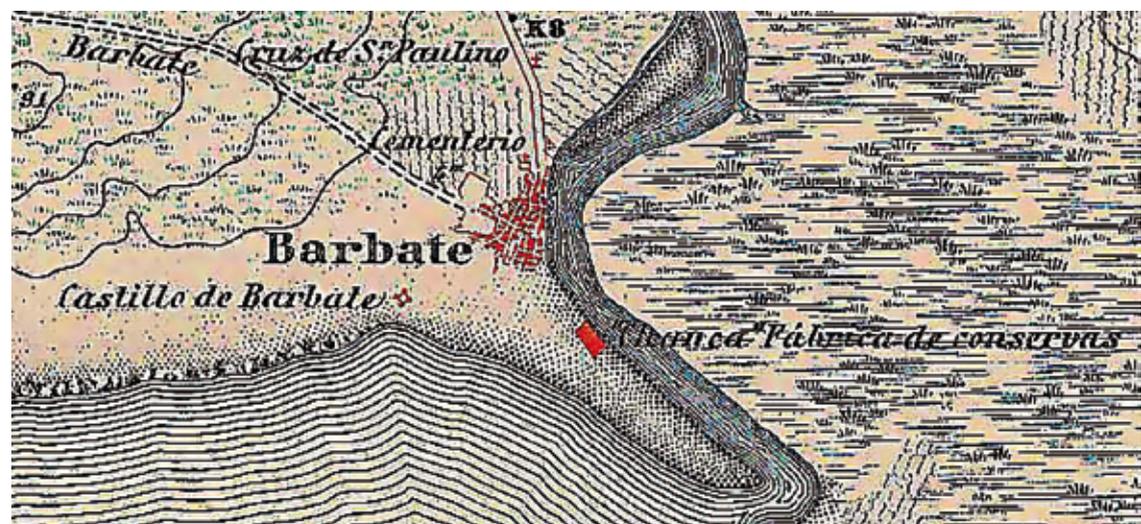
A los seguidores de esta religión se les conoció con el nombre de *barbatis* o *warbatas*, o sea, como diríamos hoy, «los barbateños». Habitaban mayormente el Magreb y no debieron ser pocos, a juzgar

por lo que perduró el culto, nada menos que hasta el siglo XI, y también porque hubieron de ser perseguidos y vencidos por los almohades para conseguir su islamización.

Poco más nos ha llegado del Barbate musulmán. Parece ser que cuando se inicia la reconquista del lugar, en el siglo XV, no existía ya el viejo castillo de *Warbat*. Después de servir durante años el río como línea fronteriza, alejados de la misma los nazaries, se comenzó a repoblar toda la zona. Sabemos que en Barbate, en aquel siglo, había dehesa, viñedos y pesquería.

Cedida toda esta zona por privilegio real a los Guzmanes, el segundo Duque de Medina Sidonia comprendió que para defender su estado necesitaba una fortaleza a la boca del río Barbate. Fue este el *castillo de Santiago*, cuyos restos eran visibles hasta hace relativamente bien poco. Pedro de Medina atribuye la causa inmediata de su construcción a un hecho bélico, porque «... un capitán portugués habiendo recibido daños de unos bergantines y carabelas de la villa de Bejer, sabiendo que dichos navíos estaban surtos en dicha villa en el río Barbate, en la parte que llaman La Barca, entró de noche por el dicho río Barbate en barcos y peleó con un bergantín de los que estaban surtos y llevóselo; que los otros no pudieron quitárselo porque las gentes de ellos estaban en tierra. Como el duque don Enrique lo supo dijo: «Nunca plega Dios que en los puertos de mar míos sea señor sino yo». Y para quitar este inconveniente, hizo edificar en la boca del río Barbate un castillo sobre la mar, bueno y fuerte como hoy parece, el cual guarda de tal manera el puerto, que ningún navío, galera, ni barco pueda entrar ni salir sin licencia del castillo, habiendo competente guarda; porque bate la mar y el río en él, y no es más ancha la boca del río cuanto pueda entrar una galera al remo y salir

Detalle de la hoja 1.073 del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 en su primera edición del año 1917. Se localiza el *Castillo de Barbate* ya relativamente alejado de la desembocadura del río por el avance de las arenas de la playa del Carmen.



otra. Este castillo hace muy gran provecho para la guarda de las gentes que habitan este pueblo y de otros muchos que vienen por mar...»

La construcción de la fortaleza, verificada a fines del siglo XV, amparó un puerto con una envidiable actividad mercantil, en la que se dio cabida, según Álvarez de Toledo, a la entrada de numerosos productos, incluyendo los exóticos: oro, plata, piedras preciosas, tinturas, especias, esclavos moros y judíos, pieles... Pero después de 1492, la monopolización del comercio con *Berbería*, que se canalizó por mandato real a través del puerto de Cádiz, acabó con una actividad en gran parte orientada hacia tierras africanas, pues en seis horas se llegaba desde Barbate a Tánger, según informó el Duque de Medina Sidonia al Felipe II en 1580 en relación a ciertos asuntos que interesaban al rey, no ocupando más de una jornada la travesía hasta Tetuán, como dejó claro Cervantes en *La Ilustre Fregona*.

La pérdida de su carácter comercial y la intensificación de las acciones corsarias turco berberiscas, acabaron de apagar el brillante despertar del puerto a la Edad Moderna cuando aún estaba en ciernes, manteniéndose en el lugar una guarnición en el castillo y unas chozas de pescadores de caballas al amparo del mismo.

En el siglo XVIII, la desviación de la boca del río Barbate, que separó ambos casi dos kilómetros, acabó de desvirtuar la razón de una fortaleza que debía de hallarse ya en ruinas. No obstante, la desaparición de la piratería en las costas del Estrecho y la reactivación de las faenas pesqueras propiciaron un crecimiento poblacional que a lo largo del siglo XIX se mostró tenue pero firme, y que a fines de esa centuria cobró nuevo empuje con la instalación de una almadraba fija frente a las aguas de la aldea.

Dependía Barbate desde la época de los duques del municipio de Vejer de la Frontera. La atracción de la almadraba y la intensificación de las relaciones con el reino marroquí, trajo mano de obra para una flota pesquera que fue creciendo en importancia, de tal manera que llegaría a convertir al puerto de Barbate en el segundo de España por el valor de la venta de pescado desembarcado en su lonja.

Esa lonja y el puerto estuvieron durante muchos años en el interior del río, frente a lo que es hoy la plaza «de los Seis Grifos», en torno a la cual fue expandiéndose el pueblo. En los años 30 del siglo XX, se construyeron diques y se comenzó la nueva lonja del pescado, situada más cerca de la desembocadura del río, y que fue inaugurada en 1940. Allí no sólo descargaban, principalmente, las *trai-*



ñas que iban a las costas marroquíes, sino que también lo hacían las barcas de las almadrabas de Barbate y Zahara cargadas de atunes con destino a la chanca o fábrica de procesado del atún: las célebres latas rojas de atún del Consorcio llegaron a los mercados de todo el orbe.

Consecuencia de estas infraestructuras, toda la actividad febril del pueblo, que llegó a tener 30 fábricas, se instaló a lo largo del río, que también albergaba la construcción de magníficos buques de pesca gracias a experimentados carpinteros de ribera. Pero para entonces, una serie de inconvenientes extraños a esta vitalidad económica y social estaban surgiendo. La desecación de la laguna de La Janda, la deforestación de los márgenes fluviales y otros condicionantes de origen humano y físico menguaban tanto el caudal del río y colmataban hasta tal punto su desembocadura que hacían cada vez más complicado atravesar la barra para acceder o salir del puerto, de manera que llegaron a producirse en más de una ocasión naufragios y muertes. Esta fue la principal causa que llevó a la construcción de un puerto en la misma orilla del mar, junto a un roqueal conocido por La Albufera.

La fructífera relación con las aguas marroquíes vuelve a resurgir en estos momentos con la vitalidad y el empuje que sólo explica una tradición milenaria. Y quizá sea hora de volver también a potenciar la vida del río Barbate. El hecho de que hoy no pueda subir una piragua hasta donde antes llegaban bergantines, demuestra que no hemos sabido agradecerle a este río lo que con su simple existencia hizo a lo largo de la historia por nosotros. No mostrarse hoy generosos con él es cerrar la puerta a todo lo que podría ser en el futuro.

Cerco de los atunes en la almadraba de Barbate, obra de Ramón García-Salazar Diaque. Este tipo de pesca goza de una tradición milenaria, hasta el punto que es una de las que más ha llamado la atención a estudiosos y viajeros de todos los tiempos. Las trampas para los túnidos, conocidas con el nombre de almadrabas en la actualidad, son citadas por griegos y romanos, siendo un sistema que apenas ha cambiado desde la Antigüedad.

Barbate tuvo, a principios de la Era, una gran actividad en sus factorías de procesado de atún y otras especies, factorías que se ubicaban a orillas del río que dio nombre al pueblo. No obstante, la gran época de las almadrabas se ha dado en el siglo XX, en el que las fábricas del llamado Consorcio Nacional Almadrabero exportaron atún a miles de kilómetros, ocupando en sus diferentes tareas a miles de empleados.

Benalup-Casas Viejas ha pasado de ser una aldea de chozas y chumberas a un municipio joven, con espíritu emprendedor y en pleno crecimiento, que marca las pautas de desarrollo en el corazón de la comarca de La Janda. Nuevas actividades vienen a completar la tradicional ocupación rural del pueblo. El recuerdo y el respeto por el pasado, la puesta en valor de su patrimonio (memorístico e histórico) junto a un mayor dinamismo de su población que se ve reflejada en la actividad económica, incluyendo incluso de forma sobresaliente al turismo, como sector destacado, o la extensión planificada de la trama urbana, hacen que Benalup-Casas Viejas tenga unas claras perspectivas de futuro.



10

BENALUP-CASAS VIEJAS

[ANTONIO L. RODRÍGUEZ CABAÑAS]

El territorio en su histórica e íntima relación con el río

Fue en 1579 cuando Alonso Gómez Olvera Butrón, capitán, narra, por carta al VII duque de Medina Sidonia, su misión de recibir y conducir al rey de Portugal Sebastián I desde Gibraltar a Medina y cuenta su parada en una venta denominada de *Casas Viejas*, en donde repostaron y se les hizo «*dar de comer a él y a los que con él venían, a costa de V.E., espléndidamente y estuvo aquello tan bien puesto que se alegró mucho*».

Esta narración forma parte de la leyenda puesto que el rey Sebastián desapareció, sin que se tuviera más noticias de él, tras la batalla de Alcazarquivir en 1578, aunque hubo distintos pretendientes al trono lusitano, que se hicieron pasar por él.

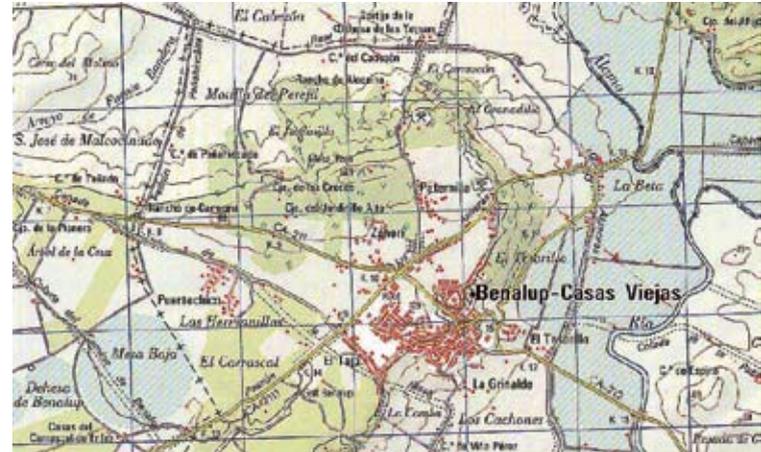
Para nuestro relato, lo que nos interesa es el de la existencia de esa venta que estaba situada en las inmediaciones de la cañada real o camino de Tarifa, cercana, con seguridad a la pasada de Gibraltar que servía para vadear el río Barbate.

Y cercana a la venta estaba la ermita de Nuestra Señora del Socorro en el sitio de Casas Viejas, fundada allá por la mitad del siglo XVI, por Fray Do-

mingo de Tebas, en el lugar que se conocería como la Dehesa de las Huertas.

Y mucho antes fue la batalla de la laguna de La Janda (*del Lago o Al-Buhayra – albufera, laguna, según Ajbar Machmúa*) en el 711, aunque muchos se empeñan en que sea la batalla del Guadalete (Waddi-Lakka, según Al-Rasís). Eduardo Saavedra siguiendo al primer cronista asevera lo siguiente: «*lejos de ir a buscar aventuras a los llanos de la tierra jerezana, el musulmán no quiso perder el apoyo de las montañas, ni la proximidad de sus barcos y esperó a Rodrigo en el puerto de Facinas. El rey vino a Medina Sidonia y plantó en el llano del Barbate, junto a la actual aldea de Casas Viejas las tiendas de su ejército. Tarik apoyó su ejército con su izquierda en la Laguna y su derecha en la sierra de los Tahones, con las suaves vertientes del arroyo Celemín a sus pies y los charcos y lodazales del Barbate, más lejos, al frente. El rey godó se situó frente al llano del Barbate pasando luego por encima de la actual Casas Viejas*».

Luego, cuando la conquista cristiana, el rey sabio Alfonso X donaría «*el alcaria y la torre que dicen*



Benalup-Casas Viejas en el Mapa Topográfico Nacional 1:50.000, arriba en la primera edición de la hoja 1.070 del año 1917, y a su derecha en la correspondiente a 2003.

Benalup al primer obispo de Cádiz», en 1271, dentro de su programa repoblador y a la vez defensivo de estas tierras de frontera. Desde esa particular atalaya, se controlaba gran parte de la vega del Barbate: Los montes de Facinas y Tahivilla, a lo lejos, hacia poniente Vejer en su prominencia, y hacia levante Alcalá de los Gazules y toda la depresión de la Janda al sur, y detrás las mesas, alta y baja, de Benalup.

Su situación geográfica, junto al complejo lagunar de la Janda, los cursos fluviales del Barbate, del Celemín y la cercanía del Álamo; y los ricos acuíferos que drenan hacia la vega fluvial o que se manifiestan en innumerables nacimientos, manantiales y fuentes, han hecho posible que Benalup-Casas Viejas tenga una íntima relación con el agua y sus usos y costumbres.

Los mantos acuíferos de las Mesas, tanto la alta como la baja, afloran en fuentes o cursos fluviales como los del arroyo de Cucarrete, en la linde con Vejer, o el de Los Badalejos, en Medina, y han estado asociado históricamente a ventajosos aprovechamientos en forma de huertas, frutales o la presencia desde antiguo de los molinos, como ingenios que rentabilizaban ruralmente esta generosa presencia de agua.

El Barbate, el curso fluvial más importante, recibe en las cercanías de Benalup la afluencia del Alberite, Rocinejo, Fraja y el Álamo, que sirve de lindero con el término de Alcalá de los Gazules. Hacia el sureste de Benalup, el río Barbate, recibe al Celemín, importante tributario de su cuenca, y vertía, junto al Tragante, sus aguas en La Janda antes de su desecación. El Celemín, desde su nacimiento en Los Garlitos, recoge a los arroyos de las vertientes de esta sierra y del Aljibe, y en una garganta cercana vierte sus aguas en el embalse de su mismo nombre.

La regulación y contención de avenidas en la cuenca del Barbate mediante los embalses del Celemín, Almodóvar y el más reciente de Alcalá han evitado las amplias inundaciones que se producían en la comarca. A propósito, no debemos olvidar ese gran atentado ecológico que supuso la desecación de la laguna de La Janda, la mayor expresión lagunar en cuanto a la riqueza de su ecosistema. Ésta laguna se alimentaba del Barbate y del Celemín, especialmente, y formaba a su alrededor un sistema vivo lagunar: Rehuelga, Espartinas, Tapatanilla, Torero...

De la riqueza y vitalidad que bullía alrededor de este especial ecosistema nos hablan ya los documentos gráficos y artísticos que el hombre prehistórico plasmó en muchas paredes de los abrigos colindantes, especialmente en el Tajo de las Figuras, la mayor representación de aves del Sur de Europa, avalado científicamente por prohombres de la arqueología como Breuil, Cabré o Hernández Pacheco, a quienes el médico de la localidad José Espina avisó través del correspondiente de la Academia de la Historia, allá por el principio del siglo pasado.

Pero fue en el siglo XIX, periodo en el que se produce la pugna sucesiva entre tradición (o reacción) y progreso (liberalismo), cuando surge un nuevo pueblo en el sitio de Casas Viejas. De un poblamiento diseminado, de un aprovechamiento rural basado en la ganadería extensiva en las dehesas, de una situación muchas veces insalubres por las crecidas del Barbate y su difícil vadeo para continuar camino hacia Gibraltar, se pasó a la puesta en marcha, gracias a los principios ilustrados y liberales, de una nueva población que ocupara el territorio y explotara agrícolamente estas vastas extensiones de terreno muy desaprovechadas. Desde la Real Orden de 26 de agosto de 1821 por la que se aprueba la formación de la nueva población en el sitio de Casas Viejas hasta su real constitución como municipio independiente y segregado de

El 25 de abril de 1924 se declararon monumentos arquitectónicos artísticos las cuevas del Tajo de las Figuras, de El Arco y de La Cimera, situadas en la margen derecha del río Celemín. Allí se encuentran plasmadas, con trazos artísticos, escenas cotidianas y religiosas del hombre prehistórico, que reflejan la riqueza del ecosistema en el entorno de la laguna de La Janda.





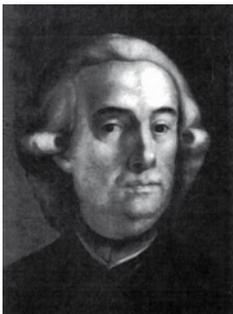
El río Barbate recibe al Celemín en las inmediaciones de Benalup-Casas Viejas. Este río nace en la sierra de El Cuervo, en Los Garlitos, y recibe los arroyos de las vertientes de esta sierra y del Aliso, ricas en afloramientos hídricos, como son todos los manantiales y fuentes *salutíferas* de los alrededores del Monasterio del Cuervo, lugar y paisaje único y privilegiado de El Parque de los Alcornocales.

Medina Sidonia, el 20 de marzo de 1991, mucho han luchado los habitantes de este pueblo, que llegaron a hacer hasta una revolución anarquista en plena República (enero de 1933) para que las tierras se repartieran y se acabara la miseria y la insoportable explotación caciquil.

Hoy Benalup-Casas Viejas roza los 7.000 habitantes, es puerta del Parque Natural de Los Alcornocales y es una población próspera con nuevos proyectos de futuro, pero el río Barbate, el Celemín, La Janda y todo lo que ha representado la influencia fluvial sigue muy presente en la configuración del territorio y su gente.

Benalup-Casas Viejas tiene una posición central en la cuenca del Barbate. Su historia como núcleo, y aún más como municipio, no es tan dilatada como la de la mayor parte de sus vecinos. Sin embargo, su nombre evoca con facilidad hechos históricos de gran relevancia y trascendencia para España.

En la foto la iglesia de Nuestra Señora del Socorro, que se terminó de construir en 1930, poco antes de los recordados sucesos del 33.



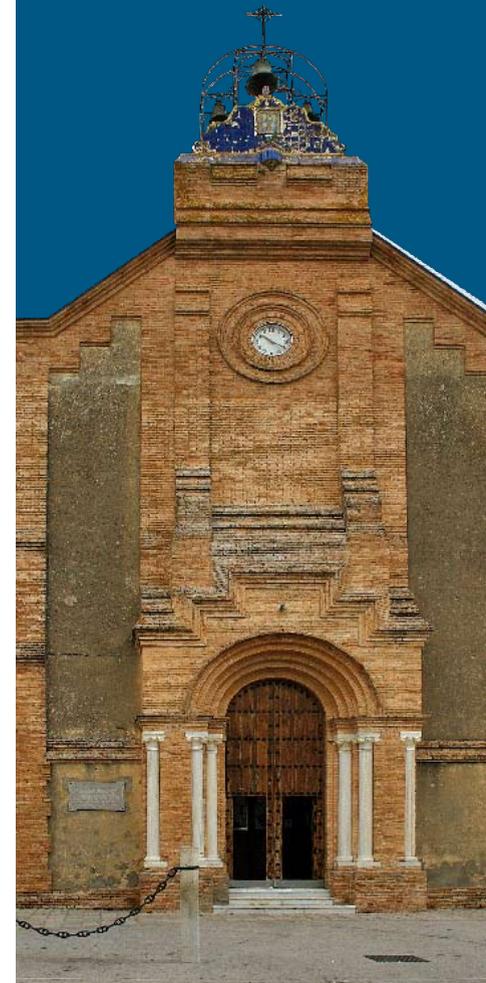
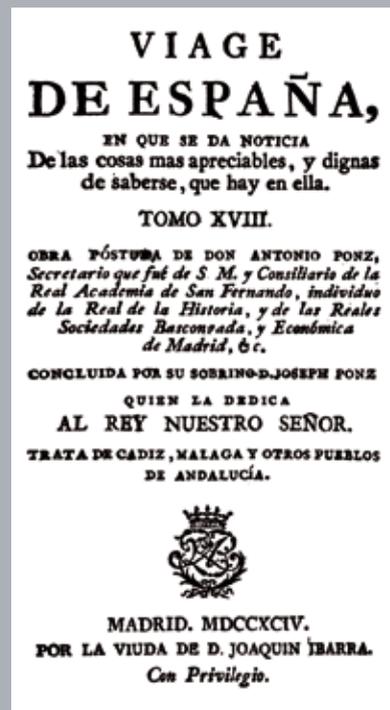
UNA DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE CERCANO A BENALUP A FINALES DEL SIGLO XVIII

Antonio Ponz y Ponz.

Sigamos nuestro itinerario, que, desde Medina Sidonia a Tarifa, se puede decir que es un verdadero desierto, y a no ser porque ocupé mi imaginación en los antiguos sucesos ocurridos en aquel territorio y porque también divertí la vista, descubriendo a veces el Estrecho y la inmediata costa de África, hubiera sido jornada fastidiosísima.

A las dos leguas de Medina Sidonia pasé junto a unos molinos, y otra más allá, por el llamado Benalú; luego atravesé el vado del río Barbate, y algo más adelante, otro riachuelo, llamado Cemelín, que por la inmediata Laguna de Janda, va a desaguar al Estrecho. Esta Laguna es más grande que la que nombré a usted entre Jerez y Medina Sidonia; acuden a ella como a la otra, infinitas aves de diversas suertes, que, naturalmente, pasan el Estrecho a su placer y son moradoras, en un vuelo, de dos partes del globo. También abunda en esta laguna, los peces, particularmente, anguilas.

Viaje de España. Tomo XVIII. Madrid 1794





Entre el mar Oçeano é las sierras de Ronda se haze un promontorio ó monte sin árboles, muy alto, sobre todos los que hay en toda aquella tierra; y en este monte alto está asentada la cibdad de Medina Çidonia en una ladera no muy fragosa, çercada de una buena muralla de piedra barro é torreada: de la una parte, que es del norte, tiene muy gran altura y está muy arriscada, y de la parte de poniente é mediodía tiene unos arrabales fuera de la cibdad que comiençan dende la muralla en parte muy llana; y aunque está asentada en llano, los arrabales están puestos en grande altura. A la parte del oriente y del vendaval sobre la cibdad se haze otro monte sobre el monte de la cibdad, muy alto é muy agudo, sobre el qual está fundada la villa vieja, çercada con su muralla de piedra é cal bien fuerte, dentro de la qual hay vezinos. Ençima desta villa vieja hay el alcaçar, çercado á la redonda de fuertes muros, é moran vezinos dentro. É sobre este alcaçar é sobre todo lo demas, en la mayor altura del monte está el castillo, cuyos adarves abraçan el alcaçar é villa vieja é la cibdad. Este castillo es fuerte en estremo por la grandisima altura en que está puesto, y es tanta el altura que claramente se paresçen dél muchas tierras de Africa é montañas donde moran los alarabes; paresçe el cabo de Espartel, que es de moros, é las villas de Tanjar é Alcaçar Çaguer é la sierra de Bullones que está sobre Çeuta; é veense todas las naos que van é vienen á pasar el Estrecho de Gibraltar, é veense las naos dende que salen del Estrecho hasta que llegan al marquesado de Ayamonte, que son muchas leguas; veese claramente toda la yslla de Caliz, la cibdad, la baja, el puerto, las naos que entran é salen en ella; el artillería que sueltan de Caliz se oye muy claro con poniente pero quando hace viento levante, que en otras partes llaman solano, viene tan grande, tan inpetuoso é con tanta furia, é coje en aquella altura con tanta fuerça, que muchas vezes ha acaecido á onbres de gran fuerça arrojar un ladrillo dende una torre del castillo para fuera con toda su fuerça, é ser tanta la furia del viento levante que lo ha tornado a meter muchas vezes dentro de la fortaleza, no dando lugar á que caya abaxo...

(Pedro Barrantes Maldonado, *Ilustraciones de la Casa de Niebla*, 1541)

11

MEDINA SIDONIA

[JESÚS ROMERO VALIENTE] • [JUAN MANUEL ROMERO VALIENTE]

Diversos hallazgos arqueológicos sitúan el poblamiento de Medina en los albores de la Edad del Bronce, aunque la fundación de la ciudad (algo posterior a la de Gadir) se atribuye a fenicios procedentes de Sidón, que la bautizarían con el nombre de la metrópoli. Como testimonio de la dominación cartaginesa se conservan monedas, que escriben en caracteres libio-fenicios el nombre de la ciudad, y abundante material cerámico de uso funerario. La trama urbana y la fortaleza cobrarían magnitud durante la época romana: la singularidad del *castellum* recién excavado; los restos de calzada, la red de cloacas, las estructuras de habitación y las abundantes piezas (esculturas, cipos, pedestales...) hallados bajo el actual trazado; su extensa necrópolis; la epigrafía y la numismática demuestran que nos hallamos ante la *Asindo* de Ptolomeo (II, 4, 10) y la colonia *Asido Caesarina* de Plinio (III, 11).

La *Assidona* visigoda, ocupada por los bizantinos desde su primera incursión hasta el 571 en que fue recuperada por Leovigildo (Juan de Biclario, 2, 4), fue elevada a sede episcopal en el siglo V. En el 630 el obispo Pimenio consagró la ermita de los Santos Mártires, luego llamada “de Santiago del Camino” por encontrarse junto a la cañada de Algeciras y por la pretendida aparición del santo en

sus alrededores. Testigo de la cercana Batalla de Guadalete, la *Ciuitas Salva* (Jiménez de Rada, 3, 24) fue tomada por los árabes de Muza en el 712 y se convirtió en la capital de la rica cora de Sidonia (*Medina Sadunia*). Sólo después del fracaso del levantamiento de Ibrahim ben al Salim (897) perdería dicho rango.

Tras la conquista cristiana por Alfonso X (1264) Medina es repoblada por caballeros que deben atender a su nueva condición de frontera. En el primer deslinde del término se comprenden ya tierras del Barbate. Los privilegios obtenidos de la realeza durante esta época serán causa de disputa entre el Concejo y los nuevos señores de la villa. Juan Alonso de Guzmán, tercer conde de Niebla, cambiaría su título por el de Duque de Medina Sidonia en 1445: la defensa de sus almadrabas de Conil y Zahara, el dominio del Estrecho y la Bahía, eran más fáciles desde Medina. En 1472 el segundo Duque obtiene del rey Enrique IV, en pago a sus méritos y hazañas en la Guerra de Granada, la confirmación de su título y el de *ciudad* para Medina. Del proyecto de recuperar la sede del obispado, perdida en el siglo XII, queda como testimonio la Iglesia de Santa María la Mayor, concebida como catedral.

De su pasado musulmán Medina conserva restos del recinto amurallado, algunas torres defensivas y puertas de la ciudad (como esta Puerta de la Salada o de la Pastora), hornos, fuentes, aljibes y puentes (el llamado *de los Tres Ojos*, sobre el arroyo del Yeso), amén de una repostería (alfajor) rica en almendras, especias y miel.



A finales del siglo XVI Medina alcanza los 13.725 habitantes. Sus continuos ejemplos de fidelidad a la causa real le hacen obtener en 1671 el título de *Muy leal y muy noble*. En tanto, la ciudad se va extendiendo fuera del recinto amurallado, recuperando los solares de la ciudad romana. En torno a Santiago, San Sebastián y Santa Catalina nacen los nuevos barrios; se construyen los conventos de San Agustín, San Juan de Dios, San Cristóbal, La Victoria, San Francisco, Jesús María y José. En 1715 el Concejo dona a los carmelitas descalzos los terrenos en los que se establecerá el monasterio de San José del Cuervo.

Tras la ocupación francesa, durante la cual la fortaleza de Medina jugó su papel en el asedio de Cádiz, la ciudad se convirtió en cabeza de partido judicial (que incluía Alcalá y Paterna). Con las desamortizaciones, Medina deja de ser ciudad ducal, se produce la exclaustración de los conventos masculinos y se ponen a la venta gran número de tierras con el consiguiente aumento del latifundismo. El descontento social desembocaría en levantamientos campesinos (1854) y federalistas (1869, 1873). En este contexto habría que situar el auge del movimiento anarquista, los sucesos de Casas Viejas o las colectivizaciones de tierras (San José de Malcocinado). La segregación de Benalup-Casas Viejas en 1991 conllevaría la cesión a la nueva localidad gaditana de una parte de los terrenos de la cuenca media-baja del Barbate que habían pertenecido desde mediados del siglo XIII al municipio de Medina Sidonia.

Desde el punto de vista geográfico, cabe decir que la relación de Medina Sidonia con el río Barbate queda claramente de manifiesto en los siguientes datos: más del 60% de las tierras del municipio (29.787 hectáreas) pertenecen a la cuenca del río Barbate; Medina Sidonia es el municipio, tras el de Alcalá, con mayor representación territorial en dicha cuenca (casi una cuarta parte del total).

La relación de Medina Sidonia con el agua determina, en buena parte, su origen y se evidencia en la presencia de numerosos ríos y arroyos, sistemas lagunares, acuíferos subterráneos, manantiales y surgencias, así como diversas formas de uso y aprovechamiento ligadas a ellos (fuentes, pozos, molinos, etc.).

Dentro de la cuenca del río Barbate destacan el río que le da nombre y algunos de sus principales afluentes como el Álamo y el Celemin, así como parte del complejo endorreico de la Janda. Durante siglos, y por diversas razones (estiaje y caudal relativamente poco abundante, inexistencia de embalses, incidencia del viento de Levante, morfología y características del terreno, etc.), la mayor parte de las tierras que atraviesan estos ríos han sido dedicadas a actividades de carácter agroganadero y forestal en régimen extensivo y latifundista (cortijos y dehesas). Buenos ejemplos de ello son fincas como los Alburejos, el Toñalejo, la Cantora, etc.

Sólo en el último medio siglo, las obras hidráulicas realizadas (deseccación de la laguna de La Janda,

El rey Alfonso X concedió en 1279 a la Orden de Santa María de España el alcázar de Medina y el castillo-convento de Torrestrella. Este último formaba parte, junto a otros (castillo del Berroquejo, etc.), del sistema de torres vigía que se extendía por la frontera entre los reinos de Castilla y Granada en la fase final de la reconquista. El castillo, situado en el centro de la campiña asidonense del Barbate dentro de la finca *Los Alburejos*, está declarado Bien de Interés Cultural. Desde 1951 da nombre a una de las divisas de reses bravas más reconocidas en el panorama taurino español.



construcción de embalses del Celemín y del Barbate, etc.) han posibilitado la existencia de explotaciones agrícolas en regadío. Entre ellas destacan las situadas en la zona de confluencia entre los ríos Celemín y Barbate en el espacio limítrofe entre los municipios de Medina y Vejer (finca Las Lomas).

El hecho de que una parte importante del municipio, sobre todo en el eje Medina-Benalup, esté ocupado por plataformas calcareníticas (mesas) posibilita la existencia de acuíferos subterráneos y, por tanto, de agua para uso y consumo humano y productivo. Los lugares donde se produce el contacto litológico entre dichos materiales calcáreos y las formaciones margoarcillosas que le sirven de base son pródigos en surgencias de agua y fuentes. Entre ellas cabe destacar las que orlan el núcleo urbano de Medina Sidonia: Fuente del Comendador, Fuente Grande, Fuente Salada, Fuente de la Azocarrem, Fuente de los Naranjos, Fuente de la Canaleja, Fuente Dulce, etc. Estas fuentes, manantiales y pozos han constituido durante siglos la base del consumo humano y animal de agua en esta ciudad, así como de la actividad productiva que tradicionalmente se ha desarrollado en

su ruedo agrícola (huertas). Actualmente, aunque algunos de sus usos y funciones tradicionales han desaparecido prácticamente, estas fuentes constituyen una parte muy importante del rico patrimonio y legado cultural de la ciudad.

Destacan asimismo algunas de las fuentes existentes en el municipio de Medina Sidonia por su valor medicinal y terapéutico. El mejor exponente de ello son las ubicadas en el entorno del Monasterio de El Cuervo, cuyas virtudes fueron muy reconocidas y apreciadas en la segunda mitad del siglo XVIII, propiciando incluso la peregrinación de familias ilustres de la época (burguesía gaditana, especialmente) para *tomar las aguas*. El éxito de los tratamientos alentó la publicación de un pequeño texto titulado *Disertación físico-médica sobre el buen uso, y seguras virtudes medicinales de las fuentes minerales existentes en las cercanías del Convento de San Joseph de El Cuervo, de RR.PP. Carmelitas Descalzos* (Cádiz, 1770), obra del doctor José Miravete, a quien algunos años atrás los propios monjes carmelitas habían solicitado la elaboración de una guía para el diagnóstico y tratamiento de los enfermos.

MEDINA SIDONIA Y EL RÍO BARBATE: REFERENCIAS HISTÓRICAS

«Y desta penna de Cucarrete como van a man derecha yendo derechamente contra los dos árboles que están en el soto de yuzo de Cucarrete a mojón cuvierto... Y deste mojón destes dichos dos árboles va derechamente a un fresno que está de Guadalvacate como van do nacen (...) Y deste mojón que está dentro del carrizal de la laguna... Y por estos mojonos sobredichos se departen los términos entre Vejer y Medina.»

«E dese mojón va por una jara ayuzo y llega a otro mojón que está sobre el río que dizen de Fiaja y dizen los cristianos el río del Álamo y dizen los moros Huyalbuntum (...) E de este mojón sobredicho atraviesa el río sobredicho de Gualdalvocate (...). Y este dicho mojón parte término Alcalá con Medina.»

(Alfonso Fernández el Niño procede a realizar el amojonamiento del término de Medina Sidonia; Acta de Amojonamiento 27 de junio de 1269; Archivo Municipal de Medina Sidonia – Sección Patrimonio (Bienes rústicos), Leg. 836.

«E luego otro dia partieron dende, e fueron a posar los reyes con sus huestes cerca de Medina Sidonia...; e otro dia fueron a un arroyo que dizen Barbate e otro dia allende el rreyno que dizen Çelemín, a la mesa de Bena [lu].»

(Gran Crónica de Alfonso XI, 1344)

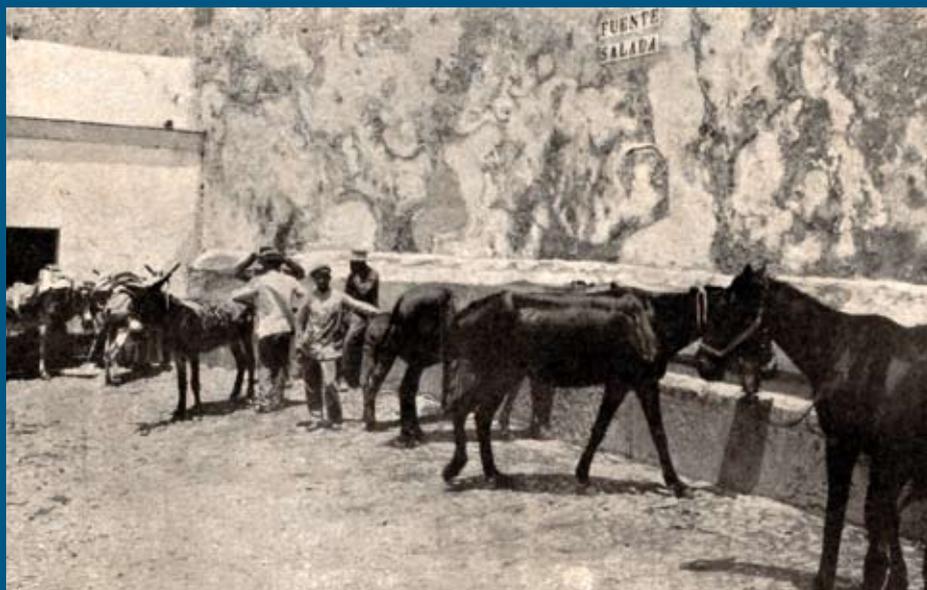
«Tiene el término de esta ciudad suficiente copia de ríos, arroyos, manantiales de aguas dulces que proveen de bebida a los ganados, riego a las huertas, y movimiento a sus veinte y dos molinos de pan. Igualmente está surtido de fuentes de agua potable natural y medicinal.»

(Francisco Martínez y Delgado, *Historia de la ciudad de Medina Sidonia*, 1875, escrita a fines silo XVIII)

«Pasan por el término de esta ciudad el río Álamo que marcha en dirección de Norte a Sur, reuniéndose en el Barbate en la dehesa de Palmita; abunda en anguilas, galápagos y barbos. El Barbate corre también de Norte a Sur interrumpiendo su curso en verano; el conocido con el nombre de Celemín lleva muy poca agua, que la deposita en el Barbate por la dehesa de Medina (...) El terreno es casi todo pedregoso, de miga, árido, excepto el llamado de Casas Viejas, que es de huerta, por el beneficio que reciben las tierras con las aguas del Barbate...»

(Pascual Madoz, *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, 1845-1850; voz Medina Sidonia)

Fuente Salada a principios del siglo XX (1905). Está situada al pie del Arco de la Pastora en una de las entradas principales de Medina Sidonia, formando parte del lienzo de la muralla antigua de la ciudad. Ha sido hasta tiempos relativamente recientes (años 70) lugar de abrevadero y descanso de los animales de carga y transporte (caballos, burros, etc.) utilizados por hortelanos, arrieros y viajeros en sus entradas y salidas de la ciudad.



Desde tiempos muy remotos, Vejer es un núcleo defensivo, estratégicamente situado, desde su altura se divisa el mar hacia Conil y hacia Barbate y a sus pies pasa el río vivaqueando entre dehesas y campiñas. Es la última expresión de las sierras antes de entrar en tierras llanas y su monte se prolonga hasta la Breña y el Tajo de Caños de Meca sobre el mar. Es por tanto atalaya significativa y es la razón de su existencia a través de los siglos. Los vientos de levante y de poniente lo dominan, pero curiosamente su trazado urbano está tan bien hecho, que el viento se pierde entre sus calles estrechas. Vejer desde su altura domina el mar, domina el río y domina los vientos.



12

VEJER DE LA FRONTERA
Atalaya sobre el río

[ANTONIO MORILLO CRESPO]

Vejer se localiza y nace en una colina que emerge entre las campiñas y se asoma al mar, a la costa que le rodea y con el río Barbate que lame sus pies. Es de entender que su situación estratégica sobre las llanuras y su cercanía al mar y a la vía de entrada que constituye el río, fueron las razones que justificaron su emplazamiento. Ya sea para defensa de sus habitantes ya sea para mantener un destacamento militar defensivo o de ocupación por y para cuantos pueblos colonizadores por aquí llegaban. La abundante y diversa cerámica aparecida -fenicia, turdetana, griega ática, romana...- en una de las pocas excavaciones arqueológicas hechas en el pueblo así lo demuestran. Cuando en 1988 se cayó un trozo de muralla, en el sitio llamado de la Segur, corazón del recinto, apareció en el alma de la misma muralla, y según Maribel Molina, «una estructura de sillarejos, posiblemente la muralla del Bronce final», lo que implicaría fuera Vejer desde aquellos remotos tiempos un núcleo defensivo. De las diversas hipótesis etimológicas referidas por los entendidos, la raíz *Bae*, el río, pudo originar su nombre. De ella derivaría *Besaro*, *Baesippo portus* y *Baesipo Opidum* (puerto y fortín) si en alguna ocasión Barbate y Vejer fueron ese binomio tan característico de las poblaciones romanas. Luego el nombre árabe de Vejer, *Bekkeh* tal como lo cita Romero de Torres, o *Beka* según



Adolfo de Castro. Y posteriormente a considerar que en numerosos documentos antiguos aparece tanto *Vejer* como *Bejer* o *Beger*, empleo indistinto de la *b* o de la *v*, manteniéndose pues en todas las citas el prefijo *Be*.

Esta simbiosis entre el pueblo y el río ha continuado durante siglos y así se refleja en cuantos documentos han llegado hasta nosotros. *Los años del Barbate* la gran sequía que se produjo por los años 757 al 760 y que hizo que emigraran mucha gente

La Barca de Vejer en una imagen de principio del siglo XX. En primer plano el molino del río. Molinos de viento en el viso del monte y molino de agua en el río. El trigo, el pan es el fundamento alimenticio de siempre. Abundancia de pan es bienestar, su escasez hambruna, enfermedad, muerte. Esa es la historia de estas tierras. El molino del río se aprovecha de la marea marítima que llega hasta La Barca. Sube el nivel del agua con la marea alta y desciende con la baja. Aprovechándola se construye una *zúa*, que sujeta el agua para ir soltándola poco a poco controlada y con su caída mover las paletas del molino.

Entre las más de 500 vistas o mapas de las ciudades más importantes del mundo conocido a finales del siglo XVI y principios del XVII que se incluyeron en el *Civitates Orbis Terrarum*, se encontraba esta de Vejer de la Frontera. La obra de Franz Hogenberg y Georg Braun está formada por seis tomos de grabados realizados en su mayoría entre 1572 y 1617.

A la izquierda puede apreciarse el río Barbate, que se pierde a la vista tras el cerro de Vejer.

Las naves del Mediterráneo cruzan el Estrecho de Gibraltar, corren la marina y se internan ya en el Atlántico por los ríos que encuentran, hacia el interior de la Tierra. Desde Vejer se divisa el mar y la llanura. Esta es la razón por la que el duque de Medina Sidonia procura y obtiene de los Reyes que la villa se incorpore a sus dominios, entre otras cosas para la defensa de sus almadrabas en Conil y Zahara. En el grabado el viajero sobre su caballo , pregunta al pastor por donde va el camino.



marchándose por el río Barbate, según nos relata Adolfo de Castro. Al no existir buenos caminos, la única vía comercial y de tránsito aceptable para los habitantes de estas tierras era el río y esto desde la mas remota antigüedad. Pedro de Medina en 1561 dice *«La villa de Bejer es un pueblo fuerte y asentado en muy buena comarca, está poco mas de una legua apartado de la mar. Tiene por la parte norte el río que se llama Barbate, por el cual suben del mar barcos con muchas cosas que por la mar llevan y traen de otras pares. Junto al río está una población que se llama la Barca, porque allí está la barca del pasaje con que se pasa dicho río de una parte a otra»*.

Así también se entiende cuando se subastaban las dehesas en el Concejo de la Villa de Vejer, se valoraban mas y mejor aquellas que estuvieran cercanas al río ya que por él en gabarras trasladaban el trigo y otras mercancías hasta el lugar de Barbate donde serían reembarcadas hacia otros lugares. A. Muñoz documenta ampliamente el puerto fluvial: *«El Puerto de la Barca se convierte entre 1550 y 1700 en el centro neurálgico de arribada, distribución y exportación de productos....En el Puerto fondeaban saetías y embarcaciones de no muy alto calado dedicadas al transporte de mercancías a villas y ciudades costeras ...»*. Y hasta fechas relativamente cercanas por el río venían mercancías que los habitantes de Vejer adquirían bajando por la llamada cuesta de la Barca hasta el *Embarcadero* donde fondeaban las barcazas.

En 1882 el Ayuntamiento de Vejer pide al Ministerio de Fomento *«un camino que partiendo de la Barca , pase por el sitio conocido por el nombre de paradero de los barcos... hasta Barbate y Zahara. Además facilitará mucho para carga y descarga de los barcos que constantemente llegan al punto antes citado, que es donde existe el muelle»*. Última comprobación del uso del río como navegable, cuando en la pasada Guerra Civil el *Churruca* bombardeó Barbate a fin de destruir los almacenes de conservas de atún susceptibles de ser emplea-

das por las tropas de Franco. Entonces todos los barcos pesqueros, aprovechando la marea llena, se refugiaron en la Barca.

Todos los viajeros que por los siglos XVII y XVIII transitaban por estas tierras citan y hablan de lo mismo, Antonio Ponz, Agustín de Horozco, etc. Lantery a finales del XVII cuenta que en la Barca hay una gran cueva donde se hospedó, que taladra todo el monte de Vejer ... *«y dicen que va a parar en medio de la plaza de dicho lugar a una gran losa que hay en ella, que dicen que los moros la taladraron hasta abajo para hacer salida por ella en caso de hallarse apretados de sus enemigos»*. Alegoría, leyenda o quien sabe si parte de verdad, del posible aguadero que desde Vejer bajara hasta el río, para en casos de asedio¹.

El río y la laguna de La Janda han sido constantes históricas en el devenir de los vejeriegos. Cuando llegaban grandes lluvias la laguna se colmataba y desbordaba ocupando grandes extensiones de terrenos y el río de la misma forma, hasta el extremo de colapsar los alrededores, los bajos de Vejer y provocando inundaciones. Así se citan innumerables ocasiones en peticiones de ayuda del Ayuntamiento por cuanto suponía el paro y las calamidades subsiguientes para los obreros, habida cuenta que la agricultura y la ganadería era las únicas opciones de trabajo en el pueblo. Pero también durante siglos la laguna de La Janda, incluyendo las lagunas de Jandilla, Espartinas y las Marismas, saladas y dulces del río, con sus 234 Km² en término de Vejer, eran utilizadas, cuando bajaban las aguas, para cría de ganados de toda clase en propiedad comunal, por todos los vecinos. En 1822 a Segismundo Moret se le adjudicó todas estas tierras a condición de desecarlas. Y en ellas estaban ubicadas las *Hazas de Suerte* de la Mar-

¹ Existen datos sobre el descubrimiento de túneles o pasadizos en diferentes partes del casco antiguo, que fueron escombrados tras su hallazgos. En la calle del Castillo, esquina a Ramón y Cajal, en la calle Canalejas, en la plaza de España y en el Convento de la Merced.

mosilla del común de vecinos de Vejer. Mas de un siglo de pleitos, reclamaciones e incluso asaltos y quemas de cortijos en épocas revolucionarias, a fin de reconquistar este patrimonio de todo el pueblo. Pero de nada ha servido, de mano en mano han pasado los terrenos, incluyéndose las intocables *Hazas de Suerte*, y el pueblo lo perdió.

Cuando se segregó Barbate en el año 1938 los concejales de Vejer, de acuerdo con los barbateños, optaron por que la división del término municipal se hiciera según los intereses primordiales de cada población. Y así Vejer prefirió los terrenos de la laguna de La Janda y Marismas del río y Barbate por las zonas costeras, acordados unos con la agricultura y los otros con la pesca. En definitiva Vejer optó por el río, la laguna y sus mejores tierras de cultivo y Barbate por las costas. En nuestros tiempos y presumo que antes también, entre los vejeriegos se discutía si el desarrollo del núcleo urbano debería ser hacia las lomas cercanas por San Miguel o debería bajarse hacia la Barca y Cañada Ancha, e incluso ubicarse en la Muela. Se decidió acertadamente por no variar ni abandonar el emplazamiento de siempre completándole con buenas vías de comunicación, ya que poco mas de 200 metros está Vejer del nivel del mar, que incluso sus

mareas llegan por el río hasta la misma Barca. Así además mantiene su constante histórica de atalaya, vigía de las almadrabas de la costa y baluarte de cuantas incursiones llegadas del mar, arribaran tierra adentro por el curso del Barbate.

La Corredera a la sombra de la antigua muralla, se asoma a los campos vejeriegos. Desde ella se divisa a lo lejos Medina, Alcalá de los Gazules y sus sierras. Y bajo el tajo, desde el mirador, el río que discurre en meandros pasando por entre su monte, las Peñas de Soria, la Sierra de Graná, la Barca y entrando en las marismas camino hacia el mar. A lo lejos serpentea por entre tierras de cultivo y dehesas para perderse allá en la laguna de La Janda. Espectáculo y panorama de siempre y de ahora.

La ciudad de hoy vive mas del turismo que de la agricultura y la ganadería. Gracias a su pasado histórico, a su arquitectura popular bien conservada y a su singularidad paisajista. Sólo hace falta conservarlo y preservarlo de los monstruosos aerogeneradores eólicos y de las originalidades modernistas. A orillas del Barbate, sobre una colina domina un paisaje espectacular. Desde allí la Villa de Vejer, el pueblo, la ciudad es testigo de su historia y de la historia de su río.



Faluchos de Barbate en el embarcadero de Vejer durante bombardeo de Barbate por el destructor Churruca en 1936. Con la marea alta los barcos suben por el río través de la Marisma, por donde discurre, hasta el antiguo puerto fluvial, denominado también *el bañero*. Seguramente en épocas pasadas y en situaciones de emergencia, los barcos harían lo mismo, para guarnecerse y cobijarse a la sombra y protección del Castillo de Vejer.



El río Barbate a los pies del cerro de Sierra Graná, en un tramo inmediatamente anterior a la Barca de Vejer.

El río viene desde la Sierra de Alcalá y forma meandros en los contornos de la laguna de La Janda. Son tierras fértiles abonadas por los sedimentos dejados en las crecidas. Este paso da entrada a la dehesa del Torero, que el Concejo de la Villa dedicaba a la cría de caballos.

Río Barbate



III. Agua

13

EL BARBATE: UN RÍO
ATLÁNTICO CON PULSO MEDITERRÁNEO 97

14

EL ENCUENTRO CON EL OCÉANO 105

15

TRANSFORMACIONES HIDRÁULICAS Y GESTIÓN
DEL AGUA EN LA CUENCA DEL BARBATE 111

16

LA LAGUNA DE LA JANDA 121

El río Barbate nace en la Sierra del Aljibe a unos 950 m de altitud. Su primer tramo se conoce como Garganta de Puerto Oscuro, en la que se conserva un particular ecosistema de estas sierras: los canutos. Un microclima húmedo y templado propicia en ellos una exuberante vegetación subtropical; insólitos bosques de laurisilva con numerosas especies, entre las que destacan los rododendros.

Los vientos de levante, tan secantes en otros lugares, introducen aquí humedad hasta empapar las laderas. El musgo forma tapices que cubren suelos, rocas troncos o raíces.



13

EL BARBATE: UN RÍO ATLÁNTICO
CON PULSO MEDITERRÁNEO

[JUAN CLAVERO SALVADOR]

El Barbate es, entre los ibéricos, un río menor. Su longitud, sus caudales o la extensión de su cuenca no alcanzan, ciertamente, magnitudes relevantes. Sin embargo, con sus modestas dimensiones, el río y sus territorios no carecen de una particular categoría. En su corto trayecto, el Barbate atraviesa una variada gama de paisajes y ecosistemas. En ellos hay cerros, colinas y llanuras; bosques, pastos y cultivos; ciudades, aldeas y cortijos; presas, azudes y molinos; castillos, torres y murallas; puentes, canales y puertos; parques naturales, corredores verdes y especies protegidas; turismo, energía eólica y nuevas tecnologías..., todo en un territorio que supone algo menos de una quinta parte de la provincia de Cádiz.

Las sierras del Parque Natural Los Alcornocales, donde nace el Barbate y la mayoría de sus afluentes, conforman un patrimonio natural y cultural de un valor incalculable. Aquí se conservan algunas de las mayores y mejores masas de bosque mediterráneo del país, una fauna abundante y diversa, endemismos únicos y un paisaje sobresaliente, con el valor añadido de su privilegiada ubicación geográfica, entre dos mares y dos continentes. La comarca del Barbate es un puente natural y cultural entre Europa y África, lo que ha dejado una huella profunda en su flora, fauna y paisaje. Las

serranías del Parque Natural Los Alcornocales se nos aparecen como una muralla en dirección norte-sur. Esta disposición es además la causa de sus peculiaridades climáticas: la abundancia de precipitaciones y la existencia de cálidas brumas de sabor subtropical. Aquí se rompe el tópico de la Andalucía seca y deforestada. Los bosques de alcornoques, quejigos y acebuches cubren, de forma prácticamente ininterrumpida, estas sierras, hendidas por umbrías gargantas que nos transportan a los bosques de laurisilva de las Canarias.

Nace el Barbate como los grandes, entre insólitos paisajes de montaña; y se extingue con el inconfundible estilo de los selectos, entre marismas, compartiendo con el océano una tierra de nadie antes de fundirse y desaparecer en su inmensidad. Este río nace a 950 m de altitud, bajo los únicos bosquetes de melojos de la provincia de Cádiz, que sobreviven en las cumbres del Aljibe. El río se despeña por un angosto, frondoso y umbrío valle al que se conoce como Garganta de Puerto Oscuro, en el que se conserva uno de los peculiares ecosistemas de estas sierras: los canutos. Un microclima húmedo y templado propicia en ellos una exuberante vegetación subtropical de tipo *lauróide*. En sus laderas de areniscas, al pie del Picacho, dominan los alcornoques y quejigos. Al abrirse la

garganta, el río vira hacia el sur y entra en tierras arcillosas, son los famosos bujeos, el reino de los acebuches y lentiscos que acompañaran al río en la mayor parte de su trayecto.

El Barbate esquiva la Sierra de Las Cabras, única gran formación calcárea de su cuenca, y discurre bajo la población de Alcalá de los Gazules hasta que, ya maduro, se aproxima al vaso del gran embalse del Barbate. A pie de presa, el río renace, orientando su curso hacia Benalup-Casas Viejas. Antes de encontrarse con el río Celemín, el Barbate se remansa ensanchando su cauce que discurre entre juncuales. Atraviesa en este tramo el Corredor Verde Dos Bahías, ruta creada a partir de la recuperación de varias vías pecuarias que permite recorrer a pie o a caballo y, a tramos, en bicicleta, los 92 km que separan Puerto Real y Los Barrios, atravesando transversalmente toda la provincia.

Pasado el puente de la N-340, el río, tras un brusco cambio de rumbo, acaricia las faldas de la colina de Vejer de la Frontera. Las marismas están ya cerca. Hasta la Barca de Vejer el río es navegable, aunque los usos náuticos han decaído. En este enclave que tiene en el río su razón de ser, las orillas se cubren de un vigoroso bosque de galería en el que encuentra refugio una importante colonia de garcillas. Las 2.500 has. de marismas mareales conforman una significativa representación de uno de los ecosistemas de mayor productividad biológica del planeta. Durante décadas estuvieron, como tantas zonas húmedas, despreciadas y olvidadas, dedicadas a usos tan denigrantes como

ser vertedero de basura de la población de Barbate. Cuando en 1989 se declaró el Parque Natural del Acanilado y Pinar de Barbate, las marismas fueron excluidas de este espacio natural protegido. Pero los tiempos cambian, y en 1994 se aprobó su inclusión en este parque natural, que pasó a denominarse «Pinar de la Breña y Marismas del Barbate». Junto a la ciudad de Barbate el río, o ría, dibuja sus últimas curvas. La crisis de las pesquerías y el cerramiento del río a la navegación dejan su huella de abandono en este tramo final, ya más marino que fluvial.

Los bosques de ribera varían también a lo largo de su periplo desde la Sierra del Aljibe hasta las playas de Barbate. En la Garganta de Puerto Oscuro el curso del río está oculto por la densa, oscura y húmeda jungla que forma el bosque galería de alisos, sauces, durillos, laureles, acebos, bruscos, avellanillos, ojaranzos y madroños. Hay tramos en los que el joven Barbate llega a desaparecer, engullido por los grandes bloques de areniscas que se acumulan en el cauce en una disposición caótica. En su tramo medio los bosques de alisos son sustituidos progresivamente por los de fresnos, pudiéndose encontrar ejemplares de enorme porte. La salinidad que aportan los terrenos margoyesíferos del Triás, tan abundantes en los suelos de campiña, favorece la presencia del taraje, árbol de hoja caduca que aporta un bonito tono ocre a las riberas del Barbate y de sus afluentes. El taraje es un resistente donde los haya, pues lo mismo es capaz de vivir semisumergido, que soportar largas y duras sequías.



LAS MARISMAS

El encuentro del río con el mar se prepara en el territorio neutral que son las marismas. Ahora mar, ahora tierra, al compás del latido de las mareas.

Son unas 2.500 ha de marismas mareales; significativa representación de uno de los ecosistemas de mayor productividad biológica del planeta. Ahora son objeto de protección por sus valores naturales, pero como ocurriera con tantas zonas húmedas, fueron en el pasado despreciadas y agredidas.

UN RECORRIDO POR EL RÍO BARBATE



La Garganta de Puerto Oscuro que nace al pie del Aljibe, constituye el tramo inicial del río Barbate, aunque tal denominación no le sea dada hasta aguas más abajo, después de unirse aquella con los arroyos Ventilla y Puerto de las Palomas.



Entre El Picacho, la Sierra de las Cabras y Alcalá de los Gazules, a pie del pico Espartales, el Barbate se abre camino entre terrenos relativamente accidentados, poblados de acebuches, lentiscos y otras especies forestales.



En los cursos altos los puentes son escasos y de escasa relevancia constructiva. Los vados, por el contrario, abundan. El de la imagen se sitúa próximo al pico Espartales, que se aprecia al fondo.



Entre Alcalá de los Gazules y la autovía Jerez-Los Barrios, el río pasa bajo su primer puente, que es el de la carretera A-2304 que lleva a Ubrique. Desde aquí el río se adentra en una nueva etapa. Ya maduro se aproxima al vaso del gran embalse del Barbate.



A pie de presa del mayor de los embalses de la cuenca, al que el río da su nombre, éste renace como tal, orientando su curso hacia Benalup-Casas Viejas, en tierras que pierden gradualmente relieve.



Antes de encontrarse con el río Celemin, el Barbate se remansa ensanchando su cauce que discurre entre juncales. Atraviesa en este tramo el *Corredor Verde Dos Bahías*.



Pasado el puente de la N-340, el río acaricia las faldas de la colina de Vejer de la Frontera, aproximándose a La Barca. Las marismas, primeros las desecadas y cultivadas, están ya cerca.



A partir de La Barca de Vejer el río es navegable, aunque los usos náuticos han decaído. En este enclave las orillas se cubren de un vigoroso bosque de galería. En él encuentra refugio una importante colonia nidificante de garcillas.



Junto a la ciudad de Barbate el río, o ría, dibuja sus últimas curvas. La crisis de las pesquerías y el cerramiento del río a la navegación dejan su huella de abandono en este tramo final, ya más marino que fluvial.

Ríos, arroyos y gargantas

Con algo más de mil trescientos kilómetros cuadrados, los dominios del Barbate limitan sobre todo con los del Guadalete, al norte y oeste. En su lado occidental se sitúa también la cuenca del Salado de Conil y de otros cauces menores. Sus límites orientales lo son también del conjunto de las cuencas atlánticas, ya que el Hozgarganta, Guadarranque, Palmones o Guadalmesí dirigen sus aguas al Mediterráneo. La franja litoral entre Barbate y la ciudad de Tarifa es drenada por una serie de arroyos que desembocan directamente en el mar, entre los que destacan los ríos del Valle y de la Jara.

PRINCIPALES RÍOS Y ARROYOS DE LA CUENCA DEL BARBATE

	Longitud (km)	Pendiente (%)	Altitud Máxima (m)	Altitud Mínima (m)
Río Barbate	76,1	0,43	327	0
Río Almodóvar	34,8	0,53	191	6
Río del Álamo	34,2	1,08	381	10
Río Celemín	23,2	1,53	365	10
Río Rocinejo	21,1	3,32	720	21
Río Alberite	20,3	2,90	610	21
Arroyo del Yeso	20,3	0,40	96	15
Río de Fraja	15,3	0,99	214	63
Ayo. de la Culebra	10,8	2,03	225	7
Garganta de las Viñas de las Alquerías	10,5	1,78	257	70
Ayo. Los Toriles	10,0	4,50	470	18
Ayo. del Jautor	10,0	3,85	411	26

Los bosques de niebla o selvas del sur son ecosistemas insólitos por su frondosidad y localización. Existen gracias a la humedad que les proporciona los vientos de levante, esos mismos que provocan calor y sequedad en el interior y otras zonas litorales.



La red hidrográfica del Barbate y sus tributarios no es especialmente compleja ni densa. Aún así, los datos numéricos sorprenden. En una extensión de unos 1.200 km² se contabilizan más de 100 cursos de agua, que vienen a sumar una longitud superior a 650 km. El Río Barbate, con sus 86,5 km, es su principal arteria hidráulica. En su recorrido es represado cuando ya ha recibido las aguas de dos importantes arroyos: el Alberite y el Rocinejo. Más abajo se le une el Álamo, con unos importantes caudales ya que carece de regulación. Ya más al sur se les une el Celemín y el Almodóvar, ríos regulados por sendos embalses.

Geología, orografía y clima, los principales condicionantes del régimen hidrológico, varían a lo largo de la cuenca, y con ellos el tipo de cauce y los caudales en cada zona. Las precipitaciones son relativamente abundantes en relación al contexto regional. Los registros disminuyen desde las zonas altas a la llanura de La Janda y la desembocadura, en los que la pluviosidad anual se sitúa entre los 700 y 800 mm. En las cotas superiores se sobrepasan los 1.000 mm. Además, en las cumbres de la cabecera del Barbate ocurre un curioso fenómeno que aporta importantes recursos hídricos: las nieblas del Levante. Este viento, de procedencia E-SE, es famoso por la virulencia con que azota las costas de Tarifa, donde con frecuencia supera los 100 km por hora. En la costa atlántica de Cádiz y en las campiñas del interior el Levante es conocido por su extrema sequedad, pero en las sierras del sur de la provincia sus características son bien distintas, pues la escasa humedad que trae del Mediterráneo se condensa al remontar estos relieves. Normalmente no llega a producir precipitaciones, pero sí nieblas que persisten en las cumbres, formándose por barlovento, y deshaciéndose continuamente por sotavento. Los lugareños llaman *taró* a estas nieblas, y *barbas del levante* a las nubes. Unas y otras generan un ambiente muy húmedo en las cumbres y canutos empapándolo todo, incluso en pleno verano, cuando la costa y campiña viven asfixiadas por ese mismo viento.

El régimen de lluvias determina el funcionamiento de estos ríos. El clima mediterráneo supone cortas precipitaciones entre otoño y primavera (que pueden ser torrenciales) y una dura sequía estival. La estacionalidad y la torrencialidad de las lluvias hacen que los ríos y arroyos corran peligrosamente durante períodos cortos de tiempo. Por otro lado, desde finales de la primavera hasta las lluvias otoñales la mayor parte de los arroyos se secan, y los ríos se convierten en meras charcas aisladas. Estos ritmos anuales son lo natural. La escasez de reservas subterráneas aumenta la irregularidad del régimen de los caudales de los ríos

de la cuenca. En épocas de lluvias, los ríos se salen naturalmente de sus cauces y enriquecen las tierras de cultivo, siempre ha sido así. Las avenidas suelen presentarse en los meses de noviembre a febrero y, a veces, pueden tomar carácter violento. La torrencialidad es, por tanto, un fenómeno inevitable con el que hay que convivir. Es el pulso natural de los ríos mediterráneos, al que se ha intentado, tan insistente como infructuosamente, paralizar.

Aguas escondidas

Los terrenos de la cuenca del Barbate susceptibles de soportar acuíferos son relativamente escasos. En la cabecera dominan las areniscas silíceas del Aljibe, rocas poco permeables, por lo que no forman acuíferos de importancia. Tan sólo su intensa fracturación permite cierta circulación subterránea del agua, aflorando en multitud de pequeños manantiales -a veces meros rezumaderos o *albinas*-, que dan origen a los numerosos ríos y arroyos de estas sierras. Las aguas son muchas veces ferruginosas, con un intenso color ocre y sabor a hierro oxidado. La sierra caliza de Las Cabras sí soporta un importante acuífero, pero la mayor

parte de las aguas subterráneas drenan hacia la cuenca del Guadalete, en el famoso manantial del Tempul. En la campiña dominan las tierras arcillosas, margas y yesos totalmente impermeables.

Las dos unidades acuíferas de importancia existentes en la cuenca tienen su base en los depósitos de arenas y gravas del valle del Barbate y en las areniscas calcáreas del Mioceno Superior, que conforman respectivamente el acuífero Aluvial de Barbate y el de Vejer-Barbate. Entre ambos tienen una recarga media anual de unos 50 hm³.

La domesticación del río

El río Barbate ha surcado salvaje e impetuoso por sus dominios hasta mediados del siglo pasado. Ningún obstáculo, salvo los modestos azudes de los molinos que proliferaban en sus orillas y en las de sus afluentes, interrumpía el paso del agua desde sus nacientes y el mar. La regulación artificial mediante los embalses es, tras la infiltración en los suelos permeables, el segundo factor que mitiga el régimen torrencial. Ésta afecta especialmente a los cursos bajos de los ríos, en los que se procura mantener caudales mínimos, llamados impropiamente

El embalse de Celemin fue el primero que se construyó en la cuenca del Barbate, entrando en servicio en 1972. Hasta ese año se mantuvo el régimen hidrológico natural de sus cauces. La regulación artificial llegaría al límite de sus posibilidades en pocos años.





Detalle de España - Mapas generales (1739-1743), realizado por los jesuitas Carlos de Martínez y Claudio de la Vega bajo las ordenes de Felipe V y los auspicios del Marqués de Ensenada. Se aprecia, como en otros muchos documentos históricos, la importancia de la laguna de La Janda.

ecológicos. La cuenca del Barbate mantuvo su régimen hidrológico natural hasta el año 1972 en el que se inauguran los embalses de Almodóvar y Celemin. La regulación del Barbate tiene una larga historia. Los primeros planes datan del Plan General de Pantanos y Canales de Riego de 1899, pero estos no se materializan hasta cerca de un siglo después, con los planes hidrológicos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, a destiempo de los objetivos que se pretendían, esto es, desecar zonas húmedas para ponerlas en cultivo y aumentar la producción agraria para acabar con las hambrunas que azotaban Andalucía. En 1992 entró en servicio la presa del Barbate, la mayor de la cuenca, con 228 hm³ de capacidad. En definitiva, una cuenca de sólo 1.300 km² tiene tres embalses, con una capacidad global de unos 275 hm³, que han inundado 3.151 ha de los valles del Barbate, Celemin y Almodóvar. De los 1.168 hm³ de agua que aportan las lluvias cada año como media en la cuenca del Barbate, se pueden llegar a retener unos 300 hm³ entre embalses y acuíferos. El resto es el agua que corre por el terreno, lo empapa, se evapora, o va a parar al mar, constituyendo el ciclo natural del agua.

Con estas obras, el Barbate y sus principales afluentes han sido definitivamente domesticados. Sólo un afluente importante, el Álamo, sigue sin regulación; sus aguas discurren libres desde las campiñas de Alcalá y Medina hasta el mar, con la importancia ecológica que ello supone en medio de unas cuencas totalmente compartimentadas por las presas. El Plan Hidrológico del Guadalete-Barbate incluía la posibilidad de construir un embalse de 60 hm³ en este río, pero condicionado a su impacto ambiental y a las necesidades reales de nuevos recursos, lo que ha impedido hasta ahora su construcción. Otra presa que parece definitivamente descartada es la del Aciscar que, con una capacidad de 13 hm³, se pretendía construir en una de las gargantas de mayor valor del Parque Natural Los Alcornocales.

Con la desecación de La Janda y la construcción de las presas, la cuenca del Barbate ha sido totalmente transformada, con una división funcional que ha adscrito a la cuenca alta el aporte del agua para la agricultura intensiva que se ha desarrollado en la cuenca media, y para el desarrollo

turístico de la baja. El resultado es un claro desequilibrio económico entre las zonas alta y baja de la cuenca.

Especial mención merece la laguna de La Janda, que ha terminado por dar nombre a toda la comarca. El Barbate y sus afluentes llenaban este vaso tectónico formando una inmensa zona lacustre de más de 4.000 has, conformando el que era el conjunto de humedales de agua dulce más importante y rico en diversidad biológica de la Península. Este paraíso natural fue lamentablemente desecado en los años 50. Para mantenerla desecada se construyeron varios embalses que cortaron el curso natural de los ríos. Las presas del Barbate, Celemin y Almodóvar, unido a una gran red de canales de drenaje, impiden a esta laguna recuperar su pasado esplendor. Pero la Janda parece resistirse a morir, y sigue inundándose cada invierno lluvioso, por lo que recientemente se ha construido un nuevo túnel de drenaje que parece ha conjurado definitivamente el futuro de esta valiosísima zona húmeda. El tiempo ha venido a dejar más patente

si cabe la paradoja de este plan de desecación: una valiosísima zona húmeda se deseca para transformarse en tierra de regadío, valles y campiñas se inundan para retener el agua de los ríos y favorecer la desecación de la laguna, y al final, zonas del vaso de la laguna se terminan por reinundar de nuevo con el agua de los embalses para el cultivo del arroz.

Muchas de estas actuaciones no se hubieran realizado en nuestros días, pues la *Nueva Cultura del Agua* viene incidiendo en que los ríos tienen que contemplarse como ecosistemas complejos y valiosos, y no como meros canales de agua. Que los ríos son cauces que llevan agua y vida, que las marismas son terrenos inundables, que las lagunas son depresiones que se llenan de agua, y que los bosques son esponjas que disminuyen las escorrentías, reducen la erosión y favorecen la recarga de los acuíferos, son verdades de perogrullo que han sido obviadas durante décadas por los responsables de la política hidráulica, agrícola y urbanística en nuestro país.

ESPECIES DESAPARECIDAS

En el famoso Tajo de las Figuras, la silueta de un ibis eremita denota la presencia de esta ave en La Janda allá por el Neolítico y el Calcolítico. Los ibis desaparecieron no se sabe cuando, pero recientemente han sido reintroducidos en la Sierra del Retín, en el flanco sur del vaso de la antigua laguna de La Janda. Otras aves reconocibles en las numerosas pinturas rupestres que jalonan los abrigos de areniscas de las sierras que rodean a La Janda son los flamencos, avutardas, ánsares, cisnes, avocetas y grullas, además de otras especies de animales y figuras humanas. Esta laguna era el hábitat de una importante colonia nidificante de grullas, la única que existía al sur de Europa, colonia que desapareció con su desecación hace medio siglo. Bernis, uno de nuestros más insignes ornitólogos, llegó a ver en 1953 los últimos nidos de grullas que hubo en la laguna. Aún hoy cientos de ejemplares de esta gran zancuda utilizan los terrenos de cultivo de la antigua laguna para invernar, dando lugar a un asombroso y ruidoso espectáculo. Otras especies hoy desaparecidas o muy escasas que tenían su hábitat en esta inmensa laguna y en los bosques y dehesas de su entorno eran la focha cornuda, el avetoro, el morito, el águila imperial ibérica, el águila pescadora, la lechuza mora o el torillo andaluz. El último inquilino en desaparecer ha sido la avutarda. La agricultura intensiva, la proliferación de infraestructuras y la caza incontrolada redujeron sus poblaciones al mínimo; en abril de 2006 Jorge,

la última avutarda de La Janda y de la provincia de Cádiz que vagaba solitaria por estos campos desde el año 2000, encontró la muerte al chocar contra un tendido eléctrico. El torillo andaluz es una pequeña ave prácticamente extinguida que tenía en la zona de La Janda una de sus escasas áreas de distribución. Es un ave parecida a la codorniz, aunque se diferencia por su pecho rojo, por tener sólo tres dedos y por su canto, que recuerda a un mugido lejano, de ahí su nombre.



La Grulla común es una de las mayores aves de la Península Ibérica. La presencia de cientos de ejemplares en los campos de cultivo de la antigua laguna de La Janda durante el invierno es uno de los mayores espectáculos de la naturaleza que puedan disfrutarse en este entorno.



Barcos almadraberos amarrados en el puerto del Río Barbate. Las almadrabas de Barbate y Zahara son dos de las autorizadas por la CICA (Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico) para la pesca del Atún rojo (*Thunnus thynnus*) en la costa andaluza. La pesca del atún tiene una larga tradición en la zona que se remonta a la época fenicia, y que tuvo un gran desarrollo durante la dominación romana, con la fundación de ciudades como Baelo Claudia (Bolonia) dedicadas a la salazón. En 1294, Sancho IV (El bravo) otorga a D. Alonso Pérez de Guzmán el derecho de pesca de atunes en la costa entre el Guadiana y Granada siguiéndose, con altibajos, la pesquería hasta nuestros días.

El atún rojo es una especie migratoria que se desplaza por el Atlántico norte (entre Europa y el Golfo de Méjico), detrás de los cardúmenes de pequeños pelágicos de los que se alimenta. Posee un sistema de termoregulación y una gran adaptabilidad a los cambios de salinidad, que explican la extensión de sus migraciones, desde Islandia hasta Brasil y Mauritania. Tienen en el Mediterráneo una zona de ovada entre las Baleares y Sicilia, acudiendo a la misma en la época de verano (mayo-junio) que es cuando son capturados en las almadrabas. Por ser un depredador visual, evita las aguas turbias, por lo que avenidas tardías del río Barbate lo alejan de la costa y afectan a las capturas de la almadraba.

En la actualidad, la pesca de inmaduros para su engorde en jaulas, está comprometiendo gravemente el futuro de la especie; por lo que la CICA ha dictado medidas de control de la pesquería, con objeto de salvaguardar el recurso.

14

EL ENCUENTRO CON EL OCÉANO

[JOSÉ MARÍA NARANJO MÁRQUEZ]

Los estuarios mareales de zonas templadas funcionan como *trampas de energía*: los nutrientes, son retenidos en los sedimentos, y puestos nuevamente en circulación por la fuerza de las mareas que, mezclando el agua salada y dulce, los resuspenden. La enorme productividad de estos ecosistemas, que dobla la de la agricultura más mecanizada y supera en 20 veces la del océano, convierten al estuario en un exportador de energía hacia ecosistemas fronterizos. Así, el estuario del Barbate fertiliza, por *derrame*, tanto la zona del cauce superior del río hasta la Barca de Vejer, como la Bahía donde contribuye al aumento de la productividad primaria de las aguas costeras.

La constante remoción y circulación de los sedimentos, limita la productividad primaria por la turbidez del agua; pero es sobre todo a nivel de infauna bentónica, que aprovecha la materia orgánica, donde es mayor la productividad: bacterias, anélidos, poliquetos, moluscos filtradores y otros invertebrados sesiles, son los grandes productores de este ecosistema y la base principal de la cadena trófica. En un escalón trófico superior se hallan los crustáceos (residentes o no) y los vertebrados.



ECOSISTEMAS MARINOS

Los ecosistemas de criaderos, suponen un eslabón básico en el mantenimiento de los ecosistemas marinos. Los arrecifes, manglares, praderas sumergidas y estuarios y marismas, constituyen las zonas de refugio y alimentación de las primeras fases de alevinaje en la mayoría de las especies pesqueras.

La progresiva destrucción de estas zonas por la actuación humana (obras civiles, transformaciones para acuicultura, urbanizaciones, destrucción de fondos por arrastre, etc..) está hipotecando la conservación de la diversidad biológica de nuestros mares y el futuro de nuestras pesquerías.

La actual Política Pesquera Comunitaria, presta especial atención a la conservación de estos ecosistemas, apareciendo la figura de las Reservas Marinas, con diversos grados de protección, dependiendo de sus características biofísicas, y la apuesta por la protección de zonas biológicamente sensibles de su posible destrucción mediante la colocación de arrecifes artificiales.

El sobredimensionamiento de nuestra flota arrastrera, con una potencia de motor excesiva y unas artes (como el tren de bolos) destructivos; comprometen el futuro de los campos de corales (los llamados zona de ramos), las praderas de fanerógamas marinas y otros tantos ecosistemas, cuya función como zona de alimentación y refugio de alevines, es prioritario conservar para el futuro de las pesquerías.



Además de fertilizar las aguas costeras, el estuario realiza una función básica como *criadero*, donde las especies eurihalinas encuentran alimento y refugio durante sus estados juveniles. La importancia que para la pesca artesanal costera tiene este criadero, lo reflejan tanto las especies como la cantidad de individuos a los que alimenta y protege y que convierten al Barbate, único estuario en los más de 100 km que separan la Bahía de Cádiz de la de Algeciras, en una pieza básica de todo el ecosistema pesquero de esta parte de la costa.

En el año 81, se realizó un estudio sobre el estuario del Barbate por el entonces PEMARES (Plan Marisquero); comprobándose su utilización como criadero por multitud de especies, entre las que caben destacar por su importancia pesquera y su abundancia, la dorada, lenguado, lubina, corvina, sargo, baila, varias especies de mugílidos, langostino, etc. Los alevines comienzan a entrar a partir del mes de febrero, dependiendo de las temperaturas y épocas de puesta, con pesos de 0,5 a 3 gramos, y permanecen alimentándose en el estuario hasta las primeras avenidas del invierno, en que salen a la bahía con pesos comprendidos entre los 80 y 200 g. Salvo los mugílidos, que suelen regresar como adultos, el resto de las especies no regresa al estuario, siendo raro encontrar doradas o lubinas de más de 200 g.

El ciclo se repite anualmente, y teniendo en cuenta las capturas que realizan los pescadores del río,

y que según el estudio mencionado no deben ser superiores al 25% del recurso, concluimos que el estuario del río Barbate alimenta durante su fase juvenil a unos 200.000 lenguados, 150.000 doradas, más de 300.000 lubinas, y así varios miles de otras especies.

El agotamiento de los caladeros y el colapso de muchas de las pesquerías tradicionales, está íntimamente relacionada con la desaparición de los ecosistemas de *criadero*. La destrucción de las praderas y fondos marinos por el arrastre, así como el relleno y contaminación de ríos y estuarios, supone que muchas especies, se encuentren desprotegidas y sin posibilidad de alimentación durante sus fases juveniles. Del esfuerzo que se haga en salvaguardar estos ecosistemas dependerá, en buena medida, el futuro de las pesquerías artesanales de la zona.

Si el Barbate es refugio para la fauna, durante muchos siglos fue el único refugio para los navegantes. Quien haya realizado una navegación de cabotaje, entre Algeciras y Cádiz lo conoce: las corrientes del Estrecho, los cabezos, las revesas de la Aceitera y los frecuentes y cambiantes vientos, que convirtieron al Barbate en un fondeadero imprescindible. No cabe duda de que fenicios, griegos y púnicos lo utilizaron en sus frecuentes viajes entre Cádiz (Gades) y el Mediterráneo, como así lo demuestran los restos arqueológicos.

En la *Ora Maritima* de Avieno (que narra el Periplo Marsellés del siglo VI aC) se habla del río Besilo, del Promontorio Sagrado (Altos de Vejer), al que los griegos llamaron *Herma*, y del templo dedicado a Juno (diosa de los navegantes), que podría coincidir con la ermita de la Virgen de la Oliva, situada a orillas de lo que en aquellos siglos sería un gran estuario que ocuparía la actual marisma, y que con el paso de los siglos se ha ido rellenando por los sedimentos. Como todos los templos paganos, fue cristianizado como ermita por S. Paulino durante la época visigoda.

Las primeras noticias ciertas del Barbate como población, son de la época de la ocupación romana. Plinio habla del puerto de Baesippo y llama a la ciudad *Oppidum stipendiaria* (pagaba impuestos a Roma), y compartiría puerto con la Barca de Vejer por donde transcurre la Vía Herculana. Debió de ser una época floreciente para Barbate como lo demuestran los restos arqueológicos (Templo de Mitra, industria salazonera, etc.), basada en la seguridad en la navegación que garantizaba la flota romana.

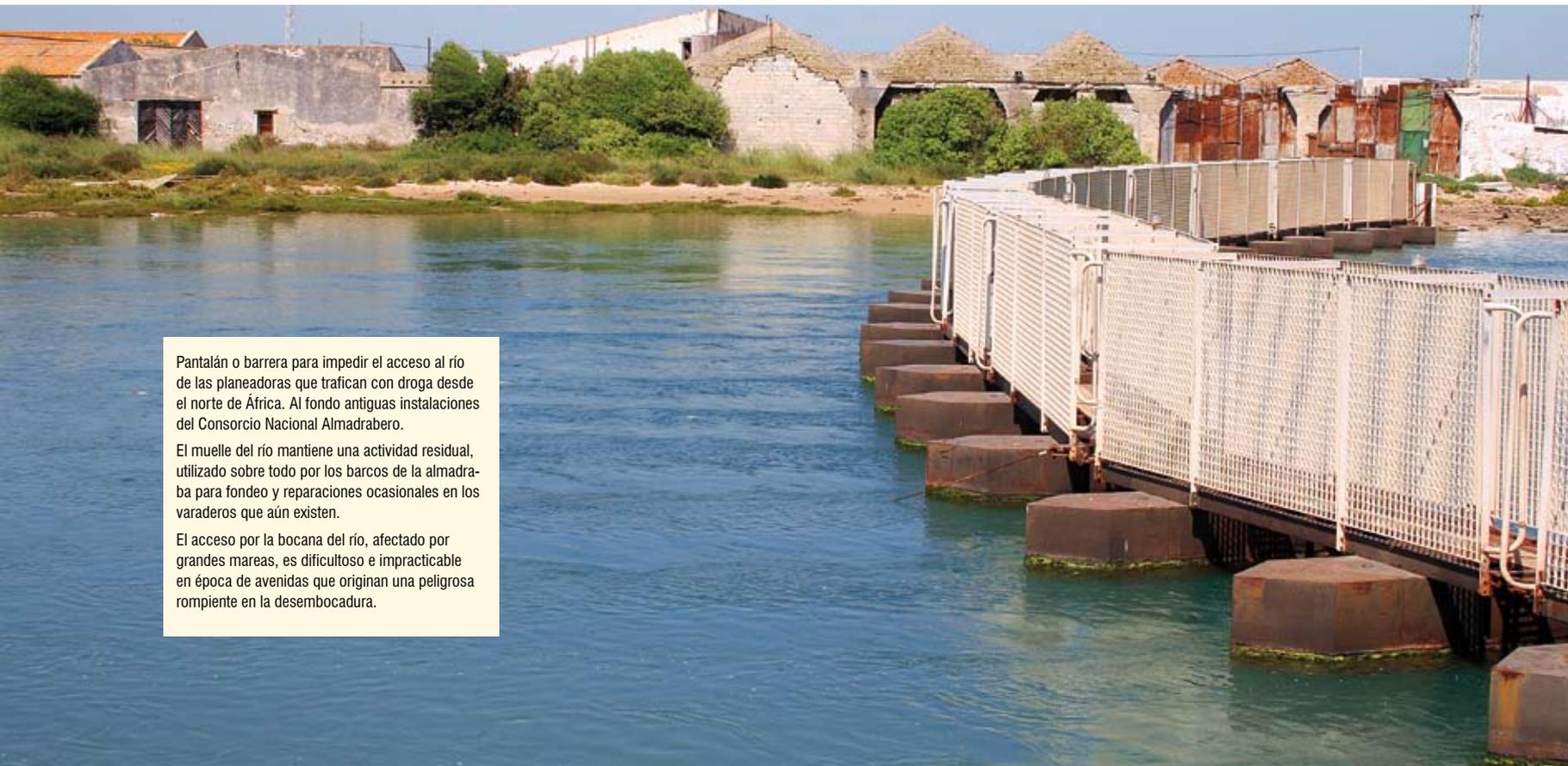
Durante la dominación visigoda sabemos de la fundación de las ermitas por S. Paulino y durante la dominación árabe existía un castillo llamado *Barbat*. El puerto (más que puerto fondeadero y zona de varada) se mantendría junto al de la Barca de Vejer, mejor protegido y comunicado, al menos hasta los años 800. A partir de estos años, los frecuentes saqueos de los normandos (París, Lisboa,



Sevilla, etc.) originan la despoblación de las zonas costeras que buscan refugio en el interior, y así, en tiempos de Alfonso X el Sabio (1268), encontramos que el puerto de la Barca de Vejer es uno de los más importantes de la región junto a Huelva, Cádiz y Sevilla (no mencionándose Barbate). La situación de frontera, durante la reconquista y los frecuentes saqueos, ahora por la flota de los piratas berberiscos, mantienen a Barbate como pequeña población de pescadores: y así, en 1480,

La desembocadura del río, en la que ahora se esparcen numerosos restos de viejas embarcaciones, fue durante siglos fondeadero y puerto de Barbate.

Las fuertes corrientes originadas por el flujo y reflujos de las mareas, así como la escasa longitud del muelle, obligaron a la construcción de nuevo puerto de La Albufera, para acoger a una flota cada vez más numerosa y con barcos de mayor tonelaje que faenan en los caladeros del norte de África.



Pantalan o barrera para impedir el acceso al río de las planeadoras que trafican con droga desde el norte de África. Al fondo antiguas instalaciones del Consorcio Nacional Almadrabetero.

El muelle del río mantiene una actividad residual, utilizado sobre todo por los barcos de la almadraza para fondeo y reparaciones ocasionales en los varaderos que aún existen.

El acceso por la bocana del río, afectado por grandes mareas, es dificultoso e impracticable en época de avenidas que originan una peligrosa rompiente en la desembocadura.

el Duque de Medina Sidonia ordena construir el Castillo de Santiago en la entrada del río Barbate (donde está el actual Faro), pero para proteger su flota, fondeada en la Barca de Vejer, del ataque de los navíos portugueses.

Llegamos así hasta 1850, cuando el Diccionario de Pascual Madoz confirma que los barcos subían a descargar a la Barca de Vejer, y hablando de Barbate la llama «poblacioncita de unos 50 vecinos que ejercitan la pesca., tienen ermita, ventorrillo y una barquita con remos con los que pasan a la gente de un lado a otro de la desembocadura del río».

En 1874 se otorga la concesión de la almadraba de Barbate, que se cala en el 83; comenzando así el renacimiento económico y demográfico de la población. En 1903 se construye la carretera Vejer – Barbate para facilitar la salida de los productos pesqueros. Entre 1905 y 1910 aparecen las primeras traíñas de origen gallego, que compiten con los jabegueros de la zona. Comienza la pesca en el norte de África, y en 1920 Barbate es ya un centro de producción de conservas y salazones de atún y sardinas principalmente.

A pesar del resurgimiento económico, Barbate seguía sin tener un puerto refugio; los barcos varaban en la playa del castillo o entraban a la desembocadura del río, abandonándose el varadero de la Barca de Vejer por el progresivo cegamiento del cauce. En 1921 se crea el Pósito de pescadores (antecesor de la Cofradía) y se solicita la construcción de un puerto con pantalanes e infraestructuras mínimas, que por fin comienza a construirse en 1932, en la desembocadura del río, por la presión del Consorcio Nacional Almadra-

bero, creado en 1928, y que tenía instalaciones en la orilla izquierda.

En 1925 Barbate cuenta con 400 barcos, en 1930 tiene 6.500 habitantes y en 1938 se independiza de Vejer pasando a ser municipio. La riqueza de sus pesquerías y la flota que faenaba en África, atrae a un aluvión de trabajadores de los pueblos vecinos, y en 1950 Barbate llega a los 13.000 habitantes.

La precariedad del puerto construido en el río, el aumento de la flota y el tamaño de los buques (de 50 ó 70 Tn), junto con la dificultad de acceso y salida por las fuertes corrientes de marea en la desembocadura, obligaron a la construcción de un nuevo puerto en la costa; el puerto de la Albufera, que se inaugura en 1961 y que supuso un gran impulso para el sector pesquero y conservero del municipio.

El nuevo puerto con todo su equipamiento de fábrica de hielo, lonja de primera venta, cuartos de armadores, etc., es remodelado en los años 90 cuando depende ya de la Junta de Andalucía (EPPA), ampliando su zona de atraque con instalaciones para los barcos deportivos y homologando sus instalaciones a la normativa higiénico – sanitaria europea.

En el puerto viejo del río, quedan algunos varaderos y otras instalaciones obsoletas, habiéndose colocado un pantalan – barrera en la entrada para evitar el desembarco de las pateras con droga procedentes del norte de África. Desde la construcción del puente en 1971, la navegabilidad del río ha quedado limitada para grandes barcos, aunque el cegamiento progresivo del cauce, entre la Barca de Vejer y el canal de desagüe de la Janda, es cada año más evidente.



LA EVOLUCIÓN DEL ESTUARIO

Hasta finales del Siglo XIX, el río Barbate era navegable hasta la Barca de Vejer, al pie de la población de su mismo nombre. Las citas históricas abundan en la importancia de dicho puerto que se encontraba mejor comunicado (hasta 1903 no se realiza la carretera Vejer-Barbate), e indudablemente con mejores posibilidades de defensa, frente a los desembarcos de piratas vikingos o moriscos, que la población de Barbate.

El hecho de que el estuario del Barbate, mantuviese su navegabilidad durante gran parte del periodo histórico, está estrechamente relacionado con la existencia aguas arriba de la laguna de La Janda, en cuyas aguas someras se han venido depositando los aportes sedimentarios de los ríos Barbate y Almodóvar durante siglos.

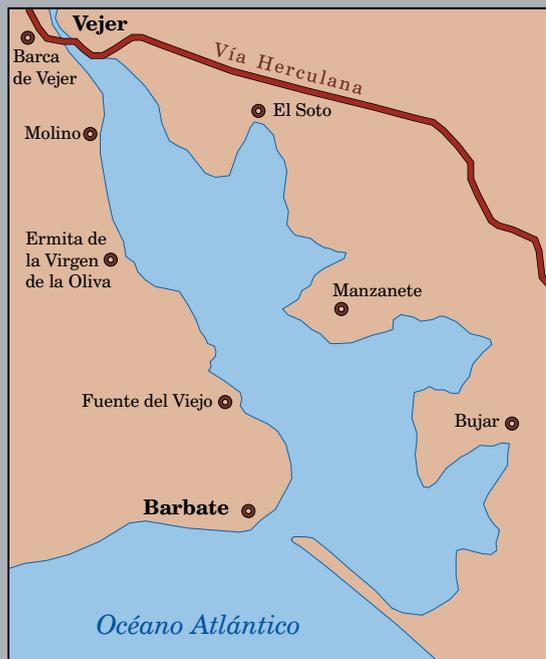
Durante la última glaciación, el nivel del mar disminuyó considerablemente respecto a la cota actual (-120 m aprox.); al bajar el nivel de base de los ríos, se produjo una excavación de los terrenos subyacentes originando los estuarios del Guadalquivir, el Guadalete, el Barbate y demás ríos de la zona. La transgresión flandriense, que comenzó hace 15.000 años, eleva el nivel del mar hasta la cota actual, inundando los estuarios excavados en el periodo anterior. En el máximo de esta transgresión marina, (6.500 años atrás) la depresión de La Janda es inundada por el mar a través del surco Vejer-Barbate, convirtiéndola en una bahía interior de carácter fluvio-marino donde desembocaban el Barbate y el Almodóvar.

La influencia marina se mantuvo hasta unos 3.800 años atrás, en que se cierra la conexión con mar abierto y comienza un periodo de sedimentación aluvial. Desde esta fecha hasta nuestros días, la laguna se va colmatando de sedimentos aluviales originando un perfil de una potencia superior a los 5 m de espesor y con una cota de +4 m sobre el nivel del mar.

El enorme volumen de sedimentos acumulados en La Janda durante siglos, ha impedido que estos llegasen a la marisma del Barbate, cuya colmatación comenzaría de forma posterior, lo que explicaría su navegabilidad hasta épocas recientes.

Conocemos la existencia en la desembocadura del Guadalquivir del lago Ligustino, al que Avieno se refiere en su *Ora Maritima*, o la laguna Erebea en la desembocadura del Tinto; lo que indica que en el siglo VI a. C. (hace 2.600 años), cuando se debió de escribir el *Periplo Marsellés*, estaban aún en proceso de colmatación la mayoría de los estuarios de los grandes ríos.

En el caso del estuario del Barbate, este proceso se ha acelerado en los últimos siglos con una influencia antrópica decisiva, como el drenaje de La Janda, la desecación de la margen derecha del río, actuaciones para cultivos acuícolas, etc. En la actualidad, la marisma está protegida por la figura del Parque Natural declarado por la Junta de Andalucía.



Posible configuración del estuario del río Barbate en el siglo VI antes de Cristo, época que narra el *Periplo Marsellés* y que Avieno relata en su *Ora Maritima*.

Al norte discurre la Vía Herculana (Camino de Hércules) que unía la Gades de los romanos con Roma a lo largo de la costa mediterránea.

Se señalan los puntos donde se han encontrado restos arqueológicos de la época de dominación romana o anteriores a ésta (púnicos y fenicios).

La barra de la desembocadura debió ser cambiante, y disponer de varias bocas dependiendo de los vientos, las mareas, y las ocasionales avenidas. Por los restos hallados en el Bujar y en Manzanete sería navegable en toda su extensión hasta la Barca de Vejer.



Estuario y marismas de río Barbate (MTN 1:50.000) a finales de los años 80 del pasado siglo, antes de que se realizaran las transformaciones para los cultivos acuícolas.

Las mareas oscilan entre los 0,60 y los 2,77 m de altura (dependiendo de los coeficientes), inundando un total de 122 hectáreas. Los bancos de moluscos comerciales se muestrearon y evaluaron como sigue:

Almeja fina	10.000 kg
Verdigón	30.600 kg
Ostión	12.000 kg
Coquina de fango	193.000 kg

Las capturas de crustáceos por los pescadores del río ascendían a 6.000 kg de camarón y 38.000 kg de cangrejo.

Presa del Barbate. Situada en el valle del río Barbate, aguas abajo de su confluencia con los ríos Alberite y Rocinejo, da lugar al mayor embalse de la cuenca. Con una capacidad de 228 hm³ y una superficie de 2.537 hectáreas este embalse es el elemento fundamental del sistema de protección de inundaciones de las zonas situadas aguas abajo del mismo. Asimismo sirve para atender el suministro de agua a la zona regable existente en el entorno de la antigua laguna de La Janda.



15

TRANSFORMACIONES
HIDRÁULICAS Y GESTIÓN
DEL AGUA EN LA CUENCA
DEL BARBATE

[JUAN LUIS RAMÍREZ VACAS] • [JAVIER AYCART LUENGO]

La cuenca

El río y su cuenca son hechos geográficos indisolubles. De hecho, la cohesión territorial de los dominios hidrográficos ha estado reconocida en España desde la segunda mitad del siglo XIX cuando se crearon las Divisiones Hidrológicas con el empuje de los movimientos regeneracionistas. Aún con anterioridad la planificación hidráulica ya constituía una práctica administrativa consolidada en el contexto de los grandes, y a menudo descabellados, proyectos del reformismo ilustrado. Durante la Dictadura de Primo de Ribera se crearon las Confederaciones Hidrográficas que, pasando por muy distintos contextos políticos, se han mantenido hasta la actualidad.

El destino administrativo del Barbate ha estado unido al del Guadalquivir hasta que las competencias de gestión del agua y del dominio público hidráulico que le afectan fueran transferidas a la Comunidad Autónoma. Así, con el año 2006 nacía un nuevo ente administrativo: la Cuenca Atlántica Andaluza, en la que se integran junto a las cuencas del Guadalete y Barbate las del Tinto, Odiel, Piedras y Chanza en Huelva, que anteriormente dependían de la Confederación Hidrográfica del Guadiana.

Los términos municipales de Alcalá de los Gazules y Medina Sidonia ocupan conjuntamente más de la mitad de la cuenca del Barbate, en la que participan once municipios, todos ellos de la provincia de Cádiz.

En el interior de la cuenca viven algo más de 56.000 personas, más del 90% concentrada en sus cinco cabeceras municipales, que por orden de importancia demográfica son Barbate, Medina-Sidonia, Vejer de la Frontera, Benalup-Casas Viejas y Alcalá de los Gazules.

La cuenca del Barbate mantuvo su régimen hidrológico natural, sin regulación artificial, hasta 1972, cuando se inauguró la presa del Celemín, la primera de las obras que alteraba las corrientes fluviales en la cuenca.

La regulación del Barbate tiene una historia breve sobre el terreno, pero bastante más prolongada sobre las mesas de planes y proyectos. Todos los documentos históricos sobre planificación hidrológica, o más bien sólo hidráulica, española han contemplado obras en la cuenca del Barbate. La primera referencia de éstos suele fijarse en el Plan General de Pantanos y Canales de Riego de 1899, al que le siguieron otros como el Plan General de

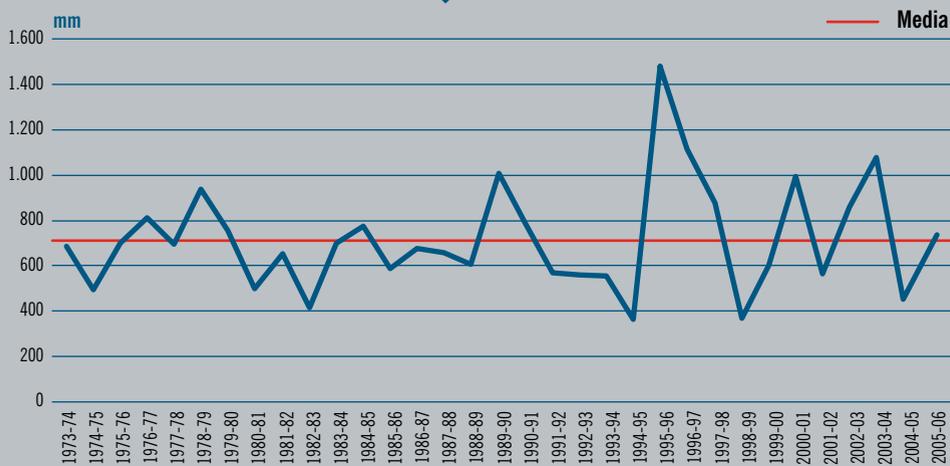
Canales de Riego y Pantanos de 1902, conocido como Plan Gasset, el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933 o el Plan General de Obras Hidráulicas incluido en el Nacional de Obras Públicas de 1940. Todos ellos elaborados al abrigo de la Ley de Aguas de 1879, una ley que estuvo vigente más de un siglo, hasta 1985.

Así que la materialización de obras, una y otra vez aplazadas, llegó al abrigo de los planes hidrológicos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y en su mayor parte cuando la legislación sobre aguas experimentara una fuerte y sonora renovación.

MUNICIPIOS EN LA CUENCA DEL BARBATE

Municipio	% cuenca	% municipio
Alcalá de los Gazules	35,3%	95,1%
Medina Sidonia	23,1%	60,4%
Tarifa	13,0%	40,1%
Vejer de la Frontera	11,3%	55,1%
Barbate	6,6%	60,1%
Benalup-Casas Viejas	4,5%	100,0%
San Jose del Valle	2,2%	12,8%
Los Barrios	1,8%	7,0%
Jerez de la Frontera	1,7%	1,8%
Jimena de la Frontera	0,3%	0,9%
Paterna de Rivera	0,2%	22,8%

PLUVIOMETRÍA



Año hidrológico

Se representa la serie pluviométrica de las medias registradas en los embalses del Almodóvar y Celemin en el periodo 1973-2006. Como muestra de la irregularidad hidrológica que caracteriza a la cuenca, se puede observar el contraste entre las precipitaciones registradas durante el período 1991-1995 (el más seco conocido, con una media de 512 mm/año) y el trienio siguiente (1996-1998) en el que la pluviosidad media fue de 1.157 mm/año.

DATOS BÁSICOS

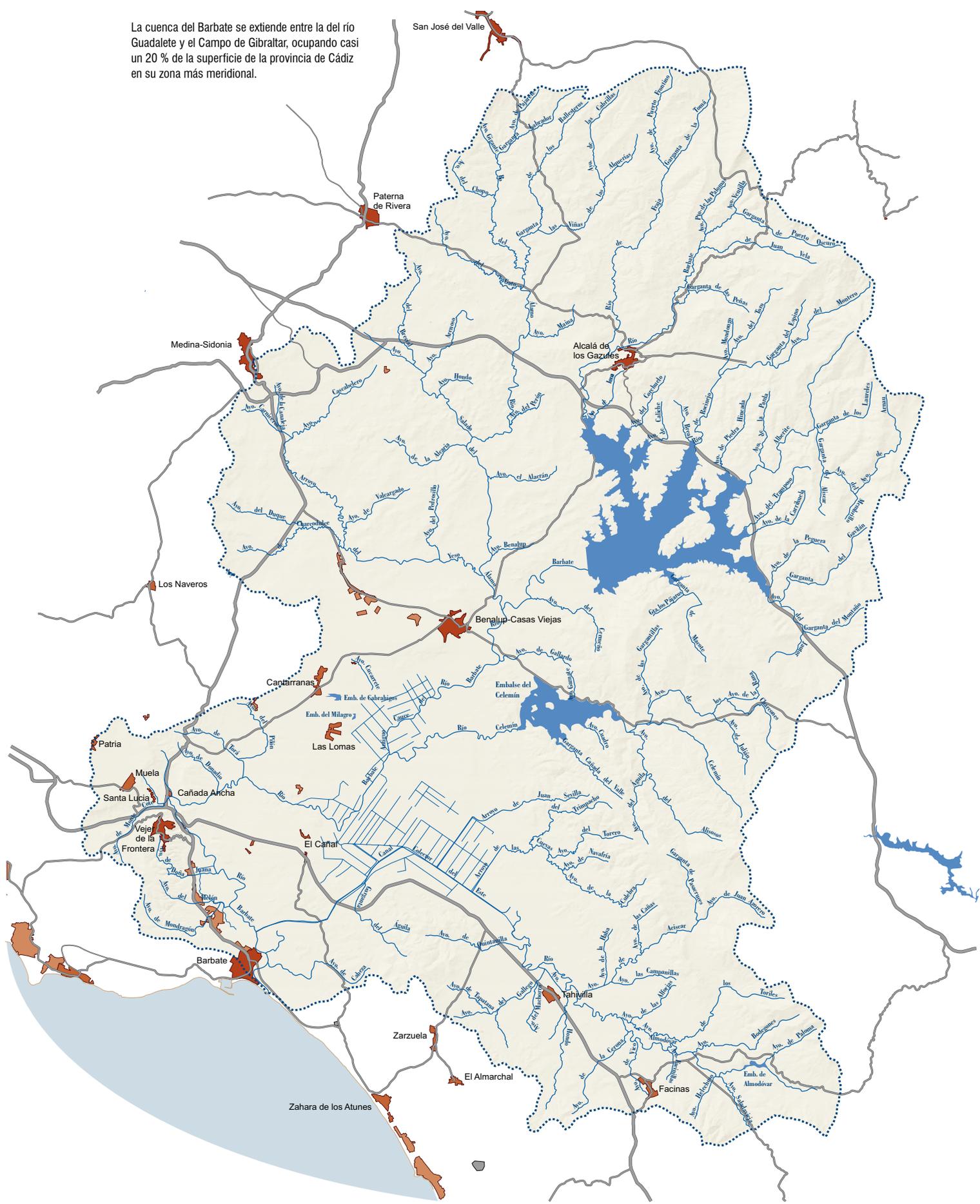
Superficie:	1329 km ²
Altitud máxima:	1.092 m
Aportación media	308 hm ³

Recursos	hm ³
Superficiales	
Celemin	15
Almodóvar	5
Barbate	65
Total superficiales	85
Subterráneos	32
Total recursos	117

Demandas

Regadío (dotación: 6.000 m ³ /ha/año)	hm ³
Con agua superficial (12.750 ha)	76,5
Con agua subterránea (2.375 ha)	14,3
Abastecimiento	10,0
Otros usos	4,0
TOTAL	104,8
Balance (recursos - demandas)	12,2

La cuenca del Barbate se extiende entre la del río Guadalete y el Campo de Gibraltar, ocupando casi un 20 % de la superficie de la provincia de Cádiz en su zona más meridional.



DESECACIÓN Y REGADÍOS

Desarrollo concesional

- En el año 1929 se autorizó la desecación de la Laguna a la Sociedad Colonias Agrícolas, S. A., otorgándose la correspondiente concesión administrativa en 1946.
- En 1954 se transfiere dicha concesión a Lagunas de Barbate, S. A. (LABASA) y se establece en 7.737 ha la superficie que será desecada.
- En el año 1964, mediante el Decreto 2592/1964, de 27 de julio, se regula la financiación de la ejecución del Plan, por aplicación de la Ley de 7 de julio de 1911 (Ley Gasset).

Ejecución de las obras

La empresa LABASA, apoyada en el decreto citado, ejecuta con el régimen financiero allí establecido las siguientes actuaciones:

- Obras de regulación:
 - Presas del Celemín y del Almodóvar
- Obras de desecación:
 - Red general de drenaje (canales de Majadaverde, arroyo Cuevas, Las Habas, Colector del Este, Intercolector, etc.).
 - Túnel de evacuación al mar.

Rescate

En el Decreto 2592/1964, junto a la regulación de la ejecución de las obras por la Ley Gasset, el Estado rescata la concesión otorgada a LABASA con objeto de ampliar el concepto de creación de zona regable a superficie ajena a la zona inundada, declarando de interés general las obras incluidas en el Plan de Desecación así como toda la infraestructura necesaria. Para que las obras no sufrieran paralización, la Dirección General de Obras Hidráulicas autoriza al concesionario último (LABASA) a la continuación de las obras y su explotación hasta que pudiera llevarse a cabo el rescate material, que se formalizó entre 1965 y 1967.

La desecación de la laguna de La Janda

La pretensión de crear una zona regable en la cuenca del río Barbate se remonta al siglo XIX y en concreto al año 1822, fecha en la que se otorga la primera concesión administrativa a D. José Moret. Aún se encontraba lejano en el tiempo el periodo regeneracionista, basta citar que Joaquín Costa nace en el año 1846 y que la antigua Ley de Aguas, tan enaltecida, no se promulga hasta 1879.

La creación de la Zona Regable del Barbate iba indisolublemente unida a la propuesta de desecación de la llamada laguna de La Janda, terrenos pantanosos, gran parte del tiempo conformados por lagunas pequeñas y uniformada durante los periodos invernales.

El planteamiento de la concesión administrativa de 1822 se fija en desecar la zona de dominio público, conocida como laguna de La Janda, que fue delimitada mediante amojonamiento de los terrenos inundados en 1825, otorgándose la propiedad de los mismos al concesionario por Real Orden de 24 de febrero de 1830. Éste fue el antecedente remoto de la desecación de la laguna.

La citada laguna funcionaba a modo de llanura de inundación, regulando las crecidas del Barbate y sus afluentes Celemín y Almodóvar, retardando la evacuación de sus aguas hacia la marisma del mencionado río. La escasa profundidad de la laguna hacía que la desecación natural de la misma se produjera en verano, por efecto de la evaporación.

Como es lógico, la potencial desecación de esa zona húmeda tendría que pasar por ejecutar la infraestructura suficiente para regular las aportaciones de la cuenca con presas de embalse, y establecer un sistema de drenaje de la zona capaz de evacuar con cierta rapidez el agua a la marisma adyacente a la costa.

Entre 1965 y 1967 se firmaron las Actas de Recepción de la red de colectores y canales que forman el sistema de drenaje y distribución de la zona regable, y de las presas del Celemín y Almodóvar, que pasaron a ser propiedad del Estado.

Con posterioridad a su rescate por el Estado, las presas del Celemín y Almodóvar fueron recrecidas. El recrecimiento de la del Celemín –por el que su capacidad de embalse pasó de 4,9 a 43 hm³– se concluyó en 1973. La Presa del Almodóvar ha sido recrecida en dos ocasiones: en 1969 (de 1,5 a 5 hm³) y en 1996 (de 5 a 6,5 hm³).

Zona Regable del Barbate donde se ubicaba la antigua laguna de La Janda y embalse del Barbate. Ortofotografía digital de Andalucía 2004.



PRESA DEL CELEMÍN

Superficie de la cuenca:	95 km ²
Superficie del vaso:	473 ha
Capacidad del embalse:	43 hm ³
Destino:	Riego
Tipo de presa:	Materiales sueltos. Presa aliviadero de gravedad.
Cota de coronación:	35 m sobre el nivel del mar
Altura sobre cimientos:	34 m
Longitud de coronación:	430 m
Aliviadero:	5 vanos sin compuertas
Capacidad del aliviadero para avenida de proyecto:	600 m ³ /s
Año de terminación:	1973



PRESA DE ALMODÓVAR

Superficie de la cuenca:	17 km ²
Superficie del vaso:	74 ha
Capacidad del embalse:	6,5 hm ³
Destino:	Riego y abastecimiento
Tipo de presa:	Gravedad
Cota de coronación:	107,2 m sobre el nivel del mar
Altura sobre cimientos:	47 m
Longitud de coronación:	165 m
Aliviadero:	3 vanos con compuertas
Capacidad del aliviadero para avenida de proyecto:	121 m ³ /s
Año de terminación:	1972
Último recrecido:	1996



PRESA DEL BARBATE

Superficie de la cuenca:	355 km ²
Superficie del vaso:	2537 ha
Capacidad del embalse:	228 hm ³
Destino:	Riego
Tipo de presa:	Materiales sueltos
Cota de coronación:	42 m sobre el nivel del mar
Altura sobre cimientos:	30 m
Longitud de coronación:	1352 m
Aliviadero:	1 vano sin compuertas
Capacidad del aliviadero para avenida de proyecto:	97 m ³ /s
Año de terminación:	1992



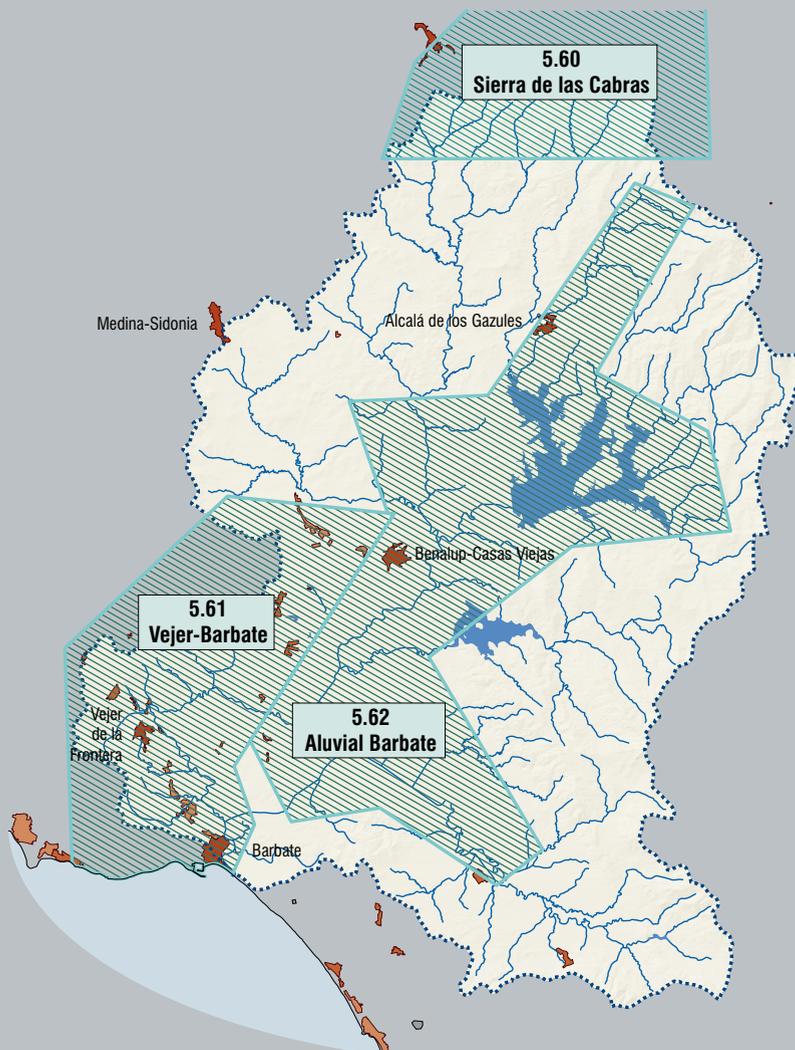
En el Plan General de Saneamiento, también se incluía la Presa del Acíscar, afluente del Almodóvar, aunque esta presa no ha llegado a realizarse. Dada la época en la que se planteó, en los años 80, en la que la inquietud y sensibilidad medioambiental iban creciendo, su ejecución resultaba irrealizable, dada la incidencia en flora y fauna de la zona afectada.

En el año 2005 se finalizó un nuevo túnel de vaciado de la laguna, sensiblemente paralelo al ya existente y realizado con el resto de obras del Plan General de Desección.

Aguas subterráneas

En la cuenca del Barbate están identificadas tres unidades hidrogeológicas (acuíferos), denominadas *Sierra de las Cabras* (05.60), *Vejer Barbate* (05.61) y *Aluvial del Barbate* (05.62), aunque sólo estos dos últimos -cuyas características principales se recogen en la tabla adjunta- son explotados para aprovechamientos situados dentro de la cuenca del Barbate. Aproximadamente el 75 % de los volúmenes extraídos se destinan a riego y el resto al abastecimiento de poblaciones.

Aun cuando podría imaginarse que la calidad de base estuviese muy influenciada por la contaminación difusa procedente de la zona regable, la realidad es que es aceptable y permite una pluralidad de usos.



LOS ACUÍFEROS

Los acuíferos principales localizados en el sustrato de la cuenca del río Barbate son los denominados U.H. 5.61 Vejer Barbate y U.H. 5.62 Aluvial del Barbate. La explotación de ambos supone un eficiente complemento de las aguas superficiales reguladas en los embalses de la cuenca.

Las aguas subterráneas del U.H. 5.61 Vejer-Barbate se destinan al riego y abastecimiento urbano. Poblaciones como Vejer, Barbate y Zahara de los Atunes se sirven del agua subterránea de este acuífero.

El acuífero U.H. 5.62 Aluvial del Barbate aporta recursos casi exclusivamente para riego. Coincide con el territorio de la presa del Barbate y con la zona antiguamente inundada de la laguna de La Janda.

La explotación de los recursos tanto superficiales como subterráneos se realiza de manera conjunta y se gestiona a través de la *Comunidad de Usuarios Ingeniero Eugenio Olid*.

El acuífero 5.60 (Sierra de las Cabras) pertenece fundamentalmente a la cuenca del Guadalete. Aunque penetra en la zona norte de la cuenca del Barbate, no tiene usos significativos en la misma.

ACUÍFEROS DE LA CUENCA

Unidad hidrogeológica	Superficie (km ²)	Recarga (hm ³ /año)	Extracción (hm ³ /año)
Vejer Barbate	356	31	27
Aluvial del Barbate	645	21,5	5
TOTAL		52,5	32

Usos del agua

Riegos

La Zona Regable del Barbate tiene una superficie de 15.174 ha, de las que 12.750 se riegan con aguas reguladas, 2.375 con aguas subterráneas y 49 con agua de manantial.

Tanto agricultores como Administraciones han realizado importantes inversiones en esta zona, dotándola de los más modernos medios técnicos de drenaje, sistemas de riego, control de caudales, etc. Cabe destacar que la práctica totalidad de las fincas de más de 4 ha dispone de contador volumétrico para el control de sus consumos.

Todo ello, unido a la fertilidad de las tierras, hace que con unas dotaciones relativamente bajas (6.000 m³/ha/año) se puedan obtener excelentes cosechas de los más variados cultivos: arroz, algodón, hortalizas, cítricos, girasol de multiplicación, cereales, maíz, remolacha, sorgo, etc.

Abastecimientos urbanos

Tarifa

La ciudad de Tarifa, que ahora tiene una población de 15.000 habitantes, desde antiguo se abastecía de manantiales situados en la Sierra de Ojén, entre los que destaca el de Carrizales.

La garantía de suministro era escasa, por cuanto la aportación de los manantiales estaba condicionada por la pluviometría y dependía por tanto de que fuese año seco o húmedo, por lo que los periodos con restricciones horarias en el abastecimiento eran frecuentes.

Tras intentos de dotarse de nuevos recursos mediante la ejecución de una presa en el Río de la Vega, muy próximo a Tarifa, y después de un análisis de ventajas e inconvenientes, la Junta de Andalucía conjuntamente con la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir optaron por aumentar los recursos de la Presa del Almodóvar, mediante el recrecido de la misma, pasando de 5 a 6,5 hm³, y conducir el agua desde dicha presa a la ETAP de la ciudad de Tarifa.

Esta obra, finalizada en el año 1991, ha permitido complementar los caudales de los manantiales con recursos de la cuenca del Barbate, asegurando así el abastecimiento a Tarifa.

Alcalá de los Gazules

El abastecimiento a la Villa de Alcalá de los Gazules, se suministraba con agua procedente de un sondeo situado en el acuífero 05.62 y que dispone de caudal sólo en invierno.

En la década de los 80, se construyó una gran balsa alimentada con agua superficial procedente de la Garganta Montero que servía para disponer de volumen de recurso durante el verano.



Balsa de la Garganta Montero. Con una capacidad de 220.000 m³ está destinada al abastecimiento de agua potable a la población de Alcalá de los Gazules. Ubicada en pleno corazón del Parque Natural de los Alcornocales está construida de materiales sueltos. Durante el año 2006 se ejecutaron importantes obras de remodelación que incluyeron el revestimiento del vaso con lámina impermeable, la mejora del sistema de drenaje y el acondicionamiento de sus paramentos.

Nuevos depósitos para el abastecimiento a Vejer y Barbate. Construidos junto a la carretera de Conil a Caños de Meca, tienen una capacidad conjunta de 12.400 m³. Estos dos depósitos servirán para regular los caudales que, provenientes del sistema de abastecimiento a la Zona Gaditana, se suministrarán a los municipios de Vejer de la Frontera y Barbate.



La situación de falta de garantía se hacía presente prácticamente todos los años, y era habitual el corte de suministro a la población durante una serie de horas diarias durante el verano.

Actualmente, está en fase muy avanzada la construcción de una conducción que con origen en Paterna de Rivera, conecta esta población de Alcalá de los Gazules con el Sistema del Abastecimiento a la Zona Gaditana, que con fuente en el río Guadalete asegura y garantiza los consumos, tanto actuales como previsibles.

Benalup-Casas Viejas

Esta población se abastece de sondeos realizados junto a Malcocinado, disponiendo de caudal suficiente, si bien el desarrollo urbano creciente demanda la ampliación de la captación.

El riesgo que presentan es de calidad, al estar asentados en zona regable en la que la contaminación difusa, nitratos y plaguicidas se hace presente.

La solución que ya desde antiguo se consideraba como adecuada integrando cantidad y seguridad de recurso es la de su inclusión en el sistema de *Zona Gaditana*, cuya infraestructura le resulta próxima. Paterna y Medina Sidonia son abastecidas por dicho Sistema.

Vejer y Barbate

El abastecimiento a estas dos ciudades se realiza con agua procedente de sondeos situados en las estribaciones del acuífero junto a una zona con aguas salitrosas y con niveles piezométricos situados casi a nivel del mar. El riesgo, ya evidente, es el de intrusión salina, con lo que el recurso disponible con destino a abastecimiento tendría que evitarse.

Para resolver este problema se han construido las conducciones e instalaciones necesarias para incluir estas dos poblaciones en el Sistema del Abastecimiento a la Zona Gaditana.

Futuro del abastecimiento a las poblaciones de la cuenca

Ya ha quedado esbozado cómo por la necesidad contrastada de disponer de recursos garantizados, todas las poblaciones de la cuenca están integrándose en el Sistema del *Abastecimiento a la Zona Gaditana*.

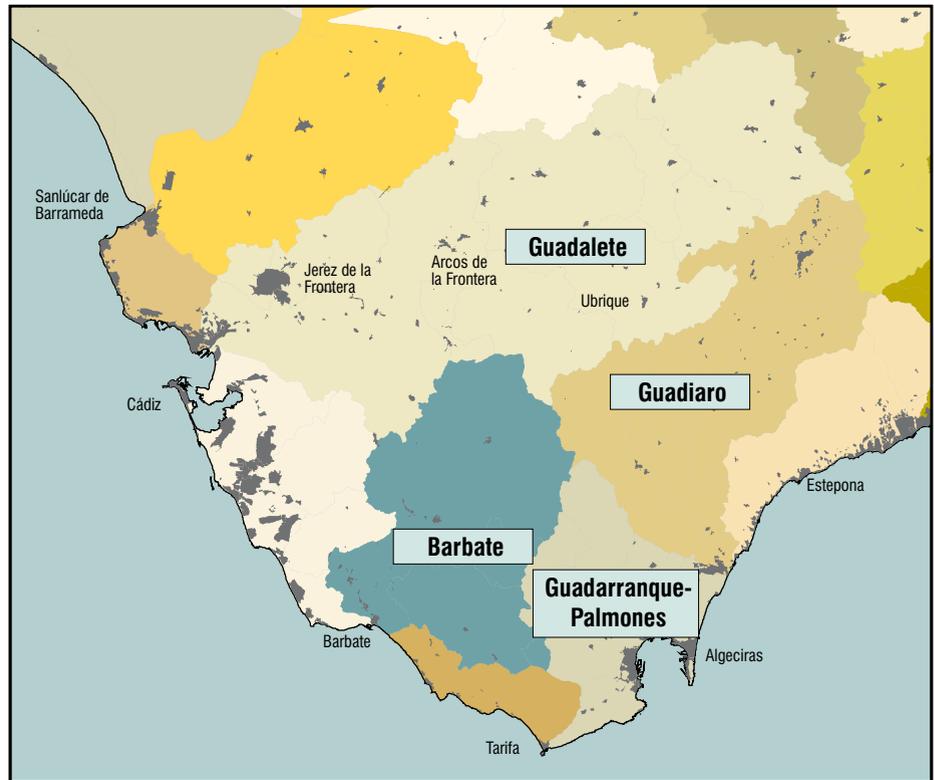
Este sistema, aun cuando tiene su fuente en el río Guadalete, dispone de unas características de cantidad, calidad y por tanto seguridad de suministro, que lo hacen indispensable para un servicio primario como es el abastecimiento a poblaciones.

Si algún problema pudiera achacársele, sería la gran distancia existente desde la toma o ETAP correspondiente hasta los focos de consumo en otra cuenca. No obstante, dicho inconveniente cuando media el concepto de garantía, para servicio tan sensible, no parece que pueda considerarse como elemento invalidante.

Es más, en la provincia de Cádiz, siempre desde la explotación de recursos, y una vez que no existen elementos de dispersión de competencias entre las Confederaciones Hidrográficas del Sur y Guadalquivir, al coincidir ambas en la Junta de Andalucía, sería el momento de plantear la gran mejora de los servicios de abastecimiento de la provincia.

Se trataría de enlazar el Sistema del Abastecimiento a la Zona Gaditana, con el Servicio de Abastecimiento al Campo de Gibraltar, conectando para el uso de consumo, la cuenca del Guadalete con la del Barbate, y hasta la cuenca del Guadiaro.

De esta manera se tendría para la provincia de Cádiz un sistema de abastecimiento de poblaciones e industrias, totalmente garantizado y con la flexibilidad suficiente como para poder afirmar que servicio tan importante desde el punto de vista social y económico estaría asegurado sin riesgos de interrupciones.

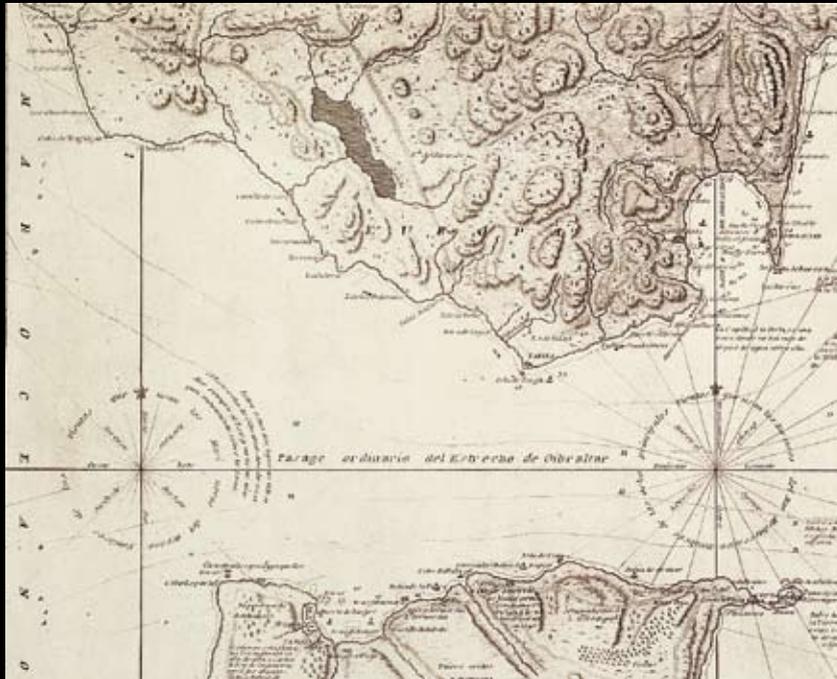


Los trasvases entre cuencas, cuando son de escasa entidad, resultan indispensables, sobre todo cuando de sus recursos dependen grandes asentamientos, industrias y zonas agrícolas. En la provincia de Cádiz se realizó anteriormente el trasvase de la cuenca del Guadiaro al Guadalete.

Las transferencias que se esquematizan responden a la necesidad de otorgar garantía y seguridad a los abastecimientos a poblaciones, industrias y servicios. Con ellas, los recursos de las cuencas del Guadalete, Barbate, Guadarranque y Palmones formarían parte un sistema interconectado, configurando un elemento de unión entre las comarcas del Campo de Gibraltar y Bahía de Cádiz.



La presa del Almodóvar, terminada en 1972, fue proyectada inicialmente para atender las necesidades de la Zona Regable del Barbate, sirviéndole de protección contra las inundaciones en las épocas lluviosas y como fuente de suministro en verano. En 1996 se concluyeron las obras de recrecimiento cuyo objetivo principal fue el dotarla de una mayor capacidad para atender asimismo el suministro de agua potable a la ciudad de Tarifa. Actualmente abastece además a diversos núcleos y pedanías de este municipio (Facinas, Tahivilla, Boloria y La Zarzuela). El desarrollo turístico experimentado durante los últimos años hacen del embalse del Almodóvar un elemento fundamental para garantizar el abastecimiento a la numerosa población flotante que durante la temporada estival se establece en la franja costera.



Tal vez Antonio Ponz conociera el *Mapa topographico de los payses y costas que forman el Estrecho de Gibraltar* de 1762 del que se reproduce un detalle, y no le cogiera de sorpresa la existencia de la laguna La Janda cuando a finales del siglo XVIII la conoció, escribiendo sobre ella lo siguiente:

«Luego atravesé a vado el río Barbate, y algo mas adelante otro riachuelo llamado Celemin, que por la inmediata laguna de Xanda va a desaguar en el Estrecho. Esta laguna es más grande que la que nombré a V. entre Xerez y Medina-Sidonia: acuden a ella como a la otra infinitas aves de diversas suertes, que naturalmente pasan el Estrecho a su placer, y son moradoras en vuelo de dos partes del globo».

A. Ponz, 1794, *Viage de España*. Tomo XVIII.

16

LA LAGUNA DE LA JANDA

[MANUEL ÁNGEL DUEÑAS LÓPEZ]

La laguna de La Janda fue el humedal interior de mayor extensión que existió en la Península Ibérica y el complejo palustre más meridional de Europa. Su principal importancia radicaba al estar ubicado en una de las dos rutas principales existentes para la migración prenupcial y postnupcial de las aves del Paleártico. Este complejo palustre se localizaba en la depresión tectónica de La Janda en el triángulo formado entre las localidades de Benalup, Tahivilla y Vejer de la Frontera.

La superficie que ocupaba este complejo palustre era de aproximadamente unas 5.000 hectáreas, y estaba formado por las lagunas de Rehuelga, Espartinas, Tapatana, Jandilla y El Torero, destacando en la parte central Janda con una longitud máxima de 10 km en dirección oeste-este y anchura máxima de 4 km, y una profundidad media de 2,8 metros, teniendo una superficie total de 3.710 hectáreas. La génesis de este complejo palustre se encontraba en relación al funcionamiento y dinámica de la llanura aluvial que ocupa buena parte del fondo de la depresión formando un conjunto de humedales de diferentes tipologías y funcionamiento, conectados entre sí a través del río Barbate y Almodóvar caracterizándose por su gran extensión y dinámica hidrológica.

Los ríos Barbate y Almodóvar así como los arroyos de la Culebra, Trimpacho, Juan de Sevilla-Majadaverde y el Águila, venían a desembocar en la laguna de Janda, la cual formaba parte intrínseca de la red de drenaje de la cuenca del Barbate. Durante los meses de máxima precipitación se producían las inundaciones en la depresión llegando a 10 m de cota para las situaciones de inundaciones ordinarias. La salida natural del sistema se localizaba en las proximidades del cañón de Jandilla donde el río Barbate cambia de dirección, formando un pronunciado meandro. Cuando la inundación alcanzaba la cota de aproximadamente de 7,5 m, es cuando se podrían observar los diferentes humedales localizados en la depresión, alcanzando la laguna de La Janda una profundidad máxima de 3,5 metros.

Entre finales de primavera y comienzos del verano la lamina de agua quedaba reducida a las zonas más profundas de los humedales, para el caso de Janda esta se encontraba en tres diferentes áreas, en su parte central conocida con el topónimo del *Charco de los Ánsares*, en la zona oriental coincidente con la desembocadura del río Almodóvar, se localizaba la zona palustre de Tapatana-La Haba y la laguna de Tarifa, y por ultimo en la zona occidental del humedal la lamina de agua quedaba

Imágen de la laguna de La Janda en años anteriores a la desecación.



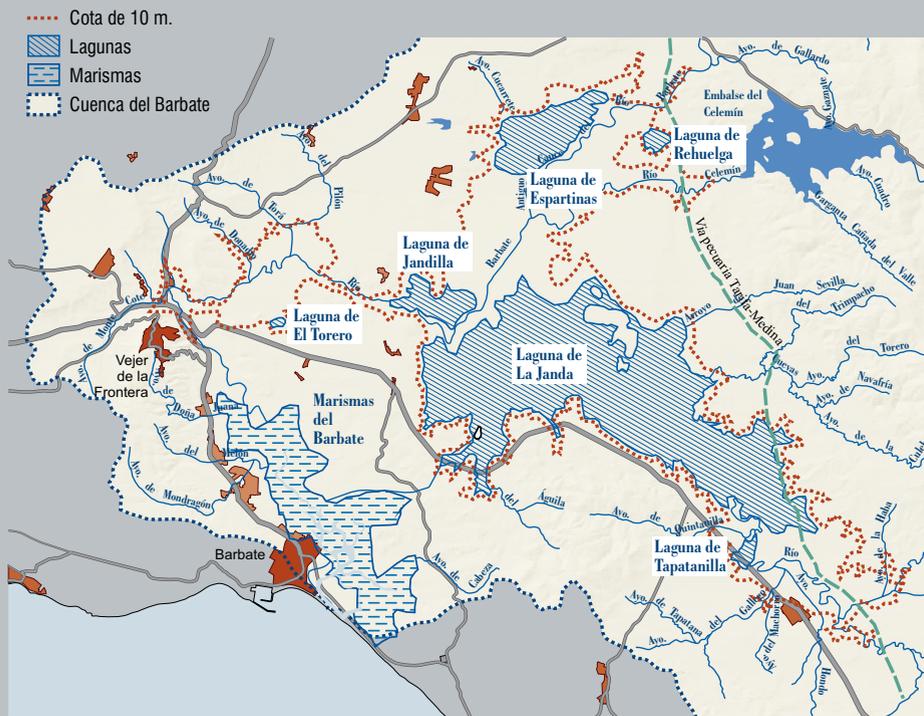


Primera composición del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 que se publicó en 1917 (detalle de las hojas 1073 y 1074).

La depresión de La Janda constituyó un estuario aproximadamente 1.800 años a.d.C. según las dataciones realizadas; siendo quizás este espacio y su avifauna asociada lo que hombre primitivo posiblemente vio y reflejó en las diferentes pinturas rupestres que se pueden encontrar en las cavidades y abrigos circundantes a la depresión. Desde entonces el tramo final del río Barbate ha sufrido una colmatación lenta pero inexorable debido a los diferentes eventos de erosión que han acontecido en la cuenca del río Barbate. La depresión debió continuar durante bastante

tiempo en contacto con el mar, según las referencias que nos llegan de la *Ora Maritima* de Avieno (400 a.d.C.), y el hecho de que los árabes llamaran a este espacio la albufera, siendo ellos los que le dan el nombre por el que actualmente conocemos a este espacio. Algo más avanzado en el tiempo, siglo XVI, encontramos que el río era navegable hasta la Barca de Vejer, donde se localizaba el puerto marítimo, a unos 7 kilómetros del mar abierto.

A partir de estas fechas existe un incremento de la erosión y colmatación tanto en la marisma como en el interior de la depresión, donde como queda constancia en los primeros mapas realizados en el siglo XVIII, donde se cartografía por primera vez la laguna, siendo a finales de este siglo cuando la navegabilidad del Barbate se hace imposible debido a la colmatación de la desembocadura del río, y que dará lugar a la actual marisma. A principios del siglo XIX los cambios vendrán como consecuencia de las primeras obras de drenaje que se realizan en La Janda, algunos de ellas como el canal de San Fernando, construido para canalizar el río Barbate, quedara integrado como si de otra parte natural del cauce se tratara, como puede observarse en las cartográficas del Instituto Cartográfico Nacional a principios del siglo XX (figura superior).



La historia de este espacio tan emblemático es el resultado de los diferentes usos y actividades que el hombre ha realizado en la cuenca, donde los procesos de erosión y de colmatación progresiva de la depresión han dado lugar a la evolución de este espacio desde un estuario pasando por una marisma para convertirse al final en una llanura de inundación con diferentes tipologías de humedales asociados, siendo esta situación la que puede contemplarse en la reconstrucción realizada en la figura inferior, antes de que dieran comienzo las labores de desecación que llevarían a la desaparición del humedal, dando paso al actual paisaje agrario que puede observarse en la depresión de La Janda.

confinada en dos pequeños encharcamientos: la laguna de los Hierros y del Águila. Para el caso del humedal de Jandilla este habría reducido enormemente su extensión así como el de Rehuelga, Tapatánilla y Espartinas, quedando en este último relegado a los encharcamientos de Casas Viejas y Sotos de Malabrigo. A finales del verano todos estos encharcamientos quedaban reducidos a pequeñas charcas o pozas, e incluso el río Barbate y sus afluentes llegaban a secarse. Quizás lo más característico y singular de La Janda fuera esta contrastada estacionalidad en su funcionamiento hidrológico que unido a su gran extensión vendría a dar este humedal la importancia que tuvo.

En relación a la vegetación palustre esta era exuberante llegando a cubrir buena parte de la laguna para el caso del humedal de Janda, esta llegaba a tener una superficie que alcanzaba las 2.400 hectáreas. Fundamentalmente estaba constituida por dos especies de ciperáceas: el bayunco en las zonas de mayor profundidad y la paja castañuela en aguas de escasa profundidad, constituyendo estas el principal alimento de numerosas anátidas y sobre todo de los ánsares, así como del ganado que de forma extensiva formaba parte del paisaje natural de este humedal. Otras especies que se podrían encontrar eran la enea y el carrizo, y en aguas abiertas la manzanilla de agua. Para la laguna del Torero se cita presencia de ninfeas y de taraje en sus bordes, el cual forma parte de la vegetación de ribera de los principales

ríos que surcaban la depresión junto a otras especies leñosas como álamo y aliso. El uso y manejo de la vegetación era intenso y tenía diferentes finalidades, así las hojas de la enea se usaban en la fabricación de sillería, el bayunco para el embalaje de botellas del vino de jerez y otras especies en el techado de construcciones rurales.

Este gran heterogéneo y dinámico humedal se caracterizó sobre todo por la riqueza y abundancia de su avifauna, quizás semejante, a la que en hoy en día tienen las marismas del Guadalquivir, como queda constancia por los escritos de los primeros exploradores durante el siglo XIX y principios del XX, los cuales la destacaban por ser una excelente zona de caza, llegándose a contratar guías, cocineros e intérpretes para realizar cacerías, así como la recolección de huevos por coleccionistas. Las breves descripciones disponibles de que se tiene constancia mencionan la importancia para la invernada de ganso, avefría, agachadiza común y de zarapito real, y como área de reproducción del morito, tarro canelo y cerceta pardilla.

Pero sobre todo destacaba por ser el área más meridional de la Península Ibérica con una población nidificante de grulla común, siendo La Janda la última localidad donde se reprodujo, y posiblemente, según las referencias de que se disponen, podría haber sido un área de cría para la desaparecida grulla damisela. También se encuentran refe-

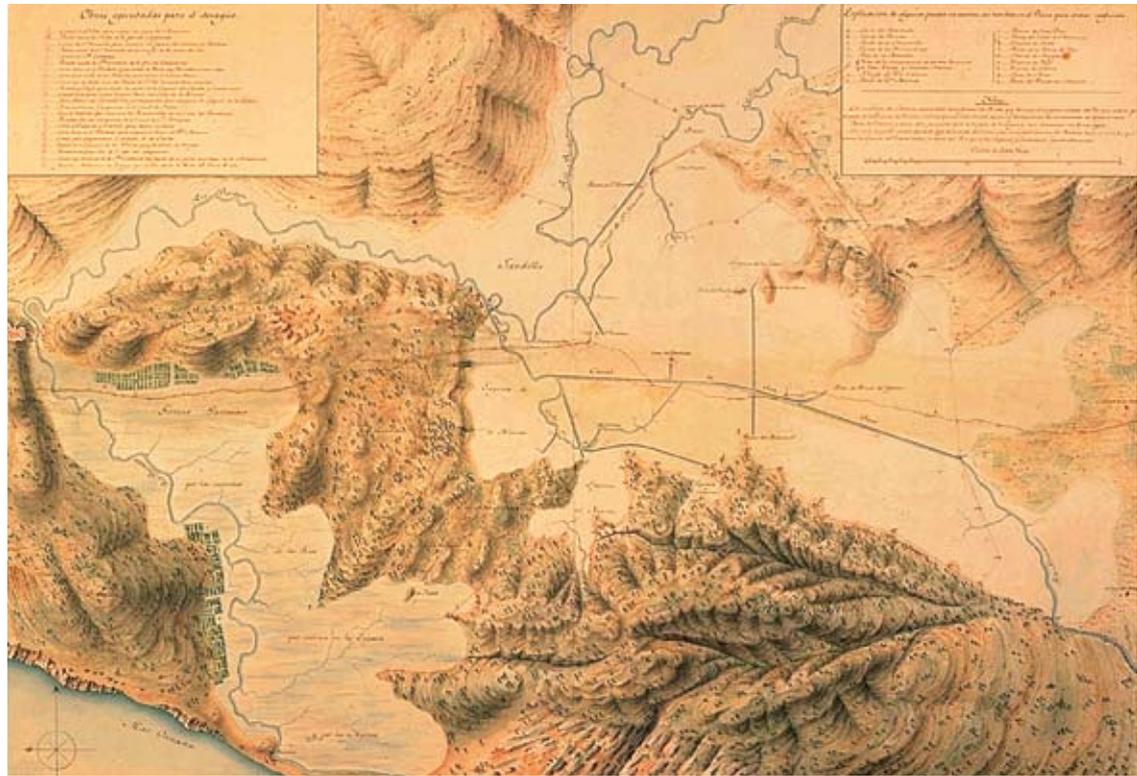


Naturalista recolectando huevos. Dibujos de escenas en La Janda realizados por W. Verner (1907).



La laguna de La Janda fue la última localidad de la Península Ibérica en la que parece comprobado que anidara una pareja de grullas, lo que ocurrió en 1954. En la actualidad, estas aves la siguen utilizando como área de invernada, llegándose a contabilizar más de 2.000 individuos. En la figura puede observarse un bando de grullas en la finca de los Derramaderos en las proximidades de la Sierra del Retín.

Plano topográfico de la Laguna de Janda, y sus inundaciones, situada en el término de Vejer de la Frontera, realizado por el ingeniero José Agustín de Larramendi en 1829 (M.O.P.U, 1985). En el plano se reflejan las obras realizadas hasta la fecha para el desagüe y la desecación de la laguna, destacando los canales realizados para encauzar los ríos Barbate y Almodóvar que desembocaban en la laguna de Janda, así como el dragado y ensanchado del río Barbate. Estas obras constituyeron las primeras que se emprendieron, pero que a la postre no fueron suficientes para llevar acabo la desecación.



rencias en las que se cita la presencia de aves tan importantes y algunas ya desaparecidas en la zona como, el águila imperial ibérica, águila perdicera, águila pescadora y quebrantahuesos.

Toda esta gran diversidad natural y cultural que tenía este espacio tan emblemático desapareció al ser drenado a finales de los 60 del siglo pasado. Aunque los primeros intentos de desecación de La Janda tiene sus comienzos a principios del siglo XIX, con la concesión administrativa a J. Morret en el año 1822, el cual encargó al ingeniero Larramendi la ejecución de las obras necesarias para llevar a cabo la desecación de la laguna en 1829. Durante esta primera fase se construyó el canal de San Fernando para desaguar las aguas procedentes del río Barbate, y el de San José para drenar los aportes del río Almodóvar; pero estas obras no llegaron nunca a ser efectivas.

El siguiente intento de desecación vendría acogiéndose a la ley 27 de julio de 1918 de desecación y saneamiento de lagunas, marismas y terrenos pantanosos, mas conocida como *Ley Cambó*. Mediante la cual un gran numero de humedales desaparecieron en España, entre ellos los de mayor extensión, como la laguna de Antela en Ourense y la laguna de La Nava en Palencia. La desecación se realizaba mediante subvención publica y concesión administrativa durante un periodo de

99 años de los terrenos de dominio publico hidráulico, con el beneficio del uso agrario de las tierras desecadas..

Tras la promulgación de esta Ley en 1929 se inicia de nuevo un estudio sobre la viabilidad de la desecación de la laguna de La Janda por la empresa Colonias Agrícolas, S.A., con el proyecto titulado *Desecación, saneamiento y colmatación de lagunas y marismas en la cuenca del río Barbate*. Para la cual se delimitaron los terrenos públicos que serían afectados por la desecación. Estas labores se realizaron en medio de una fuerte oposición por parte de los propietarios colindantes con la laguna, por no reconocer la titularidad pública de los terrenos, y negar la existencia de zonas pantanosas o encharcadizas, a excepción de La Janda que si era admitida como zona palustre con cierto interés por la producción de juncos y zona de pastizal para el ganado durante los meses de estío.

Este proyecto de desecación se demoró debido a la Guerra Civil, pero una vez terminada la contienda se retomaron de nuevo las intenciones originarias, otorgando a esta empresa en 1946 la concesión oficial. Pero el gran desacuerdo con los intereses de los propietarios, aglutinados en torno a asociación de Unión de Propietarios, unido a la falta de ciertos incumplimientos de esta empresa con la ley, desembocó en la anulación de la concesión, lo que fue aprove-

chado por ciertos propietarios para crear la empresa Lagunas del Barbate, S.A. y rescatar de esta forma la concesión en 1957, siendo ésta la que llevó acabo definitivamente la desecación del humedal.

Previamente a las propias tareas de desecación se creó en 1962 la denominada Comisión de Módulos, al objeto de valorar la contribución que debería hacer cada propietario en función de la clase de tierras presente en su propiedad. Las obras de desecación consistieron fundamentalmente en la ejecución de un canal central (colector del este) al cual desembocan otros canales secundarios de drenaje, recorriendo la parte central de La Janda, conectando con el río Almodóvar y desaguando en la marisma mediante un túnel colector, al margen del reacondicionamiento de los canales previamente existentes realizados por Larramendi. Junto a estas infraestructuras se construyeron los embalses del Celemín y del Almodóvar, con el objetivo de regular las inundaciones en la depresión. Estas tareas de regulación continuaron en el tiempo con la construcción del embalse del Barbate en 1992. Por lo que poner en cultivo los terrenos desecados de La Janda ha supuesto expropiar e inundar unas 3.150 ha de importante valor agrícola y ganadero, quedando tan solo sin regular en la actualidad el río Álamo. La batalla por desecar La Janda todavía continúa en la actuali-

dad, como muestra la ampliación del canal colector del este en su desembocadura con la marisma, por lo ineficaz que resultaba el canal original para evitar las inundaciones que con cierta frecuencia acontecen en la depresión.

A pesar de las obras de infraestructura llevadas a cabo para su desecación, la zona que ocupaba La Janda retiene algunos de sus valores ecológicos que tuvo en el pasado, quedando algunos de sus vestigios en los canales de desecación, pudiéndose formar, incluso, una extensa lámina de agua en años de elevada precipitación. Durante los meses de invierno puede contemplarse bandos de grulla formados por más de 2.000 individuos y buena parte de las poblaciones europeas de cigüeña blanca y cigüeña negra, que la siguen utilizando durante la migración. Esto unido a la extensión que tuvo, y el lugar geográfico que ocupa, abren la esperanza de un sueño por muchos compartido; su recuperación ecológica, para lo cual se han realizado diferentes estudios que demuestran la viabilidad técnica de tal empresa, haciendo falta sobre todo una clara voluntad política y coordinación entre las diferentes políticas sectoriales con competencias en la zona. Ver de nuevo la laguna de La Janda en todo su esplendor significaría recuperar un gran patrimonio natural y parte del acervo cultural de Andalucía.



Río Barbate



IV. Naturaleza

17

AGUA Y VIDA 129

18

PAISAJES, HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD 139

19

ESPACIOS PROTEGIDOS..... 147

La vida se abre paso hasta en condiciones inimaginables, aunque siempre cautiva del agua, el líquido elemento en el que surgió y en el que permaneció en exclusiva durante cientos de millones de años.

Cuando ni el agua ni el clima ponen fronteras la vida crece y sigue creciendo en formas y tamaños, preparándose ante inevitables episodios adversos y cambios ambientales.

La biodiversidad es la estrategia de la supervivencia.



17

AGUA Y VIDA

[MIGUEL CLAVERO PINEDA]

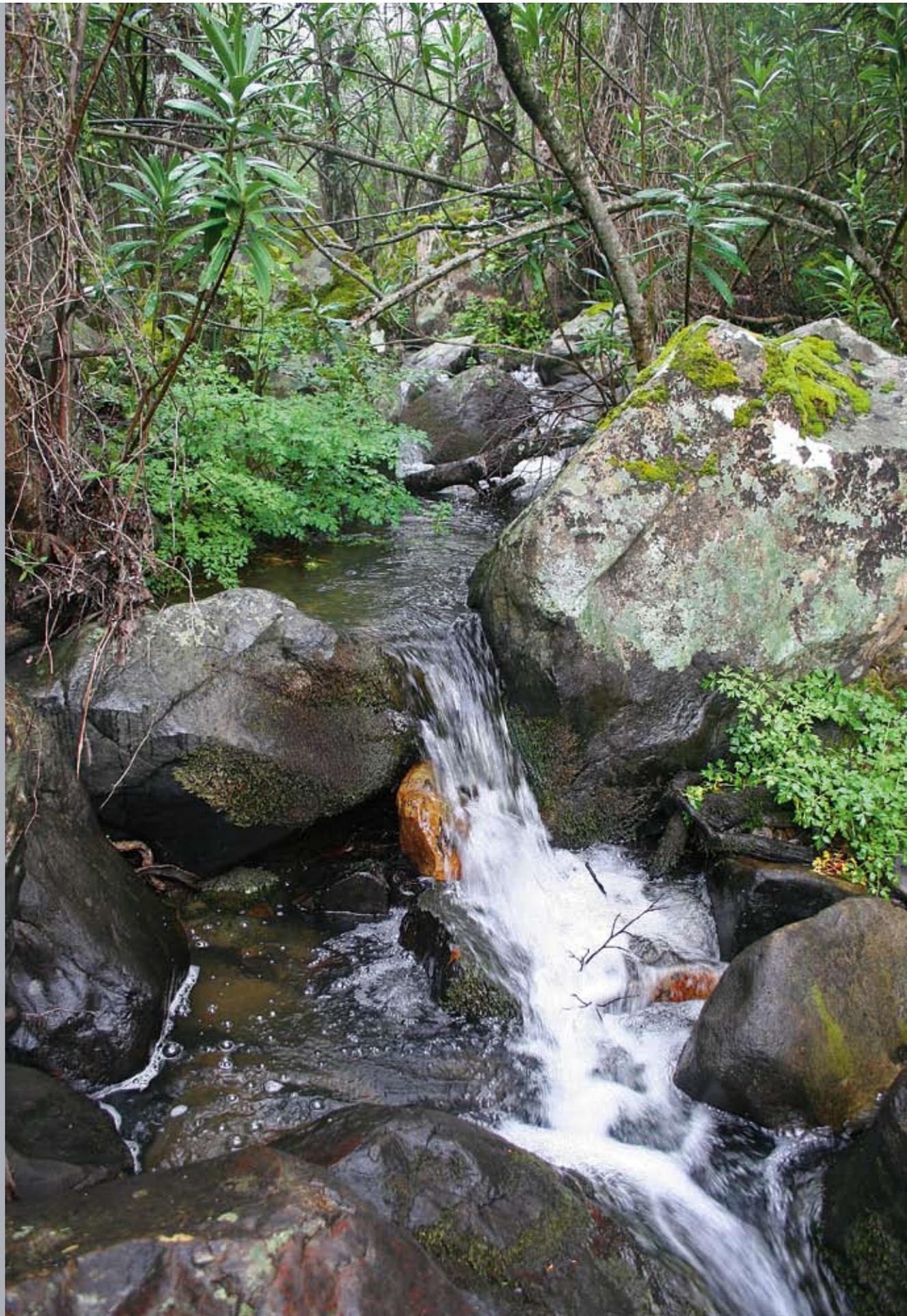
A lo largo su recorrido los ríos van cambiando de cara. Les cambia el color, el olor y el sabor, cambia su bravura y el ruido que hacen, cambia su tamaño y cambia el lecho por el que discurren. En el caso del río Barbate estos cambios ocurren a lo largo de un camino que le lleva de los canutos a las marismas. El joven río de frías aguas que, encajonado y ruidoso, se deja caer a plomo desde las lomas de la Sierra del Aljibe, terminará encontrándose con el mar siendo una calma y turbia lámina de agua que avanza sosegadamente sobre un suave lecho de arcillas.

Cada zona del río, con sus características propias, podrá dar cabida a un determinado grupo de seres vivos, en función de la capacidad que éstos tengan para adaptarse a las condiciones ambientales. Así, organismos acuáticos que requieran una gran cantidad de oxígeno tenderán a vivir en arroyos montanos de aguas frías y corrientes turbulentas, mientras que aquéllos que vivan suspendidos en la columna de agua solo se podrán desarrollar en tramos bajos de aguas tranquilas. Entre estos dos extremos hay organismos adaptados a vivir en alguna o algunas de las múltiples condiciones intermedias que ofrece el río a lo largo de su recorrido. Y habrá, además, un reducido grupo de seres vivos, los más generalistas, capaces de vivir el cualquiera de los ambientes fluviales.

Los pequeños cursos encajonados de las zonas más elevadas de la cuenca del Barbate presentan una estructura típica de canuto, con una orla ribereña dominada por alisos y que alberga algunas de las joyas botánicas del sur de la Península Ibérica. Entre ellas destaca el ojaranzo y diversas especies de helechos, taxones relictos que se cuentan entre los últimos representantes de la vegetación subtropical que ocupó Europa durante el Terciario. Ya dentro del agua, los canutos dan cobijo a las fases larvianas de los insectos más exigentes con respecto a la calidad del hábitat fluvial. Así, entre las piedras del lecho de los canutos se desarrolla una comunidad de invertebrados dominada por larvas de efímeras, moscas de las piedras (plecópteros) y frigáneas (tricópteros) que al emerger al medio terrestre, ya como adultos, sobrevolarán las márgenes de los arroyos. De entre estos grupos, las larvas de frigáneas son las que dejan una evidencia más clara de su presencia, ya que utilizan materiales diversos (pequeñas piedras, ramitas o conchas de moluscos) para construir tubos en los cuales introducen su alargado cuerpo. A menudo se encuentran estas delicadas construcciones al levantar una piedra del lecho fluvial. Desde finales de otoño y durante gran parte del año, pueden verse en los remansos de los arroyos larvas de salamandra, pardas y cabezonas. Los adultos,

VEGETACIÓN DE LOS CANUTOS

Las especies relictas son aquellas que evolucionaron para desarrollarse en unas condiciones climáticas pasadas, hoy desaparecidas, y que sobreviven en determinados enclaves favorables. Durante el periodo Terciario el clima en gran parte de Europa era húmedo y con variaciones estacionales poco acusadas, estando la vegetación dominada por árboles y arbustos de hojas amplias y perennes, lo que se conoce como *laurisilva*. En el Plioceno, un millón de años atrás, se implantan en la cuenca mediterránea las condiciones climáticas que hoy conocemos, con veranos secos y cálidos, y se imponen las actuales especies de hojas más pequeñas y endurecidas (esclerófilas). El ojaranzo (*Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum*), el arraclán (*Fragula alnus*) o helechos como *Culcita macrocarpa* o *Pteris incompleta* son especies que formaron parte de la flora europea subtropical y que hoy sobreviven acantonadas en los rincones húmedos y de temperaturas suavizadas por la influencia marina que les ofrecen los canutos.



terrestres, que solo entran en los arroyos para reproducirse, únicamente están activos de noche, permaneciendo durante el día a resguardo de la desecación en algún húmedo rincón del bosque.

Hasta hace poco se tenía un exiguo conocimiento de la fauna acuática de los canutos. Son arroyos poco productivos, con una riqueza de especies relativamente baja y en los que, por lo general, están ausentes los peces y, en consecuencia, sus principales depredadores, como la nutria. Sin embargo, recientemente se ha puesto de manifiesto que las comunidades acuáticas de los canutos tienen un gran interés desde el punto de vista de la conservación, al albergar un buen número de especies endémicas. Incluso se han descrito en los canutos especies nuevas para la ciencia, como la frigánea *Allogamus gibraltarius*, presente en algunos cursos altos de la cuenca del Barbate.

A medida que los pequeños arroyos que terminarán conformando el río Barbate van juntando sus aguas los cursos se van haciendo más anchos y tranquilos, al tiempo que los bosques de ribera, más abiertos, permiten que la luz llegue directamente hasta el río, calentando sus aguas y fomentando el desarrollo de la vegetación sumergida, muy rara aguas arriba. Las alisedas montañas van dando paso a fresnos, sauces y, más abajo, álamos. Aparecen a lo largo de las orillas también tarajes y adelfas y el lecho del río a menudo queda cubierto por espigas de agua y ranúnculos,

que durante la primavera ofrecen espectaculares floraciones blancas. La disponibilidad creciente de recursos y la mayor diversidad de hábitats favorecen la presencia de una mayor riqueza de especies de invertebrados que la de las cabeceras, aunque también van desapareciendo paulatinamente los taxones más exigentes con la calidad de las aguas. Así, aguas abajo las comunidades van incorporando más especies de moluscos (náyades y caracoles), chinches acuáticas, escarabajos acuáticos o libélulas.

En los tramos medios del río toman ya importancia los peces fluviales, que pueden llegar a ser extraordinariamente abundantes. En el Barbate la especie más extendida es el barbo gitano, que es, además, la que alcanza mayores tallas, a menudo por encima del medio metro. Con los sensibles barbillones que le dan nombre, los barbos rastrean el fondo de los ríos en busca de su alimento, que incluye tanto pequeños animales, como plantas o detritos orgánicos. Más depredador es el cachuelo, también conocido en la zona como bordayo, cuyos individuos más grandes pueden incluso consumir otros peces. Plateada como el cachuelo, pero de cuerpo más alargado e hidrodinámico es la boga, la especie de pez más amenazada de la cuenca. Existen pocos datos sobre la distribución de la boga en el Barbate, pero de ellos puede inferirse que, de ocupar la mayor parte de la cuenca, la especie ha pasado a estar presente en muy pocas zonas, si es que no ha des-



EL GALLIPATO

Es un tritón de piel grisácea y verrugosa que, con una talla máxima por encima de los 30 cm, es el mayor de los que viven en Europa. En contraste con otros tritones y salamandras que suelen pasar una parte de su vida en tierra, el gallipato es muy acuático, mostrando adaptaciones para la vida en el agua como una cola larga y plana. El gallipato tiene un mecanismo de defensa muy peculiar. Al sentirse amenazado expande sus costillas, cuyas puntas, muy afiladas, llegan a traspasar la piel del animal (a través de unos puntos marcados por manchas anaranjadas), al tiempo que se contorsiona convulsivamente. De esta forma bien impide que un depredador pueda engullirlo, bien consigue que no olvide el mal rato que se pasa con ese manojito de púas dentro del esófago.

aparecido completamente. La colmilleja es otro de los peces fluviales del Barbate, de pequeño tamaño y que vive ligado a zonas de aguas calmas y substratos de arenas o gravas.

En la cuenca del río Barbate se han citado hasta 10 especies de anfibios. Entre ellas se cuenta el gallipato, el mayor tritón de Europa, o el sapillo moteado ibérico, un pequeño anuro endémico de Andalucía, Extremadura y el sur de Portugal del que el Barbate cuenta con numerosas poblaciones. En el tramo medio del río, y ya prácticamente hasta su desembocadura, es frecuente el galápago leproso, que puede verse asoleándose en grupos en las orillas. Mucho más raro es el amenazado galápago europeo, de cuya presencia en la cuenca solo se tiene constancia en algunos puntos de la zona baja. A lo largo de todo el curso del Barbate es también posible encontrar, en ocasiones formando abundantes poblaciones, a la culebra viperina, una inofensiva serpiente parda muy ligada al medio acuático que, ante algún peligro, se enrosca amenazante y da forma triangular a su cabeza, en un intento desesperado de ser confundida con una víbora.

El Barbate cuenta con dos especies de mamíferos estrechamente ligadas a los medios acuáticos. La rata de agua ocupa zonas con juncales y amplias praderas herbáceas, entre las que a menudo son patentes los rastros de sus desplazamientos, en forma de una extensa red de caminos. Antaño la rata de agua era un animal abundante, que incluso se capturaba para usarlo como alimento. Sin embargo, la degradación de los hábitats de ribera y la competencia con las ratas del género *Rattus* (el que vemos en pueblos y ciudades) han hecho

que la rata de agua se haya ido haciendo cada día más rara. La nutria se encuentra presente en toda la cuenca del Barbate, de las montañas a las marismas, quizás con la única excepción de pequeños arroyos de cabecera, que no ofrecen, como se dijo antes, una cantidad suficiente de alimento. Por su carácter esquivo y hábitos nocturnos es difícil observarla, pero la nutria deja abundantes señales de su presencia. Es fácil detectar sus huellas a lo largo de las orillas o encontrar sus excrementos, llamativamente depositados sobre piedras o en la base de los puentes, y que desprenden un inconfundible olor a pescado.

En su tramo bajo el Barbate se muestra como un río amplio y tranquilo, con un largo estuario en el que juegan a juntarse las aguas de las sierras y del Atlántico. El depósito de los materiales finos transportados por el río desde todos los puntos de su cuenca forma, ya cerca del mar, una zona de marisma, inundada dos veces al día por las mareas y ocasionalmente por las crecidas fluviales. La vegetación que acompaña los kilómetros finales del recorrido del río está dominada por álamos, tarajes, juncos, carrizos y enneas. A medida que el río se abre a la llanura marismeña las aguas se van haciendo más salinas y la vegetación pasa a estar dominada por especies halófitas. En los terrenos más elevados dentro del microrrelieve de la marisma, aquellos que tan solo quedan inundados por las grandes mareas vivas, se asientan poblaciones de almajor o sosa alacranera y salado o verdolaga seca. Las partes más bajas de la marisma, las que quedan bajo el agua con cada subida de marea, son zonas inestables en las que el río deposita limos que el mar tiende a arrancar. Estos terrenos frágiles y expuestos son ocupados por plantas pioneras



LA NUTRIA

A partir de mediados del siglo XX las poblaciones de nutria de toda Europa comenzaron a sufrir un espectacular declive, hasta desaparecer completamente en amplias zonas del continente. Esta situación la llevó a ser una especie emblemática dentro del mundo de la conservación del medio ambiente, siendo la estrella de los ecosistemas fluviales. En gran parte de la provincia de Cádiz, y más concretamente en la cuenca del Barbate, es probable que la nutria nunca llegara a ser rara. En un sondeo específico para la especie, realizado a mediados de los años 80, ya se detectó la presencia de la nutria de forma generalizada en toda la cuenca, que ha mantenido hasta hoy. La nutria se alimenta exclusivamente de animales acuáticos, sobre todo peces, pero también anfibios de varias especies, reptiles (culebras y galápagos) y grandes insectos. En las últimas décadas ha incorporado en su dieta además, y en ocasiones de forma muy importante, al cangrejo rojo americano.

que, por medio de sus raíces, facilitan la fijación y estabilización de los sedimentos. En la marisma del Barbate el papel colonizador lo desempeñan fundamentalmente la gramínea *Spartina maritima* y la hierba del jabón o salada (*Salicornia ramosissima*). Más abajo aún, ya dentro del agua, se desarrollan en el segmento final del río praderas de *Zostera noltii*, que, a pesar de su aspecto de alga, es una planta con flores cuyos ancestros provienen del medio terrestre.

La fauna acuática del estuario es una mezcla de elementos genuinamente estuarinos y de visitantes ocasionales provenientes del medio fluvial o del mar. En los fangos marismeños vive una rica comunidad de invertebrados, entre los que se encuentran las gusanas y miñocas (gusanos poliquetos como *Nereis diversicolor*) y moluscos como la almeja fina o el berberecho. En las orillas se deja notar la actividad de los cangrejos comunes y de las bocas o barriletes, cuyos machos tienen una de las pinzas llamativamente grande, por lo que se les llama cangrejos violinistas. Los abundantes cardúmenes de pejerreyes y lisas o buseles (peces de los géneros *Liza*, *Chelon* y *Mugil*) se mueven entre el mar y el río, el cual remontan hasta más allá de la Barca de Vejer. Mucho más raras actualmente en el Barbate son algunas especies migradoras anádromas, que se reproducían en los tramos medios del río, como la lamprea o el sábalo. Sin embargo, es aún grande el número de especies de peces de filiación marina que usan el estuario para reproducirse o alimentarse, entre ellos el robalo, la baila, la dorada, la chova o los lenguados.

La abundancia de invertebrados y peces en el área marismeña atrae a una importante comunidad de aves, si bien ésta no llega a ser tan diversa ni tan abundante como las de otros sistemas de marismas de mayor extensión. Entre las especies que ocupan las marismas todo el año están la garza real y la garceta común, la gaviota patiamarilla,

la cigüeñuela, el chorlito patinegro o la terrera marismeña. Durante la primavera y el verano se establecen allí colonias de cría de charrancitos y canasteras, mientras que agujas colinegras, chorlitos grises, agachadizas y diversas especies de correlimos utilizan las marismas durante el invierno o como parada temporal durante sus movimientos migratorios.

La actividad del hombre sobre la cuenca del Barbate ha modificado el funcionamiento y el aspecto del río de forma generalizada. La degradación o eliminación de la vegetación de ribera, la extrac-



La garza real (*Ardea cinerea*) es una de las especies de mayor tamaño de las que se pueden observar en las marismas del Barbate.



En los limos de las marismas del Barbate son también fácilmente localizables los túneles excavados por la bocas o barriletes (*Uca tangeri*).

ción de áridos o los vertidos urbanos y agrícolas son ejemplos omnipresentes de las agresiones sufridas por los ríos ibéricos. Pero en el caso del Barbate existen dos intervenciones humanas que han tenido efectos especialmente graves para la biota fluvial: la construcción de embalses y la desecación de la laguna de La Janda.

Existen tres embalses importantes en la cuenca, el del Barbate, el del Celemín y el del Almodóvar, que toman el nombre del curso fluvial en el que se sitúa la presa. El embalsado de un río supone la eliminación de un ecosistema de aguas corrientes y su substitución por uno de aguas quietas con características radicalmente distintas. Los embalses, o mas bien su manejo, modifican también de forma drástica las variaciones naturales en el caudal de los ríos, especialmente en los del ámbito mediterráneo. Hoy por hoy, el caudal del tramo bajo del Barbate es muy elevado durante el verano, un período en el que el río debería estar prácticamente seco, a la vez que los embalses atenúan la fuerza de las crecidas en época de lluvias. Estas alteraciones de los regímenes naturales hacen que las especies que han evolucionado para adaptar su reproducción o sus movimientos migratorios a patrones predecibles de caudales sean incapaces de acoplarse a las nuevas condiciones creadas. Los organismos migradores encuentran además en los

embalses una barrera totalmente infranqueable para su deambular a lo largo de los cursos fluviales. En el Barbate la principal damnificada por la presencia de estos obstáculos ha sido la anguila, que en el pasado debió ocupar toda la cuenca, incluyendo probablemente los canutos, como ocurre hoy en las serranías de Algeciras. Actualmente la anguila tan solo puede remontar hasta los arroyos de cabecera a lo largo de la subcuenca del río del Álamo.

El drenaje y puesta en cultivo de la laguna de La Janda supuso la desaparición de una de las zonas húmedas más importantes de Europa, rodeada de serranías y justo a un salto del estrecho de Gibraltar. Se extinguió la población reproductora de grullas, única en la cuenca mediterránea, y se perdieron para siempre los mejores hábitats para especies hoy tan amenazadas como la focha cornuda. Pero extensa lámina de agua de La Janda, somera y con abundante vegetación, debió ser un medio extraordinariamente productivo que, con toda seguridad, albergaba una ingente biomasa de peces, formada por especies fluviales, estuarinas y migradoras. Se daban en La Janda condiciones idóneas para la reproducción del águila pescadora, cuya reintroducción se intenta hoy en el embalse del Barbate, o para el desarrollo de densas poblaciones de nutrias.



ANGUILAS

Todas las anguilas (*Anguilla anguilla*) que vemos en nuestras costas, estuarios, marismas y ríos, sin excepción, nacieron en el Mar de los Sargazos. Las pequeñas larvas con formas de hoja (leptocéfalas) que allá se originan llegan a las desembocaduras de los ríos, después de un viaje de hasta 3 años y miles de kilómetros, convertidas en transparentes y alargadas angulas. Sufren entonces una nueva metamorfosis, tiñéndose sus dorsos de verdoso y tomando el cuerpo tonalidades amarillentas, y emprenden la ascensión de los cursos fluviales. En ellos crecen durante un periodo de entre 6 y 15 años, tras el cual su cuerpo vuelve a transformarse (se oscurecen, se vuelven plateadas, crecen los ojos, se desarrollan las gónadas), preparándose para la migración de regreso a su lugar de nacimiento. Los más de 5.000 km de camino hasta el Mar de los Sargazos los recorren nadando sin interrupción y sin consumir alimento alguno. Una vez allí, liberan y fecundan las puestas a profundidades de varios miles de metros y mueren. La anguila, considerada hoy una especie amenazada, fue históricamente abundante y de amplia distribución, ocupando prácticamente cualquier tipo de hábitat acuático. La acción conjunta de la sobrepesca, la construcción de embalses, el deterioro generalizado de los hábitats fluviales y posiblemente otros factores aún no identificados, están llevando al colapso a las poblaciones de anguila en toda Europa.



LAS GRULLAS DE LA JANDA

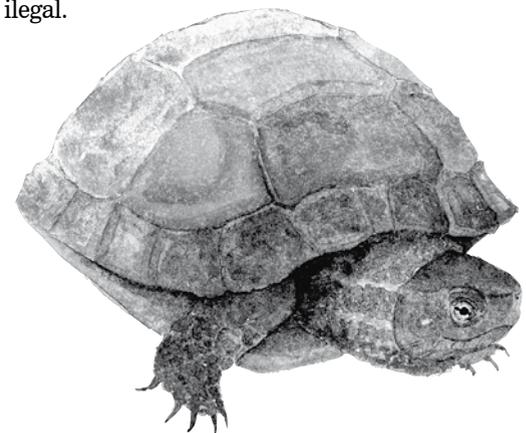
La grulla común (*Grus grus*) es una especie invernante en la Península Ibérica, formando grandes concentraciones en las dehesas extremeñas o en llanuras aragonesas y tiene sus áreas de reproducción en zonas húmedas del norte de Europa. Pero no siempre fue así. Hasta su desecación, finalizada a mediados del siglo XX, la laguna de La Janda, una enorme planicie por la que se desparramaban las aguas del río Almodóvar, albergó una población reproductora de grullas, la última de la Península Ibérica y de todo el sur de Europa. Incluso es probable que se reprodujera allí otra especie de grulla, la damisela (*Anthropoides virgo*), hoy seriamente amenazada. Algunas grullas comunes seguirán pasando sus inviernos, o parte de ellos, en la Janda, entre arrozales y canales de desagüe, pero ninguna se quedará. Las que se quedaban desaparecieron ya.

Por último, el ser humano ha llevado hasta la cuenca del Barbate especies propias de otros lugares, algunas de las cuáles se han establecido y expandido, convirtiéndose en especies invasoras. Las orillas del río se ven a menudo orladas por bosquetes de eucaliptos o decoradas por las vistosas floraciones de *Asclepias curassavica* (americana) y *Gomphocarpus fruticosus* (surafricana), dos asclepidáceas que son el alimento de orugas y juveniles de la mariposa monarca (*Danaus plexippus*), una especie cada vez más abundante en Cádiz. Otras dos especies de plantas acuáticas americanas, el jacinto de agua o camalote (*Eichhornia crassipes*) y el helecho *Azolla filiculoides*, actualmente en expansión en el sur ibérico y causantes de graves problemas económicos y ecológicos, podrían convertirse pronto en plaga en el bajo Barbate.

El cangrejo rojo es hoy una especie presente en la mayor parte de la cuenca. La gran abundancia que alcanzan sus poblaciones hace que tengan grandes repercusiones sobre el funcionamiento de los sistemas acuáticos, en apariencia beneficiosas para

algunos organismos (garzas, nutrias...), pero claramente perjudiciales para otros (vegetación acuática, anfibios...). Los peces son probablemente el grupo de organismos más afectado por la introducción de especies exóticas, muchas de ellas grandes depredadoras, como el blackbass. Las especies de peces invasores se ven favorecidas por la presencia de embalses, ya que éstos proporcionan un ambiente mucho más estable que el de los fluctuantes ríos mediterráneos, al que no están adaptados. Son precisamente los embalses los puntos de introducción de estas especies, casi siempre por parte de particulares y de forma completamente ilegal.

El galápago leproso (*Mauremys leprosa*) es común en la mayor parte de la cuenca del Barbate, no siendo raro que se deje ver mientras se asolea en alguna playa de la orilla del río.



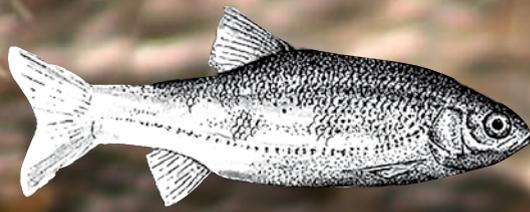
EL JUEGO DE LAS DIFERENCIAS



Entre el río y el embalse que lo sustituye prácticamente lo único que hay en común es el agua. Un río es un sistema que produce poco por sí mismo, cuya biota se desarrolla fundamentalmente a partir de la materia orgánica terrestre que las escorrentías arrastran desde todos los puntos de la cuenca, mientras que en un embalse la producción primaria, la propia del sistema, es la principal fuente de energía. En el río, el continuo fluir de las aguas hace que sean escasos los organismos planctónicos, aquellos que viven suspendidos en la columna de agua, que, por el contrario, abundan en el embalse. El río es un ecosistema heterogéneo, con un lecho de piedras de distintos tamaños, o arenas, o arcillas, con tramos turbulentos y calmos, con zonas profundas y someras, mientras el embalse es un ecosistema homogéneo, una gran masa de agua sobre una cubeta recubierta del fino sedimento que se deposita al cesar la corriente, cuyo destino debería haber sido incorporarse a los fangos marismenos.

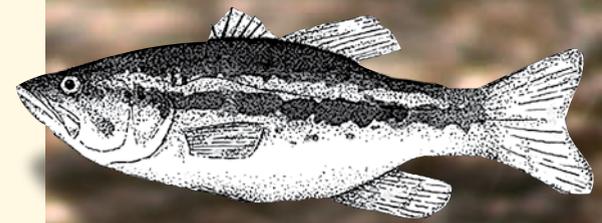


ESPECIES AUTÓCTONAS

Cachuelo (*Squalius pyrenaicus*)Colmilleja (*Cobitis paludica*)

Los ríos y arroyos mediterráneos no son un hogar cómodo. Los organismos que viven en ellos tienen que adaptarse a unas variaciones enormes e impredecibles. Durante el verano el agua deja de correr y la poca que queda se acantona en pozas aisladas. En ellas se concentran multitud de organismos acuáticos en unas duras condiciones altas temperaturas y baja concentración de oxígeno. Pero cuando el agua vuelve a correr a menudo no lo hace de forma sosegada, sino en grandes trombas que arrastran aguas abajo barro, piedras, troncos y animales acuáticos. Estas crecidas suelen acontecer en otoño o primavera, pero en realidad pueden darse en cualquier otro período del año, incluso en verano. Los peces que han evolucionado en estos ambientes son, por pura necesidad, generalistas, tanto en relación al hábitat (vivirán en pozas y en rápidos) como en la dieta o en los comportamientos reproductores. Solo así han sido capaces de sobrevivir en unos ambientes tan extremos. Sin embargo, muchas de las especies de peces introducidas son propias de ambientes acuáticos mucho más estables y predecibles. Estas especies difícilmente podrían vivir en ríos mediterráneos con un régimen natural de caudales. Pero los embalses modifican y suavizan este régimen natural. No sólo almacenan agua creando unos ambientes de aguas quietas antes inexistentes, sino que en gran parte mitigan aguas abajo los efectos tanto de las grandes crecidas como de las sequías estivales, favoreciendo la proliferación de especies introducidas.

ESPECIES INTRODUCIDAS

Blacbás (*Micropterus salmoides*)Pez sol (*Lepomis gibbosus*)

INVERTEBRADOS

Efimeras. Las ninfas son similares a las de los plecópteros, con las que menudo conviven, pero se les puede distinguir por tener tres cercos al final del cuerpo y las branquias visibles a lo largo del abdomen. Los adultos, terrestres, tienen una cortísima vida, de horas a tres días, carácter que da nombre al grupo.



Plecópteros o moscas de las piedras. Los adultos son insectos terrestres, mientras que las ninfas viven principalmente en arroyos de aguas limpias y bien oxigenadas. Se les puede encontrar bajo las piedras del lecho y se distinguen por los dos largos cercos que rematan el cuerpo.



Frigáneas. Son insectos emparentados con las mariposas. Las larvas acuáticas tejen un tubo que les sirve de cobijo, usando las diferentes especies distintos materiales (piedritas, palillos, hojas...). Algunas especies fabrican refugios móviles, mientras otras los fijan a las piedras.



Escarabajos. Existen multitud de especies, de muchas familias, de escarabajos que viven en las aguas tanto como larva como de adultos. Entre los más vistosos están los ditiscos, cuyas larvas y adultos son potentes depredadores, incluso de pequeños vertebrados (peces o anfibios). Los adultos respiran aire atmosférico y se sumergen, como si fueran hombres rana, respirando de una burbuja de aire adherida a su cuerpo que renuevan frecuentemente.



Hidracáridos. Son ácaros, como los del polvo de nuestras casas o las garrapatas, de los medios acuáticos. Suelen ser de colores llamativos (rojos, naranjas) y parecen pequeñas bolas que se mueven de forma frenética por el agua.

Libélulas. Las ninfas de las libélulas son voraces depredadores provistos de una estructura llamada máscara que, como si de Alien se tratara, proyectan repentinamente sobre sus presas, capturándolas a distancia. Las ninfas de anisópteros (libélulas propiamente dichas) se desplazan usando un mecanismo de propulsión a chorro, expulsando agua a presión a través del ano.



Sanguijuelas. Son animales con dos ventosas, una a cada extremo del cuerpo, que utilizan para desplazarse. La anterior, más pequeña, incluye a la boca, provista de una serie de denticillos con los que desgarran la piel de invertebrados, peces o anfibios para alimentarse de su sangre. Las grandes sanguijuelas que antaño tanto se utilizaron en medicina (*Hirundo medicinalis*) son hoy por hoy muy escasas.



Microcrustáceos (Branquiópodos). La mayor parte de las especies de branquiópodos viven suspendidos en la columna de agua, como las pulgas de agua (cladóceros) o los copépodos. Muchos se alimentan de fitoplancton, algas unicelulares, pero también existen especies o grupos de hábitos de depredadores. Por su modo de vida planctónico son raros en ríos y arroyos, aunque proliferan en los tramos bajos, más calmos, así como en embalses. Los ostrácodos son pequeños branquiópodos herbívoros que viven más ligados al fondo y la vegetación. Tienen el cuerpo protegido por dos valvas, lo que les da un aspecto de pequeñas almejas que nadan velozmente entre las plantas acuáticas.



CANUTOS

MARISMAS

La cuenca del Barbate alberga una rica biodiversidad que resulta de su localización singular como encrucijada entre Europa y África, entre el Mediterráneo y el Atlántico; de la heterogeneidad de su medio físico que genera un mosaico variado de hábitats; y de la dilatada historia de intervención humana moldeando el paisaje.



18

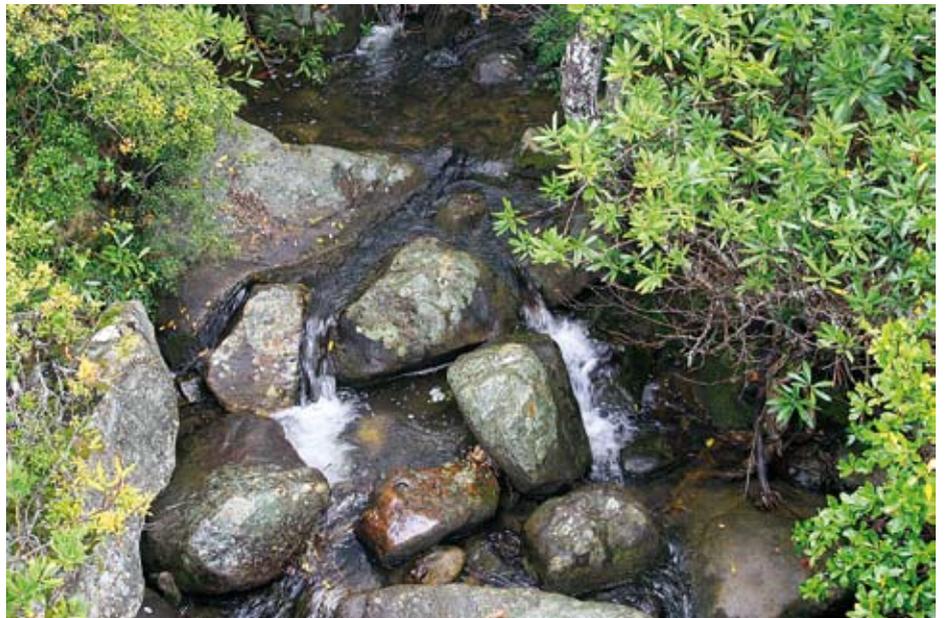
PAISAJES, HÁBITATS
Y BIODIVERSIDAD

[TEODORO MARAÑÓN ARANA]

Paisaje mediterráneo

Recorriendo la cuenca del Barbate vamos encontrando muchos elementos comunes del típico paisaje mediterráneo tan afamado por poetas y naturalistas. ¿Qué tiene de especial este paisaje? ¿Por qué es así y no de otra forma? Un paisaje es un libro abierto por el final y podemos descifrar su historia a través de la observación y el estudio. Por una parte, está el medio físico, la interacción del clima y el sustrato geológico, que conforman el escenario. Por otra, los seres vivos que habitan y modelan el paisaje; entre ellos destaca el *Homo sapiens* con su potente acción transformadora.

Si estudiamos la geología, nos podemos remontar al Mesozoico (hace unos 200 millones de años), cuando toda la zona estaba cubierta por el antiguo Océano Tetis, que separaba las Tierras del Norte (Laurasia) de las del Sur (Gondwana). La época terciaria (hace unos 20 millones de año) fue de gran actividad tectónica; las placas africana y euroasiática colisionaron, las masas rocosas se elevaron formando montañas por el Mediterráneo, entre ellas, las moles de areniscas de las Sierras del Aljibe. Ese fue el nacimiento de la cuenca. Una nueva colisión (hace unos 6 millones de años)



cerró la boca del Estrecho y el mar Mediterráneo se desecó casi completamente, uniendo por tierra firme las orillas africanas y europeas. Hasta que otra sacudida tectónica abrió de nuevo el Estrecho y durante varias decenas de años una inmensa cascada de agua salada (se calcula que 50 veces

Las aguas del río y de sus afluentes erosionan las rocas, transportan sedimentos, sales minerales, y propágulos, nutren a plantas y animales, suministran energía y riego para los cultivos; en conjunto forman una red de vida que circula por el paisaje de la cuenca.



El caleidoscopio de condiciones y limitaciones para la vida, originado por las variaciones en topografía, tipos de rocas, microclima, y perturbaciones naturales o antrópicas, ha generado y mantiene una rica diversidad de organismos que interactúan entre sí en el ecosistema.

más alta que la del Niágara) fue rellenando el Mediterráneo. En los últimos 5 millones de años, de relativa estabilidad geotectónica, el río Barbate ha ido erosionando las tierras de sus cabeceras y depositando sedimentos en las partes bajas.

Al igual que los fenómenos geológicos, el clima, modelador del paisaje, sobre todo de su parte viva, también está en continuo proceso de cambio. Durante la época terciaria, la incipiente cuenca debía tener un clima templado húmedo, de tipo subtropical. El clima que hoy conocemos como típico *clima mediterráneo*, con alternancia de inviernos fríos y lluviosos respecto a veranos secos y calurosos, es relativamente reciente (solo de hace unos 3 millones de años). Además, los cambios cíclicos de periodos fríos (glaciaciones) y cálidos (interglaciales) afectaron de forma considerable a las poblaciones de plantas y animales de la cuenca. La última glaciación terminó hace unos 10.000 años y nos encontramos desde entonces en un período cálido. Actualmente el aumento de gases de efecto invernadero originados por actividades humanas está provocando un cambio rápido del clima y es difícil evaluar sus consecuencias para la cuenca.

Los paisajes mediterráneos son famosos por su colorido en primavera y por la variedad de plantas y animales que albergan. En general, la cuenca mediterránea, con sus más de 25.000 especies de plantas, 197 de mamíferos, 366 de aves, más de 200 de anfibios y reptiles, unas 150.000 de insectos y una variedad incalculable de microorganismos, representa un punto crítico (en inglés

hot spot) de biodiversidad a escala del Planeta. La conservación de esta zona ha sido destacada a escala global, tanto por su riqueza en seres vivos como por el grado de amenaza que sufren al estar en una zona de creciente desarrollo económico y fuertes impactos ambientales.

Si pensamos que toda la región mediterránea representa solo un 1,5% de la superficie terrestre y sin embargo alberga casi un 10% de la riqueza vegetal mundial, nos podemos hacer una idea del grado de concentración de biodiversidad en esta zona privilegiada del Planeta. Además, dentro del Mediterráneo, existen zonas especialmente ricas y singulares en su diversidad vegetal. La cuenca del Barbate está en uno de estos puntos críticos (*hot spots*), la denominada región Bético-Rifeña, una unidad natural transfronteriza que agrupa a montañas del sur de España y norte de Marruecos.

No existe un catálogo de la flora de la cuenca del Barbate, pero se estima que hay unas 800 o 1.000 especies diferentes de plantas vasculares, y de ellas, aproximadamente el 10% endémicas en sentido amplio (restringidas al sur de España y norte de Marruecos). Los factores principales que han contribuido a generar y mantener la diversidad de seres vivos de la cuenca son tres: a) su localización biogeográfica de encrucijada, b) la heterogeneidad del medio físico, y c) la historia del uso de sus recursos por el hombre.

La cuenca del Barbate es un lugar de paso y encuentro de los seres vivos, conectando Eurasia y África, el mar Mediterráneo y el océano Atlántico. Salvo una pequeña parte que haya podido evolucionar localmente, casi todas las especies de plantas y animales son inmigrantes con diversos orígenes. Gracias a su situación geográfica de transición, esta cuenca ha recibido aportes de organismos propios de clima templado desde la región Euro-Siberiana al norte, de climas áridos desde la región Irano-Turánica al este. Sin embargo, es notable la relativa escasez de especies procedentes de las zonas tropicales cálidas de la región Saharo-Arábica, al sur. El amplio desierto del Sáhara ha funcionado, y sigue funcionando, como una barrera geográfica que dificulta las migraciones sur-norte y corta la comunicación con la fuente tropical de biodiversidad. Se suele citar como ejemplo la relativa pobreza en especies de árboles de Europa (124 especies), cuando se compara con la zona templada de Asia oriental (con 729 especies), donde sí se mantuvo la conexión tropical durante las glaciaciones.

La heterogeneidad del medio físico da lugar a un mosaico de hábitats, típico del paisaje mediterráneo. La

variabilidad topográfica desde los 1.092 m del pico del Aljibe hasta el nivel del mar en el estuario, adquiere diversas formas de relieve con crestas de areniscas, arroyos encajados, pero también valles amplios, colinas, dunas y marismas. El microclima es más frío y húmedo en las montañas, mientras que es más cálido en los valles, y con brisa marina y nieblas en la costa. Las rocas y suelos tienen grandes contrastes en la cuenca: las calizas en la Sierra de las Cabras originan suelos básicos, mientras que en las areniscas del Aljibe los suelos tienen carácter ácido y son arenosos y pobres en nutrientes; otros ejemplos de diversidad edáfica son las margas arcillosas de los bujeos, los arenales costeros y los suelos salinos de las marismas. Este caleidoscopio de condiciones y limitaciones diferentes para la vida han generado y mantienen una elevada diversidad de organismos.

La diversidad local de una zona determinada se denomina en ecología diversidad *alfa*. Por ejemplo una mancha de acebuchar tiene una riqueza de especies de plantas o diversidad *alfa* elevada. Si andamos varios metros y entramos en una mancha diferente, por ejemplo de brezal, la diversidad *alfa* también es alta, pero ahora casi todas las especies son diferentes; a esta tasa de cambio en la composición de especies se llama diversidad *beta*. De la combinación de una diversidad elevada a nivel local (*alfa*) y la diferencia en composición de especies entre las teselas (*beta*) resulta la elevada diversidad del paisaje en mosaico (diversidad *gamma*) de la cuenca del Barbate.

Además de la geología y el clima, el tercer factor que ha contribuido a generar la diversidad del paisaje actual es la ocupación continuada por unas 200 generaciones de *Homo sapiens* y los cambios en sus usos de la tierra durante los últimos milenios. Las poblaciones del hombre de Neandertal, que encontraron refugio en estas zonas del sur hasta su extinción (hace unos 28.000 años), se dedicaban a la caza y la recolección de frutos y posiblemente tuvieron poco impacto en el paisaje. El cambio dramático empezó con la llegada (hace unos siete mil años) de pobladores humanos modernos que provenían de la revolución cultural del Medio Oriente, donde se había inventado la domesticación de los animales y las plantas. Desde entonces, las actividades humanas han esculpido el paisaje actual. Las tierras más fértiles fueron deforestadas (solo ha quedado un 19% de la cuenca ocupado por bosques) para cultivar alimentos o criar ganados. Las aguas fueron desviadas para regar cultivos o mover ruedas de molinos; se pusieron obstáculos en los cursos de los ríos para crear grandes reservas de agua embalsada, que inundaron superficies considerables (unas 2.670 ha) de bosques de ribera y vegas. Los humedales fueron desecados y cultivados; el caso más importante y reciente ha sido la desecación de La Janda. También reciente es la amenaza a los ecosistemas costeros por la construcción de urbanizaciones y residencias vacacionales. Toda esta historia de ocupación del territorio y explotación de sus recursos ha supuesto un tremendo impacto sobre la biodiversidad primigenia de la cuenca.

Los bosques cubren apenas un 19% de la cuenca y han sido relegados a las zonas más agrestes y con suelos menos fértiles. La llegada del hombre moderno y sus animales domésticos hace unos siete mil años transformó el paisaje, sustituyendo el bosque por zonas abiertas de cultivos y pastizales. Los bosques de la cuenca tienen un gran valor ecológico como refugio de especies relictas.





Los espacios deforestados y abiertos para criar ganado son más luminosos y albergan una diversidad de plantas con flores vistosas, de insectos y aves. Las especies de plantas anuales mediterráneas, que han tolerado las roturaciones del suelo y el pastoreo del ganado durante siglos, han tenido éxito como invasoras de zonas perturbadas en California, Chile y Australia.

Pero la acción humana también ha generado biodiversidad en este paisaje mediterráneo. El bosque primigenio fue aclarado; de este modo un hábitat forestal extenso y relativamente homogéneo fue sustituido por un mosaico de nuevos hábitats: matorrales, pastizales, cultivos herbáceos y arbóreos, setos, terrazas, regadíos, además de los fragmentos de bosque que aún persisten. Son estos nuevos espacios abiertos, más luminosos, donde abundan las plantas con flores vistosas, y los insectos y aves, los que le dan la impronta característica al paisaje mediterráneo en mosaico. La heterogeneidad de hábitats, como se mencionó anteriormente, le confiere una mayor diversidad al conjunto del paisaje.

La larga historia de intervención humana sobre el paisaje mediterráneo también ha inducido un cambio sobre la biología de las especies con las que comparte estos hábitats. A través de generaciones, los organismos han respondido al nuevo tipo de perturbaciones asociadas con las actividades humanas, como los fuegos, las talas, la roturación del suelo y el sobrepastoreo, y se han producido cambios evolutivos de algunos rasgos de sus historias vitales. Otras veces, la continuada explotación de los recursos ha favorecido aquellos organismos que estaban pre-adaptados a perturbaciones naturales del mismo tipo, mientras que los más sensibles han ido desapareciendo. Por ejemplo, las plantas anuales son muy abundantes en este paisaje, mientras que son más raras en otros sistemas como los templados o los tropicales. Durante generaciones han sido seleccionadas, además de por su resistencia a la sequía veraniega (que pasan en forma de semilla en el suelo), por tolerar las roturaciones del suelo y el sobrepastoreo del ganado. Cuando sus semillas han sido transportadas a lugares tan lejanos como California, Chile o Australia, han tenido un gran éxito como invasoras de las nuevas tierras donde el hombre ha rotu-

rado el suelo y ha llevado su ganado, sustituyendo a las plantas nativas que son más sensibles a estas perturbaciones desconocidas.

El fuego es una perturbación natural que ha conformado la vida de muchas especies de plantas, antes de que el hombre moderno llegara al Mediterráneo. Pero el uso intenso y reiterado del fuego para facilitar la caza, para abrir la vegetación y cultivar la tierra, o para mejorar la calidad del pasto, ha supuesto un cambio en la composición de la vegetación favoreciendo a las plantas que son capaces de resistirlo. Una estrategia muy extendida entre la vegetación arbustiva mediterránea es la capacidad de rebrotar a partir de órganos subterráneos, como las cepas de los brezos. En el caso singular del alcornoque, las yemas del tronco y las ramas están protegidas por una gruesa capa aislante (corcho) y es de las pocas especies capaces de resistir el fuego y rebrotar desde sus partes aéreas. Otra estrategia de tolerancia (por ejemplo de las jaras) consiste en producir cada año muchas semillas que se van enterrando en el suelo donde permanecen durmientes hasta que un choque térmico (paso de un incendio) estimula su germinación y las nuevas plántulas emergen disfrutando de las condiciones favorables de luz, nutrientes minerales de las cenizas y ausencia de competencia.

Una presión selectiva importante en el paisaje mediterráneo es la acción defoliadora y pisoteadora de una densidad elevada de herbívoros (vacas, ovejas y cabras), que no se conocía en el bosque primigenio. Las plantas responden desarrollando defensas físicas, en forma de espinas, o químicas en base a compuestos como taninos, terpenos y alcaloides, o los compuestos volátiles de las plantas aromáticas (tomillo, lavanda, romero, hinojo, etc.). En un pastizal que sufre una presión muy alta de pastoreo solo quedarán cardos (con sus pinchos) y gamones (con sus tóxicos).

MOSAICO DE HÁBITATS CON ALTA BIODIVERSIDAD

La estrategia de la conservación ha ido cambiando desde la tendencia inicial a proteger una serie de especies emblemáticas (como el lince o el águila imperial) hacia la actual de conservar el hábitat donde viven e interaccionan con el resto del ecosistema. La legislación europea ha catalogado más de 200 tipos de hábitats y obliga a establecer zonas especiales de conservación dentro de la Red Natura 2000, para mantener la distribución, así como la estructura y función ecológica de esos hábitats naturales.

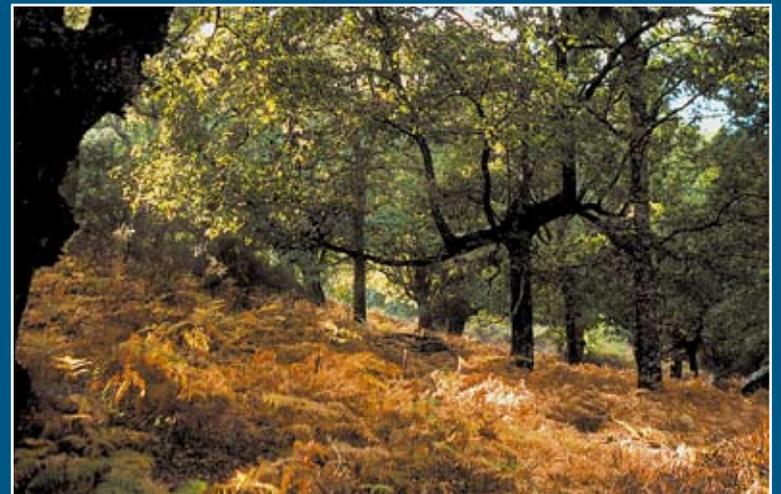
La cuenca del Barbate es un lugar privilegiado, por su localización biogeográfica y por la diversidad de su paisaje, para la aplicación de la Directiva Hábitat. Se presentan 32 tipos diferentes de hábitats, de los cuales se comentan a continuación los más relevantes (entre paréntesis el número del código de Natura 2000).



Canutos (código 92B0). Las aguas del Barbate en sus tramos altos y encajados crean un microclima húmedo y cálido donde se han refugiado algunas plantas relictas del Terciario como el ojaranzo (*Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum*), el laurel (*Laurus nobilis*) y numerosos helechos. Aunque de poca superficie (algo más de 300 ha) este tipo de hábitat tiene un gran valor biogeográfico por su condición de reserva genética de los ancestros de plantas que han colonizado, después de las glaciaciones, el centro y norte de Europa; es conocido el caso del avellanillo (*Fragula alnus*).

El ojaranzo tiene un interés especial. Por una parte es una planta relictas en estas sierras (su única zona de distribución junto con el sur y oeste de Portugal) y está incluida como «vulnerable» en la Lista Roja de la Flora Vasculas de Andalucía. Por otra, es una plaga agresiva en los bosques de Inglaterra, donde fue introducida como ornamental hace un par de siglos, y existen programas para erradicarla.

Quejigares (código 9240). Los bosques caducifolios de *Quercus canariensis* y *Q. faginea* posiblemente dominaban el paisaje de la cuenca hace unos 3000 años (según evidencias paleoecológicas de otras zonas). La acción humana continuada, especialmente a través de los incendios y el sobrepastoreo, fue relegando al quejigo moruno a los valles más húmedos y fértiles de las sierras del Aljibe, siendo reemplazado por alcornocales y brezales. En la actualidad este tipo de hábitat solo ocupa unas 400 ha, normalmente asociado a los canutos, pero tiene gran importancia por la biodiversidad de musgos, líquenes y helechos epífitos (como *Davallia canariensis*), y por ser un enclave meridional para especies eurosiberianas de animales y plantas.

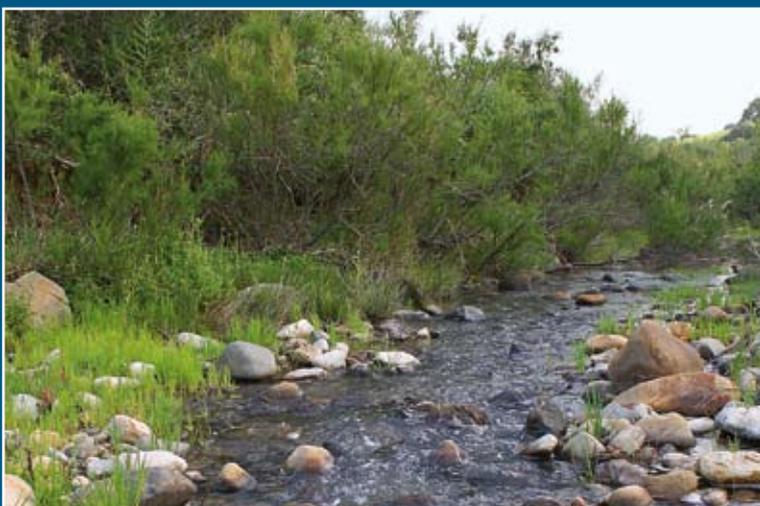


Alcornocales (código 9330). Es el bosque mejor representado en la zona (31.106 ha). Durante el último siglo este tipo de bosque ha sido favorecido gracias al valor del corcho. Se ha reducido la abundancia de otras especies, como el quejigo, y se han repoblado con alcornocales zonas extensas. En algunas localidades se ha detectado un proceso de decaimiento (conocido como «seca») que parece ser una combinación de estreses abióticos y la acción de un hongo patógeno de la raíz. Una amenaza más general es la escasez de regeneración natural debido principalmente a la presión de los herbívoros, tanto del ganado como de los ciervos. Las formaciones extensas de alcornocales en la cuenca, que se mezclan en el paisaje con los quejigares y los canutos constituyen un mosaico de hábitats muy favorable para una fauna y flora variada. En el lugar de interés comunitario (LIC) «Los Alcornocales» se destaca la protección de la nutria y de 9 especies de murciélagos, de 24 especies de aves (entre ellas el buitre leonado, águila culebrera, águila perdicera, alimoche, etc.) y otras 65 especies migradoras con presencia regular, del sapillo pintojo y dos especies de galápagos, dos especies de peces, tres especies de libélulas y dos de escarabajos.



Herrizas o Brezales de cumbre (código 4030). Las comunidades arbustivas dominadas por brezos (*Erica scoparia*, *E. arborea*, *E. australis*) forman el sotobosque de alcornocales y quejigares, y también cubren grandes extensiones sin arbolado de las sierras (20.768 ha). En gran parte se han originado por la deforestación. Estas plantas tienen un órgano subterráneo (lignotúber) que les permite resistir los incendios y rebrotar vigorosamente a continuación. También forman abundantes bancos de semillas que persisten en el suelo largo tiempo. De particular interés son los brezales de cumbre o herrizas, en zonas de suelos muy pobres y fuertemente batidas por los vientos. En este hábitat de condiciones adversas viven una serie de plantas tolerantes; la más llamativa es la atrapamoscas *Drosophyllum lusitanicum*, que consigue una fuente suplementaria de nitrógeno a partir de los insectos que captura con sus glándulas pegajosas.

Acebuchares (código 9320). Los bosques dominados por acebucho (*Olea europaea*) ocupan una considerable extensión en la cuenca (4.549 ha), principalmente en las partes más bajas de las sierras, sobre suelos arcillosos (bujeos), y en numerosos bosquetes distribuidos por el paisaje de la Campiña. Es el tipo de bosque que más ha sufrido la deforestación al ser sustituido por pastizales y cultivos. Es necesario favorecer la conservación de los fragmentos de bosques (bosques-isla) en el paisaje agrícola-ganadero y establecer medidas que permitan su conectividad, por ejemplo reforestando lindes, setos, cañadas y riberas; de este modo se mejorarán las condiciones para la biodiversidad en las zonas fértiles, más humanizadas. Este tipo de hábitat forestal con frecuencia se encuentra asociado con formaciones de matorral esclerófilo (código 5330), dominadas por lentiscos, mirtos y palmitos, que han resultado de la perturbación del bosque y también ocupan zonas extensas (5.148 ha). El mosaico de hábitats arbustivos o forestales sirve de refugio para aves y mamíferos que se alimentan en las zonas abiertas vecinas. Muchas de las plantas dominantes (lentisco, acebucho) producen gran abundancia de frutos que sirven de alimento para las aves invernantes. Los matorrales son ricos en reptiles, como el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).



Riberas. Los ríos, arroyos, lagunas, charcas y en general las zonas húmedas de las partes bajas de la cuenca han sido muy alterados por la transformación del paisaje en zonas agrícolas, ganaderas o urbanizadas, y las aguas en general están bastante contaminadas. Quedan algunos reductos de hábitats de gran interés como las fresnedas (código 91B0) con 129 ha, las alamedas de *Populus alba* (código 92A0) con 32 ha, los tarajales y adelfares (código 92D0) con 31 ha, juncales (código 6420) con 12 ha, y los estanques temporales (código 3170) con 37 ha. A pesar de su pequeña extensión en superficie, estos elementos lineares del paisaje se conectan formando una red de agua y de vida, fundamental para la biodiversidad de los organismos acuáticos. En el lugar de interés comunitario «acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz» se establece la protección de la nutria, el galápago (*Mauromys leprosa*), el sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi*), y el fartet (*Aphanius iberus*).



Herbazales. Las formaciones abiertas de pastizales naturales (código 6220) con una extensión de 3.417 ha y las que mantienen algún arbolado disperso (dehesas, código 6310) con 1939 ha, son hábitats importantes en el paisaje de la cuenca. Se han originado al abrir el bosque y dedicar el terreno al uso ganadero. La fuerte presión selectiva de los animales, que en gran densidad comen y pisotean, ha favorecido a una comunidad de plantas herbáceas que toleran este tipo de perturbación; son plantas mediterráneas que se han extendido a otras zonas del Planeta, como California, Chile o Australia asociadas al uso ganadero. Los herbazales son muy diversos, dominan las plantas anuales que pasan la época adversa del verano como semillas enterradas en el suelo. Es un hábitat muy rico en invertebrados; son espectaculares las primaveras con un sinfín de insectos polinizadores visitando flores de llamativos colores. Abundan las aves insectívoras como la tarabilla común o los aláudidos, también los granívoros como jilgueros y trigueros. Entre las rapaces es frecuente ver los aguiluchos con su vuelo lento y rasante, o los cernicalos anclados en el aire mientras baten sus alas.

Pinares costeros (código 2270). Los bosques de pino piñonero del monte de la Breña son de origen reciente; formados a partir de sucesivas plantaciones desde finales del siglo XIX. Ocupan 751 ha de la cuenca y tienen un gran valor ecológico y paisajístico. El sotobosque es diverso, con coscojas, aladiernos, lentiscos y acebuches. Los hábitats costeros presentan varias fases en el desarrollo de la vegetación y la estabilización de las dunas. Los enebrales de *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (código 2250) se desarrollan sobre sustratos fijados y maduros; los claros son ocupados por un matorral esclerófilo con camarina (*Corema album*) (código 2250); en conjunto estos hábitats ocupan unas 780 ha. Las dunas con pastos pioneros de plantas anuales (código 2230) ocupan 1434 ha en la primera línea de contacto con las playas. Los hábitats costeros son singulares por su situación entre los ecosistemas terrestres y marinos. En las orillas del Estrecho, los bosques tienen importancia como descansaderos durante la migración de las aves. El lugar de interés comunitario «La Breña y Marismas del Barbate» destaca por la protección de aves rapaces como el halcón peregrino; también por la espectacular colonia de garcillas, gargetas, gaviotas y aviones café en el acantilado del Tajo de Barbate. Entre las plantas de estos hábitats costeros necesitan protección el enebro (en peligro de extinción), la camarina y el cardo *Carduus myriacanthus* (catalogadas como especies vulnerables).



Marismas (código 1420). Las aguas del río Barbate se encuentran con las mareas del Océano Atlántico en las marismas, surcadas por una red sinuosa y compleja de caños y esteros. En este hábitat marcado por un régimen de inundaciones periódicas y por elevada salinidad en el suelo, dominan los arbustos suculentos como el almajo (*Arthrocnemum macrostachyum*), ocupando 1.479 ha. En la franja entre mareas se desarrolla un pastizal de *Spartina maritima* (código 1320) con 9 ha. Los hábitats del estuario y las marismas suponen un vivero natural para una gran abundancia de alevines, de al menos 20 especies de peces, destacando las doradas, lenguados, anguillas, róbalos y lisas. Esta concentración de alimento atrae a gaviotas, cormoranes, charranes, garzas y en ocasiones al águila pescadora. La nutria incluye estos hábitats costeros en sus recorridos a lo largo del río Barbate. Las zonas más elevadas de las marismas son pastizales salinos con fauna de zonas abiertas (esteparias) como la terrera marismaña y la liebre.



El perfil cónico del Picacho es un emblema inequívoco de los paisajes de la cabecera del Barbate, visible desde múltiples perspectivas. En primer plano la laguna del mismo nombre. Ambos son elementos distintivos del Parque Natural Los Alcornocales.

Las fuentes del Barbate la forman una compleja red de gargantas que surcan estas abruptas sierras, en las que se dan condiciones para el crecimiento de una vegetación muy singular (canutos), que es apreciada por naturalistas de todo el mundo.

Los valores de las tierras altas del Barbate están reconocidos por su integración en el sistema de espacios naturales protegidos, como también otros muchos lugares de la cuenca en cotas inferiores, entre ellas las marismas en el estuario del río.

19

ESPACIOS PROTEGIDOS

[FELIPE OLIVEROS PRUAÑO] • [FRANCISCO JAVIER BRAVO ROSANO]

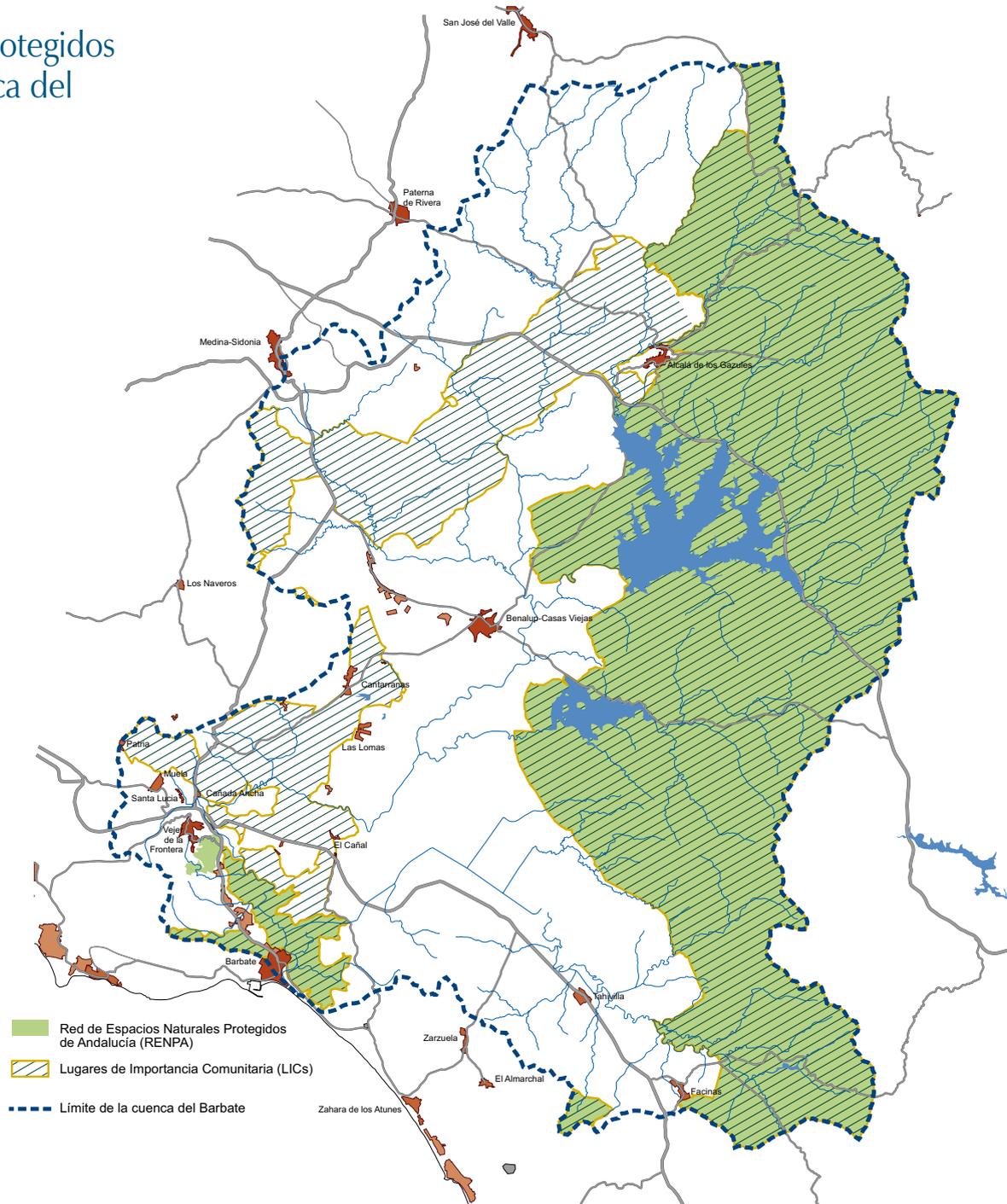
La diversidad de paisajes y la riqueza natural de la cuenca del Barbate han sido afortunadamente reconocidos en las distintas estrategias de protección de espacios naturales.

Si en Andalucía los espacios que forman parte de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) suponen aproximadamente un 20% de su territorio, en la cuenca del Barbate este porcentaje se eleva hasta un 42%, superficie ocupada por tres parques naturales (fundamentalmente Los Alcornocales, de la Breña y Marismas del Barbate en menor medida y, de manera casi testimonial, de el Estrecho).

Similar contraste ocurre respecto a los Lugares de Interés Comunitarios (LICs) integrados en la red ecológica europea Natura 2000: mientras que en Andalucía, que precisamente es una región que destaca por su alta proporción de espacios protegidos, es un 29% de su solar, en esta cuenca alcanza a más de la mitad de su superficie (el 56%), con cinco LICs. Tres de ellos coinciden con los parques naturales citados, mientras que otros dos (Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz y Cueva de Las Mesas de Algar) no forman parte de la RENPA.

El segundo de estos espacios es pequeño pero un importante refugio de murciélagos, hasta a seis especies da cobijo. Sin embargo, la decidida apuesta por designar los Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz ha logrado una amplia y sustanciosa aportación al nuevo panorama de los espacios naturales protegidos en las tierras del Barbate, en las que ocupa unas 17.000 ha. Con este LIC se pretende garantizar el futuro de uno de los hábitats más castigados históricamente pese a su reconocido interés ecológico: los bosques de acebuches que se encuentran aquí en un excelente estado de conservación y que constituyen un hábitat idóneo para especies de tanto interés como el águila imperial ibérica.

Pero si bien la historia de los LICs es aun reciente, los parques naturales forman ya una parte destacada en la articulación y en la organización administrativa de esta comarca, en los usos y aprovechamientos de sus recursos y en la conservación de su biodiversidad, de tal modo que nada de esto podría hoy entenderse sin conocer el devenir de las casi dos décadas que llevan funcionando espacios como Los Alcornocales o La Breña.

Espacios protegidos
en la cuenca del
Barbate

PARQUES NATURALES

Superficies (ha)

Parque natural	Año declaración	Superficies (ha)	
		Total	En la cuenca
Los Alcornocales	1989	167.767,00	53.938,4
De la Breña y Marismas del Barbate	1989	5.077,00	2.013,5
De El Estrecho	2003	9.684,00	281,0
TOTAL			56.232,9

LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO EN LA CUENCA

LIC / ZEPA	Superficie (ha)
Los Alcornocales	53.893,22
Acebuchales de la Campiña sur de Cádiz	17.099,72
La Breña y Marismas del Barbate	1.796,99
Frente Litoral del Estrecho de Gibraltar	273,24
Cueva de Las Mesas de Algar	32,62
TOTAL	73.095,79

La gestión de los parques naturales

Pese a lo que muchos creen, los parques naturales no son santuarios de la vida salvaje, ni espacios intocables protegidos a ultranza. Muy al contrario, en el espíritu de la declaración de los parques naturales se encuentra la idea del uso sostenible, del aprovechamiento racional de los recursos y del desarrollo armónico de las comunidades locales. De hecho, cualquier parque natural en Andalucía viene marcado por dos instrumentos legales imprescindibles que regulan sus usos (el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales – PORN – y el Plan Rector de Uso y Gestión – PRUG -) y por un tercer documento que pretende impulsar un modelo de gestión alternativo y acorde con los principios anteriores, el Plan de Desarrollo Sostenible (PDS). Se trata, en definitiva, de fomentar el desarrollo de actividades económicas en el espacio pero sin poner en riesgo su integridad ecológica ni su futuro.

No se trata de aplicar recetas universales, no podemos pretender encontrar modelos únicos de gestión en espacios tan heterogéneos. Baste pensar que tan solo en la cuenca del Barbate tenemos parques naturales como Los Alcornocales, muy extenso, eminentemente forestal y mayoritariamente constituido por fincas privadas; frente a él, La Breña y Marismas del Barbate, un espacio treinta veces menor, asentado sobre terrenos público y formado por un pinar, marismas, y fondos marinos...

Con frecuencia el debate se centra en la conciliación de intereses enfrentados; pero también, en no pocas ocasiones, ese enfrentamiento es ficticio. De hecho, es ya una evidencia que el aprovechamiento ordenado de los recursos naturales renovables (corcho, ganado, marisqueo en las marismas del Barbate...) es perfectamente compatible con su conservación. Más aun: la caza mayor, por ejemplo, se ha demostrado en Los Alcornocales como una manera eficaz para controlar las poblaciones de ungulados silvestres que, en densidades elevadas, pueden originar desequilibrios importantes en los ecosistemas. Bien aplicada, la caza puede ser una auténtica herramienta de conservación.

No obstante, también es cierto que normalmente los principales debates suelen venir originados por la construcción de grandes infraestructuras (carreteras, parques eólicos, tendidos eléctricos...) o en el desarrollo de iniciativas urbanísticas o turísticas que no siempre van acorde con la singularidad de estos espacios. Pero, ¿cómo fa-

vorecer que se desarrollen iniciativas turísticas rentables, que permitan el conocimiento y disfrute de los ciudadanos, pero a que a la vez genere pocos impactos y que respeten la identidad de la comarca, que eviten los cambios en los modos de vida locales derivados de estos nuevos usos cuando se vuelven muy intensos?. Afortunadamente, cada vez se conocen más experiencias que logran aunar ambos objetivos, algunas de ellas en estos espacios.

Centro de Visitantes El Aljibe del Parque Natural Los Alcornocales, situado en las proximidades de Alcalá de los Gazules





En el Parque Natural Los Alcornocales se encuentran los bosques autóctonos mejor conservados de la Península Ibérica. Es el tercer parque natural de Andalucía en cuanto a extensión, situándose también entre los primeros de la Península, no sólo por su tamaño sino el valor singular de sus paisajes agrestes, su escasa población y amplia naturaleza.

Su extensión, situación y características hacen de este espacio natural una pieza estratégica para las políticas de mantenimiento de la biodiversidad, y ello no sólo en el ámbito regional o nacional ya que es ampliamente reconocida su aportación internacional, especialmente en el dominio mediterráneo.

El Barbate en Los Alcornocales

Delimitando el extremo occidental de la Cordillera Bética, el Parque Natural Los Alcornocales posee una superficie aproximada de 167.767 ha, repartidas entre 17 términos municipales, en su mayoría pertenecientes a la provincia de Cádiz (16 municipios), salvo el borde nororiental, perteneciente a Málaga (Cortes de la Frontera). Este espacio está reconocido como una de las principales formaciones forestales de la Península por la singularidad de sus bosques, su gran extensión y por el elevado grado de conservación que alcanza.

La singularidad a la que nos referíamos viene definida fundamentalmente por elementos tales como su situación biogeográfica, por la cercanía de las dos grandes masas de agua -el Atlántico y el Mediterráneo- que suavizan notablemente su temperatura y aportan altas precipitaciones, y por su sustrato de areniscas, de carácter ácido, frente a un entorno fundamentalmente margo-calizo, básico. De hecho, algunos autores han apuntado que Los Alcornocales funcionan de manera similar a una isla, al menos desde el punto de vista climático y edáfico, lo que explica su diversidad de especies y la aparición de interesantes endemismos tanto animales como vegetales.

Probablemente el principal protagonista de este territorio sean los alcornocales que le dan nombre al parque natural y que alcanzan más de 80.000 hectáreas. Bosques de alcornoque que dan paso a quejigares de quejigo moruno cuando aumenta la humedad del aire y el suelo, en laderas umbrías; o a acebuchales cuando aquella se reduce, en laderas de solana o en áreas de piedemonte, más arcillosas y secas. En ocasiones se pierde la cobertura arborea y aparecen amplias zonas de pastizal o densas masas de matorral, que, cuando se desarrollan sobre suelos lavados y empobrecidos, reciben el nombre local de *herrizas*. A veces nos encontramos con pinares, resultado de alguna repoblación antigua que aun perdura.

Y siempre, entretejiéndolo todo, nos encontramos con los bosques de ribera, que enriquecen el paisaje y conectan las poblaciones, que ayudan a la dispersión de las semillas, que unen espacios tan alejados y diferentes como las sierras del Aljibe, en el corazón del parque natural, y las marismas del Barbate. Allí nace este río, pero con otros nombres, como una red de gargantas abruptas y estrechas, las *canutos* de Juan Vela, de las Ventillas, del Montero o de Puerto Oscuro, arroyos cubiertos por ojaranzos, avellanillos, laureles y acebos, con una amplia cohorte de especies de helechos, en ocasiones



muy amenazados. *Canutos* que, aguas abajo, en los tramos medios, se convierten en tupidas alisedas y fresnedas, refugio de nutrias y corzos...

Pero decíamos antes que el alcornoque era el protagonista en este escenario, y lo mantenemos. Y no sólo por su mayor abundancia, sino también porque su presencia ha marcado la historia ecológica y humana de este territorio de manera sorprendente.

Y es que, pese a lo que en ocasiones nos muestran nuestros sentidos, este territorio ha sido escenario durante siglos de la vida de hombres y mujeres que han modelado su paisaje hasta límites insospechados; qué han conformado lentamente la identidad de estos bosques de tal modo que aun hoy notamos sus efectos, cuando ya ha pasado medio siglo del despoblamiento provocado por la crisis del carbón. Más aun, la gestión forestal, ganadera o cinegética que hoy se lleva a cabo en estos montes no puede entenderse sin conocer el devenir de nuestro alcornocal en el último siglo y medio ni la íntima relación que se estableció entre esta especie y los pobladores humanos.

Corcho, ganado (vacuno fundamentalmente) y caza mayor (ciervo, gamo muflón y corzo) son los pilares sobre los que se sostiene la economía del parque natural. Pero tales aprovechamientos no pueden gestionarse de manera separada en tanto que existe una fuerte dependencia entre ellos: las cargas ganaderas -si son elevadas- pueden condicionar las poblaciones cinegéticas; ambas a su vez, condicionan el estado de la vegetación y la regeneración del alcornocal. A su vez, el manejo de la vegetación condiciona la disponibilidad de alimento para los ungulados silvestres o domésticos.

Los Alcornocales son en definitiva un puzzle complejo de hábitats y especies, de procesos ecológicos únicos y aprovechamientos milenarios, un puzzle que se mantiene vivo y latente, deseando mostrarnos sus secretos.



Parque Natural La Breña y Marismas del Barbate

En el año 1989 se declara este espacio natural protegido teniendo como eje fundamental el impresionante acantilado de Barbate, conocido localmente como El Tajo. Hacia el continente, se incluyeron en el Parque Natural las antiguas dunas repobladas con pino piñonero en las que pervive una de las principales poblaciones andaluzas de enebro costero. Hacia el océano Atlántico, la franja marina de una milla de anchura colindante con el acantilado se incorporó al espacio protegido.

Con posterioridad a su declaración, las sucesivas ampliaciones que se han llevado a cabo en el Parque Natural han supuesto un evidente acercamiento al río Barbate, el cual, en el tramo comprendido entre La Barca de Vejer y su desembocadura, discurre por terrenos que forman parte del espacio protegido en la actualidad. Este acercamiento físico se refleja igualmente en el cambio que se produce en el nombre por el que se identifica al Parque Natural, pasando de llamarse Acantilado y Pinar de Barbate a la denominación actual de La Breña y Marismas del Barbate que ostenta desde el año 1994.

La incorporación de las marismas aporta una mayor diversidad ecológica y paisajística al espacio protegido. Su proximidad al estrecho de Gibraltar, al tratarse de las marismas atlánticas más orientales que se conservan, propicia una abundancia de aves de paso durante las distintas épocas del año. Algunas de ellas, como la avoceta, la cigüeñuela o el chorlito patinegro, nidifican y se reproducen en la zona. En las marismas del río Barbate

también se alimentan y descansan especies limícolas características de los humedales litorales gaditanos, tales como archibebe claro y común, chorlito grande y patinegro, correlimos común, gordo, menudo, tridáctilo y zarapitín, junto a zancudas como la espátula y el flamenco y rapaces como el águila pescadora y el aguilucho lagunero.

El proceso de alteración de las características naturales de las marismas del Barbate, encaminado a su desecación con el fin de albergar otros usos, se intensifica en la segunda mitad del siglo XX. Mediante sistemas de drenaje y construcción de muros se trata de evitar la inundación de este tramo final del río en beneficio de pequeñas huertas y aprovechamientos ganaderos. De esta forma, el patrón de distribución natural de la vegetación típico de estos humedales se ha visto muy alterado.

Pese a ello, algunas zonas marismeñas han logrado mantenerse en su estado natural. A estas zonas se les asigna en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural La Breña y Marismas del Barbate, aprobado el día 6 de septiembre de 2005, el máximo nivel de protección considerándolas como *zonas de reserva*. Se trata con ello de conservar sus valores naturales fomentando la investigación y el seguimiento de la flora y la fauna que albergan, manteniendo su paisaje característico.

El presente y futuro de las marismas del Barbate incluidas en el Parque Natural, pasa necesariamente por la puesta en práctica de actuaciones encaminadas a la recuperación de su régimen de inundación, evitando sobre este territorio la implantación de nuevos usos que supongan un mayor deterioro del mismo. Al cumplimiento de este objetivo se dirigen las actuales líneas de gestión de este espacio natural.



El uso público constituye una pieza clave de la política de protección de espacios naturales.

El Parque Natural La Breña y Marismas del Barbate cuenta con una completa red de senderos señalizados que permite al visitante conocer sus ecosistemas más característicos. Así, el sendero denominado Marismas del Barbate, con una longitud de doce kilómetros, recorre una parte de las marismas apoyado sobre un antiguo muro de defensa contra las avenidas situado en la margen derecha del río.



Las marismas del Barbate han corrido la misma suerte que otras muchas zonas húmedas. Del menosprecio y la condena de desecación se ha pasado a una estricta protección. A otros espacios, como la laguna de La Janda que fuera la principal de la Península, el cambio de actitud y de política ante los humedales les llegó tarde.

La inclusión de estas marismas en el Parque Natural La Breña y Marismas del Barbate ha de ser garantía suficiente para la conservación de sus valores naturales y el uso racional de sus recursos. El marisqueo ordenado, el aprovechamiento acuícola sostenible, el fomento del turismo ornitológico y la mejora de su dinámica natural son sin duda elementos fundamentales para la recuperación de este espacio de gran valor paisajístico situado entre el pinar de La Breña y la sierra del Retín.

Río Barbate



V. Aprovechamientos

20	
USOS DEL AGUA	155
21	
LOS BENEFICIOS DEL MONTE.....	161
22	
TIERRAS DE LABOR	165
23	
GANADERÍA.....	169
24	
ALMADRABAS Y SALINAS	173



Un siglo de política hidráulica basada en la regulación de los ríos y en la explotación de las aguas subterráneas ha transformado la faz de Andalucía. Ni el crecimiento económico experimentado en las últimas décadas, ni los paisajes actuales ni el sistema urbano del país podrían explicarse sin referencia a dicha política en lo que se refiere a los abastecimientos urbanos, regadíos y control de inundaciones. Sin embargo, los indudables logros obtenidos en este proceso no evitan que el ciclo histórico de la política hidráulica haya concluido y que hoy tratemos de analizar los efectos negativos que no conviene prolongar.

20

USOS DEL AGUA

El cambio de perspectiva de la gestión del agua

[LEANDRO DEL MORAL ITUARTE]

Durante gran parte del siglo XX, la política de aguas y la construcción de grandes infraestructuras hidráulicas con financiación pública han sido claves para el desarrollo industrial, agrario y urbano. Un siglo de política hidráulica basada en la regulación de los ríos y en la explotación de las aguas subterráneas ha transformado la faz de Andalucía y de toda España. Ni el crecimiento económico experimentado en las últimas décadas, ni los paisajes actuales ni el sistema urbano del país podrían explicarse sin referencia a los logros de dicha política en lo que se refiere a los abastecimientos urbanos, regadíos y control de inundaciones. Sin embargo, los indudables logros obtenidos en este proceso no evitan que el ciclo histórico de la política hidráulica haya concluido y que hoy tratemos de analizar los efectos negativos que no conviene prolongar. La cuenca del río Barbate, sólo incorporada tardíamente a ese modelo de intervención hidráulica (el primer embalse de regulación, el de Celemín, data de 1972) es un claro exponente de este proceso. Hasta 1992 no entró en servicio la presa del Barbate, dedicada como la anterior al regadío, que con sus 228 hm³ de capacidad supone el 82% del volumen regulado en la cuenca. Pocos años después se construyó la presa de Almodóvar con una capacidad de embalse menor y destinada al abastecimiento. Teniendo

en cuenta que las aportaciones naturales medias de la cuenca son unos 308 hm³/año, y que el conjunto de estos embalses tienen una regulación de unos 150 hm³/año, a lo que se añade la extracción de cerca de 30 hm³/año de aguas subterráneas, la presión humana sobre los recursos naturales de la cuenca supera el 50% de los mismos.

La postergación de los valores, funciones y servicios ambientales ligados a los ecosistemas fluviales a lo largo de ese ciclo de política hidráulica ha conducido a asumir altos niveles de degradación de nuestros ríos, riberas y humedales, con importantes costes directos e indirectos. Hoy, el progresivo conocimiento de estos complejos ecosistemas, permite apreciar y valorar mejor los servicios que generan, tanto en cauces, como en riberas, deltas, estuarios y plataformas litorales: depuración natural, laminación de avenidas, conservación de la biodiversidad, equilibrios dinámicos de transporte y sedimentación de materiales en cauces, deltas y playas. En la etapa de política hidráulica tradicional que comentamos, la profunda relación entre ríos, territorio y sociedad fue frecuentemente olvidada. La preeminencia de las utilidades productivas del agua llevó, no sólo a destruir patrimonios de naturaleza de gran valor, sino a sacrificar los derechos de los pueblos que tradicionalmente han habitado

en valles y riberas en estrecha relación con los ríos. El sacrificio de importantes patrimonios sociales y de naturaleza, junto con la destrucción de bosques de ribera, la desecación de humedales (La Janda, la mayor laguna de agua dulce de Andalucía, en nuestro caso) y la generalizada contaminación de las aguas continentales, hace que crezca la valoración social de los últimos ríos, valles, entornos fluviales y humedales bien conservados.

Por otra parte, la subvención pública de la obra de regulación y transporte ha contribuido a generar espirales de demandas, al tiempo que indujo los elevados niveles de ineficiencia y falta de rigor económico que han caracterizado a buena parte de los usos del agua, especialmente en el regadío extensivo. Estos problemas de eficiencia social y económica tienen una clara expresión en la cuenca del Barbate, en donde existe, de acuerdo con el Inventario y Caracterización de los Regadíos de Andalucía de 2002, una superficie total regada de 13.079 ha. Un 37% (4.840 ha) de esta superficie se dedica a cultivos extensivos de invierno y verano

que generan menos del 5% de la producción total del regadío de la cuenca (2 millones de euros de un total de 42 millones) y poco más del 8% del empleo (122 unidades de trabajo agrario –UTAs– de un total de 1.490), lo que significa la aplicación de más de 225.000 m³ por UTA). Esa cantidad de agua es la que necesita el abastecimiento doméstico de 4.500 personas al año, con una dotación de 140 litros/persona/día.

En este contexto de cambio, la necesidad de alumbrar perspectivas de sostenibilidad desde un nuevo modelo de desarrollo, está haciendo aflorar un amplio movimiento social en pro de un cambio de estrategia, que ha dado en llamarse *nueva cultura del agua*. Localizar el énfasis de este movimiento en el ámbito de la cultura no es una casualidad, ni un recurso retórico, sino que refleja la necesidad de abrir nuevos enfoques en profundidad, y no sólo en el ámbito de la técnica, de la estrategia o de las tácticas políticas. Se trata de asumir un cambio de paradigma, pasando de considerar el agua como un simple factor productivo, a entenderlo como un

Aliviadero de la presa del embalse del Barbate.

Teniendo en cuenta que las aportaciones naturales medias de la cuenca del Barbate son unos 308 hm³/año, y que el conjunto de los embalses construidos tienen una regulación de unos 150 hm³/año, a lo que se añade la extracción de cerca de 30 hm³/año de aguas subterráneas, la presión humana sobre los recursos naturales de la cuenca supera el 50% de los mismos, una cifra muy elevada.



activo ecosocial. Entender los ríos como complejos y dinámicos cuerpos vivos, y no como simples colectores de agua; asumir que cantidad y calidad son caras de una misma moneda; comprender que disponer de aguas de calidad pasa por respetar y preservar la funcionalidad y la vida de los ecosistemas que integran el ciclo natural del agua; recuperar el tradicional valor lúdico, estético y simbólico de los paisajes del agua, característico de las culturas mediterráneas. Todo ello exige ciertamente un cambio cultural, no sólo en la Administración, sino en el conjunto de la sociedad.

El concepto de paisaje, tal como lo entiende la recién aprobada Convención Europea del Paisaje («*componente esencial del entorno en el que viven las poblaciones, expresión de diversidad de su común patrimonio cultural, ecológico, social y económico y, a la vez, fundamento de su identidad*») constituye un nuevo apoyo institucional a esta nueva perspectiva. La Convención defiende la idea de que el paisaje es un elemento esencial del bienestar individual y social; insta a superar tratamientos maquilladores o de simple apariencia, reconociendo los factores naturales e históricos que han hecho posible las formas del territorio que caracterizan cada ámbito concreto, como las sierras boscosas de la cabecera del Barbate, pero también las marismas mareales de su desembocadura y las campiñas de su curso medio. La aplicación de las previsiones sobre protección, gestión y ordenación de la Convención a los paisajes del agua –uno de los sectores más vulnerable y amenazado– teniendo en cuenta las aspiraciones de las poblaciones concernidas constituye una oportunidad para la cuenca del Barbate que ya ha visto reconocido el valor de su patrimonio territorial por diferentes figuras de protección ambiental.

Una clave de esa nueva cultura del agua se refiere al concepto de conservación. Conservación no sólo de la calidad físico-química de las aguas sino, en la línea de lo que establece la actual Directiva Marco del Agua (DMA), de la calidad desde una perspectiva ecosistémica, biológica y morfodinámica. La DMA asume un enfoque de gestión integrada del agua, estableciendo como objetivo central (artículo 1º, apartado a) la recuperación y conservación del *buen estado ecológico* de ríos, lagos, lagunas y humedales. El buen estado ecológico se define con criterios físico-químicos (temperatura, oxígeno disuelto, sales, acidificación, nutrientes, sustancias tóxicas y peligrosas), biológicos (flora acuática, invertebrados bentónicos, fauna piscícola) y, lo que es más novedoso, morfodinámicos (régimen hidrológico, continuidad del río, morfología de los cauces, estructura de las riberas). Para las aguas subterráneas, la DMA establece el objetivo de



asegurar el *buen estado cuantitativo*, además del *buen estado cualitativo* exigido por anteriores leyes, tomando en cuenta las interacciones de tales masas de agua con humedales y otros ecosistemas terrestres asociados. Esto significa que para el cálculo de los recursos disponibles de los acuíferos se tienen que considerar las descargas (fuentes, manantiales) necesarias para mantener los ecosistemas terrestres dependientes de ellas. Mantener o recuperar los manantiales pasa ser un objetivo –ambicioso, pero con frecuencia socialmente sentido– de la gestión del agua. Las dos unidades acuíferas existentes en la cuenca, denominadas Aluvial de Barbate y Vejer-Barbate, tienen una recarga media anual de algo más de 50 hm³/año,

Riegos en las inmediaciones de Benalup-Casas Viejas.

La subvención pública de la obra de regulación y transporte de agua ha contribuido a generar espaciales de demandas, al tiempo que ha provocado los elevados niveles de ineficiencia y falta de rigor económico que han caracterizado a buena parte de los usos del agua, especialmente en el regadío extensivo, que ocupa una superficie importante en la cuenca del Barbate.

Hoy, el progresivo conocimiento de los complejos ecosistemas fluviales, permite apreciar y valorar mejor los servicios que nos prestan: depuración natural, laminación de avenidas, conservación de la biodiversidad, paisajes, recreo, recarga de acuíferos, transporte y sedimentación de materiales en marismas, playas y plataformas litorales.



de los cuales se vienen a bombear un 60% aproximadamente, nivel de presión que, sobre todo en el caso del acuífero Vejer-Barbate, supera ampliamente los máximos recomendables para una gestión racional de los recursos.

Otra de las claves del cambio de estrategia reside, sin duda, en la eficiencia. Pasar de las tradicionales estrategias de oferta, a nuevos enfoques basados en la buena gestión, supone replantear seriamente conceptos tan básicos del modelo de gestión todavía vigente como el de demanda, tradicionalmente entendido como una variable independiente, que el gestor debe simplemente satisfacer. La DMA introduce nuevos criterios de racionalidad económica en la gestión de aguas presididos por el principio de *recuperación de costes* -incluyendo los *costes ambientales* y el *valor de escasez* (coste de oportunidad)-, el principio *quien contamina (deteriora) paga* y el principio de *precio incentivador*. De acuerdo con este último los estados miembros deben asegurar que en 2010 los precios del agua proporcionen a los usuarios incentivos adecuados para usar el agua eficientemente y contribuir de esa manera al logro de los objetivos de la Directiva. En cada caso deberán desarrollarse análisis transparentes y en profundidad de los precios y sus efectos económicos y sociales. Se requiere pasar del *análisis coste-beneficio* al *análisis coste-efectividad*, es decir, las actuaciones no están condicionadas a los costes, sino que están definidas por los objetivos de conservación y/o recuperación vinculantes: de lo que se trata es de seleccionar las medidas que permitan alcanzarlos de la manera menos costosa posible. Asimismo,

se debe garantizar la contribución adecuada de los diferentes usos del agua, diferenciando al menos entre usos industriales, domésticos y agrícolas. En la cuenca del Barbate, inserta en la más amplia demarcación hidrográfica denominada Cuencas Atlánticas Andaluzas se ha abierto un proceso de nueva planificación que debe conducir en 2009 a un plan que defina prioridades, medidas y calendarios para la consecución de estos objetivos.

La tercera clave está sin duda en organizar la inteligencia colectiva en forma de ordenación territorial con perspectivas de sostenibilidad. A lo largo del debate desarrollado durante los últimos años, se va reforzando la idea de que la planificación hidrológica no puede entenderse más que como un instrumento al servicio de la política territorial; que las propias demandas y disponibilidades de agua de cada cuenca sólo pueden fundamentarse en el diagnóstico y la consiguiente estrategia explícita de utilización del territorio. Dicho de otra manera, la gestión del agua no puede plantearse rigurosa y coherentemente si no es en el marco de una estrategia territorial de referencia. Esto es cierto para la gestión de cualquier recurso básico (energía, por ejemplo); pero en el caso del agua, por su presencia en todas las actividades de la producción y reproducción social y por su especial dimensión simbólica y cultural, la gestión integrada en el territorio se hace más imprescindible si cabe. Se trata en definitiva de integrar la gestión del agua en el territorio desde la coherencia del desarrollo sostenible, como nueva columna vertebral de un renovado concepto de interés general.

En la cuenca del Barbate existe una superficie total regada de 13.079 ha. Un 37% de esta superficie se dedica a cultivos extensivos de invierno y verano que generan menos del 5% de la producción total del regadío de la cuenca y poco más del 8% del empleo. Cada uno de esos empleos requiere el agua que necesita el abastecimiento doméstico de 4.500 personas al año. La exigencia de un análisis riguroso de de la rentabilidad económica y social del agua empleada en actividades productivas se hace cada vez mas urgente.



Desde estos nuevos enfoques una de las cuestiones vitales a retomar es sin duda la de la gestión de las cuencas hidrográficas. La DMA de la UE exige un reenfoque de ese viejo principio que basa la gestión de las aguas en el marco natural de las correspondientes cuencas. Asumiendo la *indivisibilidad y unicidad* sistémica de las aguas subterráneas y superficiales, la Directiva promueve su gestión integrada en el ámbito de las cuencas. Este enfoque de gestión y planificación tiene una larga trayectoria en nuestro país; pero al concepto de cuenca, la DMA añade la integración de las aguas costeras (plataformas litorales) y de transición (deltas, estuarios) en la gestión de las aguas continentales, acabando con la valoración tradicional de que las aguas de los ríos *se pierden en el mar*, y reconociendo sus importantes funciones en la sostenibilidad de deltas, playas, pesquerías y ecosistemas litorales. Se trata de integrar en la gestión de cada cuenca, tanto los espacios y ecosistemas estuarinos o deltáicos, como las plataformas litorales, sobre las que se proyectan decisivas influencias e impactos fluviales, de gran trascendencia ecológica, social y económica. La tradicional falta de atención a estos ámbitos, que en-

cierran los ecosistemas de máxima biodiversidad, y el objetivo de recuperar el buen estado ecológico de nuestros ríos, exigidos por la DMA, plantean sin duda una profunda redefinición del concepto de gestión de cuenca actualmente vigente.

Asistimos, en definitiva, a un proceso de profundización en los fundamentos de una nueva cultura del agua que se asienta en una nueva percepción del agua, relacionada con el paso desde su consideración exclusiva como recurso a su valoración como patrimonio, ese legado que una generación deja a sus sucesores para que la vide continúe. Este concepto, que conduce a la idea de transmisión frente a mera explotación, implica tanto valores y objetivos nuevos (hidrológicos, económicos, sociales y ecológicos), como actores e intereses diferentes a los que han condicionado la gestión del agua en el periodo histórico anterior que deben valorarse con criterios y métodos nuevos. Avanzar en el camino de abrir soluciones desde estos nuevos enfoques exige una profunda regeneración de las instituciones de gestión de las aguas. Exige un cambio cultural, no sólo en la administración, sino en el conjunto de la sociedad.

La Directiva Marco del Agua asume un enfoque de gestión integrada del agua, estableciendo como objetivo central la recuperación y conservación del buen estado ecológico de ríos, lagos y humedales. El buen estado ecológico se define con criterios físico-químicos, biológicos y, lo que es más novedoso, morfodinámicos (régimen hidrológico, continuidad del río, morfología de los cauces, estructura de las riberas).



El monte cubre casi la mitad de la superficie de la cuenca del Río Barbate y está protegido casi en su totalidad. Se asocia a los terrenos más abruptos e infértiles, y cumple un papel muy importante como regulador del ciclo hidrológico, evitando las inundaciones, y como protector del terreno, evitando la erosión y el aterramiento de los embalses.



21

LOS BENEFICIOS DEL MONTE

[ROCÍO FERNÁNDEZ ALÉS]

La Real Academia Española de la Lengua define monte como «tierra inculca cubierta de árboles. Arbustos o matas». Dentro de esta acepción entran los bosques densos, cultivos forestales y matorrales, y si no se es muy restrictivo, las dehesas y mosaicos de monte y cultivos también. El monte

SUPERFICIES FORESTALES

	Superficie (ha)	% superficie total
Bosque denso	12.747	9,9
Bosque disperso con matorral	31.578	24,5
Matorral	10.545	8,2
Total monte sensu stricto	54.870	42,5
Dehesa	6.406	5,0
Mosaico vegetación leñosa -cultivos	4.581	3,5
Total monte sensu lato	65.856	51,0
Pastizal	24.224	18,8
Marisma	1.348	1,0
Cultivos herbáceos y leñosos	31.854	24,7
Improductivo	5.757	4,5
TOTAL	123.282	

Superficie que cubren diferentes formaciones vegetales en la cuenca del río Barbate. Monte sensu stricto: bosque denso + bosque disperso con matorral + matorral. Monte sensu lato: monte sensu stricto + dehesas + mosaico de vegetación leñosa y cultivos.

es muy abundante en la cuenca del Barbate (ver tabla), pues cubre algo más de la mitad de la misma (51%), si se incluyen dehesas y mosaicos, y algo menos de la mitad (42,5%) si solo se incluye la parte totalmente cubierta de vegetación leñosa.

¿Qué valor económico tiene este monte? Se pueden valorar dos conceptos: la rentabilidad económica directa que proporciona su explotación y la que no se mide en dinero pero que juega un papel económico muy importante al regular el ciclo hidrológico y funcionar como sumidero de carbono de la atmósfera.

Beneficios económicos

El monte siempre ha reportado beneficios económicos, lo que ocurre es que los productos que se han explotado y su rentabilidad han variado a lo largo del tiempo.

Hasta la generalización del uso de combustibles fósiles el monte era el principal proveedor de combustible para la industria, la minería y el uso doméstico. La fuerte demanda de combustible que generó la revolución industrial en el siglo XIX supuso un incremento en la presión sobre los mon-

El corcho es una de las principales riquezas que se obtienen de estos montes, ya que los alcornoques son muy abundantes. La explotación del corcho es relativamente reciente, pues data de 1830, cuando se empieza a embotellar el vino. Es un material con fuerte demanda, pues los plásticos no han sido capaces de sustituirlo para usos como tapones o aislantes y que genera importantes rentas en la región.



tes. Grandes extensiones de éstos fueron convertidos en dehesas ante la gran demanda de leña. A finales de los años 50 del siglo XX la arboleda de las dehesas estaba excesivamente talada. Pero la aparición del gas y el petróleo acabó con el valor económico de la leña y carbón vegetal y los montes dejaron de explotarse. Como consecuencia, en los últimos 50 años han aumentado de forma notable en biomasa y extensión no solo en España sino también en toda Europa. Se estima que el crecimiento del bosque en los países desarrollados secuestra anualmente $0,5 \times 10^{15}$ g de C de la at-

mósfera, que es el 7% del C que el hombre emite quemando vegetación y combustibles fósiles.

Hasta que el uso masivo de acero, hormigón y otros materiales se generalizó en la construcción e industria, la madera era el material con el que se construían edificios (vigas), medios de transporte (carros, barcos) e ingenios. Los pinares costeros de La Breña o los quejigales del Parque Natural de Los Alcornocales, en la cabecera de la cuenca, se explotaban con estos fines. Pero la sustitución de la madera por los nuevos materiales hizo que se dejase de explotar, lo que también ha contribuido al incremento de biomasa de nuestros montes.

El monte se ha pastado tradicionalmente. El ganado vacuno ha tenido mucha importancia en la zona desde el siglo XVIII, pastando en montes y dehesas durante el invierno y primavera. Aunque la ganadería extensiva ha perdido importancia en los últimos años, sigue siendo una actividad notable en la cuenca del Barbate, como la muestra la existencia de la *Ruta del Toro*, que recorre un conjunto de ganaderías de lidia, muy abundantes en la zona.

La decadencia de los principales usos del monte en el pasado no ha significado que éste haya perdido valor económico. Otros usos han sustituido a los pasados.

La demanda masiva de corcho comenzó en Andalucía hacia el año 1830, cuando se desarrolló la comercialización de vinos en botella. Posteriormente

El corzo es una pieza de caza apreciada en la zona. Es un animal muy común en los bosques de toda Europa, pero muy escaso en el sur de la Península, donde se encuentra el límite meridional de su área de distribución. La población de Cádiz es numerosa y diferente a la de otras localidades debido a su aislamiento. Actualmente vive un buen momento que le debe a la recuperación y protección de la vegetación y al control que se realiza sobre su principal competidor, el ciervo, muy abundante en la zona y que también es una pieza cinegética apreciada.



el corcho se introdujo en la industria y construcción como material aislante. Es un material con fuerte demanda pues no ha sido sustituido por plásticos, por lo que sigue siendo una fuente de renta importante allí donde los alcornoques son abundantes, como ocurre en la cuenca del Barbate, donde el alcornocal ocupa más del 50% de las zonas arboladas.

Siempre se ha cazado en los montes, pero esta actividad se ha convertido en negocio muy recientemente. Actualmente abundan los cotos de caza mayor, en los que se caza el ciervo y corzo preferentemente.

La actividad económica que se ha desarrollado más recientemente es el turismo. La belleza de los paisajes y la biodiversidad que encierran los montes de la cuenca del Barbate ha dado lugar a que la mayor parte de los montes se encuentren protegidos (73.000 de las 123.000 ha es decir, casi el 60% de la cuenca en los parques naturales de Los Alcornocales, La Breña, El Estrecho y Acebuchales de La Campiña, casi la totalidad de los montes de la zona). Asociado a esta protección se ha desarrollado un uso público con áreas de recreo, senderos, centros de visitantes, rutas turísticas, alojamientos etc. que ha propiciado el turismo, especialmente en los meses de otoño, invierno y primavera.

Beneficios ambientales

Ya se ha hablado anteriormente el papel que ha tenido el incremento del monte en los países desarrollados como sumidero del exceso de carbono de

la atmósfera. Aunque este incremento ha favorecido también los incendios forestales, frenándose así su papel de sumidero, no es menos cierto que los bosques secuestran carbono a largo plazo (siglos, milenios) debido a que los tejidos de los árboles son muy difíciles de descomponer y se acumulan en el suelo como materia orgánica muerta. Los suelos forestales siempre tienen más materia orgánica que el resto. Se calcula que, como promedio, los bosques templados acumulan permanentemente entre 0,7 y 12 g de C/m²/año. Las especies perennifolias, dominantes en los montes de la cuenca del Barbate, son más recalcitrantes a la descomposición que las caducifolias de los bosques templados, por lo que es esperable que estos montes estén cumpliendo un papel importante en el drenaje de carbono de la atmósfera.

En el mediterráneo el ciclo hidrológico está muy controlado por la vegetación debido a que la evapotranspiración potencial supera a la precipitación. Se calcula que los bosques en clima mediterráneo transpiran más del 80% de la precipitación, mientras que otras formaciones vegetales como dehesas, pastizales y cultivos transpiran menos, favoreciendo el drenaje. La alta cobertura de monte existente en la cuenca del Barbate debe disminuir de forma notable el drenaje de la cuenca, restando recursos hídricos a los ríos, pero este efecto se ve compensado con creces por el papel protector del suelo que ejerce el monte, en su mayoría sobre fuertes pendientes, impidiendo la erosión y con ello el aterramiento de los embalses. Por otra parte, el monte favorece la infiltración del agua, lo que modera las grandes avenidas, regularizando el caudal de los ríos y evitando catástrofes.



El turismo de naturaleza o rural es un fenómeno en expansión que está transformando la economía de muchas zonas forestales. España es una potencia turística que ha sabido explotar la belleza de sus paisajes y la biodiversidad de su naturaleza. Los montes de la cuenca del Barbate son especialmente bellos y están muy bien conservados, albergando un elevadísimo número de especies.

Amplias lomas y llanos rodeadas de crestas y montañas de areniscas. Este es el patrón que se repite en la cuenca baja del Barbate. Conforme se descende hacia el mar, el valle se amplía y las transformaciones agrícolas son más importantes. Así, el extremo quedaría representado por las tierras desecadas de La Janda, hoy campos de riego intensivos donde predominan las hortalizas y el arroz.



22

TIERRAS DE LABOR

[JUAN E. MENA CABEZAS]

Las actividades agrarias en la cuenca del Barbate, como en el resto de las tierras de bujeos⁽¹⁾ del Campo de Gibraltar tienen una historia común: su tardía transformación agrícola. No es hasta bien mediado el siglo XX cuando se generalizan los cultivos, antes casi exclusivos de las tierras de piedemontes, calizas, terrenos margosos, etc. Una gran parte de estos terrenos –hoy día considerados feraces, fértiles...- estuvieron *relegados* para aprovechamientos forestales y ganaderos.

Grandes extensiones de tierras llanas del interior ocupadas por acebuchales, pastos encharcables y gamonales fueron sucumbiendo al arado de vertedera, dejando las laderas y cerros aislados frente a un mar de tierras cada vez más intensificadas. Las hambrunas y los movimientos sociales primero y la técnica después fueron los inicios de este resurgir agrícola.

Más tarde, dos fueron las causas que hicieron posible estas importantes transformaciones. La primera fue la roturación generalizada de estas tierras gracias a la mecanización por tractores que se impuso en las grandes fincas y cortijos andaluces a

partir de la década de los cuarenta, con cierto atraso respecto a otras zonas del mundo desarrollado, y que lógicamente conllevó la pérdida casi total del ganado de labor. La segunda vino de la mano de las obras de regulación hidráulicas y los planes de transformación de tierras regables durante los años sesenta; con acciones tan trascendentales como la regulación de la cuenca del Barbate y la desecación de la laguna de La Janda.

Por las características geológicas del valle del Barbate, que tiene como base una matriz de margas con bloques aislados de calizas o de areniscas, hace que no todas las lomas o cerros aislados se hayan roturado para la agricultura. Estos enclaves constituyen, sin embargo, unas bellas muestras de riqueza ambiental con elevada biodiversidad natural, conocidos como *bosques-islas*.



⁽¹⁾ Suelos profundos y arcillosos, difíciles de labrar, pues pasan en breve tiempo de encharcadizas y sobresaturadas a reseacas y agrietadas por la intensa evaporación.



La remolacha ha sido un cultivo muy productivo durante décadas, estando en decadencia en la actualidad. La mecanización de casi todas las fases del laboreo y aprovechamiento, además de las grandes producciones obtenidas (75-85.000 kg/ha) en regadío lo colocaron como cultivo de cabecera en la alternativa o rotación normal en la zona. La crisis actual obedece al cierre de fábricas por entrada de azúcar blanca desde el exterior de las fronteras comunitarias.

Ambas circunstancias dieron como resultado que los paisajes y producciones agrícolas nada tienen ya que ver con el pasado pues, en definitiva, los campos de cultivo tienen, en su mayoría, menos de un siglo.

La situación económica de las tierras agrícolas del Barbate, derivada de la alta productividad, las técnicas agrarias modernas y la disponibilidad de agua, ha resultado muy pujante hasta la fecha. Otra cosa bien diferente será la capacidad de transformación e introducción de nuevos cultivos a medio plazo, derivada de la Política Agraria Común, de la realidad del libre mercado y de la nueva estrategia de cultivos energéticos. Se parte pues, de altas producciones de trigo, remolacha, algodón, arroz y ciertas hortícolas como la zanahoria o el brócoli. Puede decirse que también aquí, la agricultura está hoy día en cuestión por la competencia internacional de precios respecto a otros países productores, generalmente desarrollados o en vías de desarrollo.

Estructura agraria

Los cultivos leñosos y arbóreos (especialmente el olivar) tienen escasa relevancia, menos de 1.000 ha, mientras que los cultivos herbáceos -campos abiertos y tierras calmas- significan casi el 28% de la cuenca con 35.671 ha. De estos hay que destacar las superficies regadas que llegan casi a su tercera parte con más de 10.000 ha y de éstas las superficies de arroz en la antigua laguna de La Janda, normalmente más de 3.000 ha.

Estos datos provienen del censo de 1999 -último publicado pero que recoge ya la dinámica propia

de la PAC (1992)-, y referidos a los términos centrales de la cuenca (Alcalá de los Gazules, Barbate, Benalup-Casas-Viejas, Medina Sidonia, Tarifa y Vejer de la Frontera), que tienen mayor aprovechamiento y dedicación agrarios, de forma que alcanzan el 94% de la cuenca.

Una síntesis para comprender la estructura de las explotaciones en esta cuenca se explicita de la siguiente forma:

- Son casi 160.000 ha censadas y 1.640 explotaciones, con parcelas medias de 23 ha y explotaciones de 97 ha.
- Sin embargo, las superficies regadas tienen otra dimensión bien diferente, ya que las más de 12.000 ha del censo arrojaban una media de 21,8 ha. Ahora bien, el 13% los regadíos los son en régimen de concesiones individuales, mientras que el 87% están integrados en comunidades de regantes. Además destaca un aspecto fundamental para reconocer las características básicas de los riegos del Barbate: el 83% de las 575 explotaciones son de riego individual, mientras que el resto se agrupa en Comunidad de Usuarios Ingeniero Eugenio Olid (15.174 ha). Si se habla de superficies el panorama sería el inverso, ya que en estas últimas se integran las fincas de mayores dimensiones. Es significativo, y un hecho diferenciador respecto a otras zonas agrícolas, la predominancia de los cultivos herbáceos (98%) frente a los cítricos y olivares.
- Por otra parte, la mayoría de las explotaciones agrícolas (84%) disponen de un régimen de te-



Las garcillas son una habitual compañía de los tractores que, al labrar y remover la tierra, le facilitan el sustento. Al fondo Benalup-Casas-Viejas.

nencia ligado a la propiedad, mientras que los otros regímenes, salvo el arrendamiento, son insignificantes.

- Hay unas 50 explotaciones (de las 310 de Cádiz) con agricultura ecológica, la mayoría de ellas en Vejer de la Frontera.

La modernización es un hecho en cuanto a mecanización, aunque no parece que la incorporación de nuevas tecnologías y sistemas de gestión se haga al ritmo que permiten los tiempos actuales.

Los cultivos

Entre los cereales en riego, el más abundante es el arroz (entre 2 y 3 mil hectáreas en La Janda), seguido del trigo duro (campiña) y, ya a mayor distancia, el sorgo, maíz y otros cereales. Otros cultivos como la patata son insignificantes.

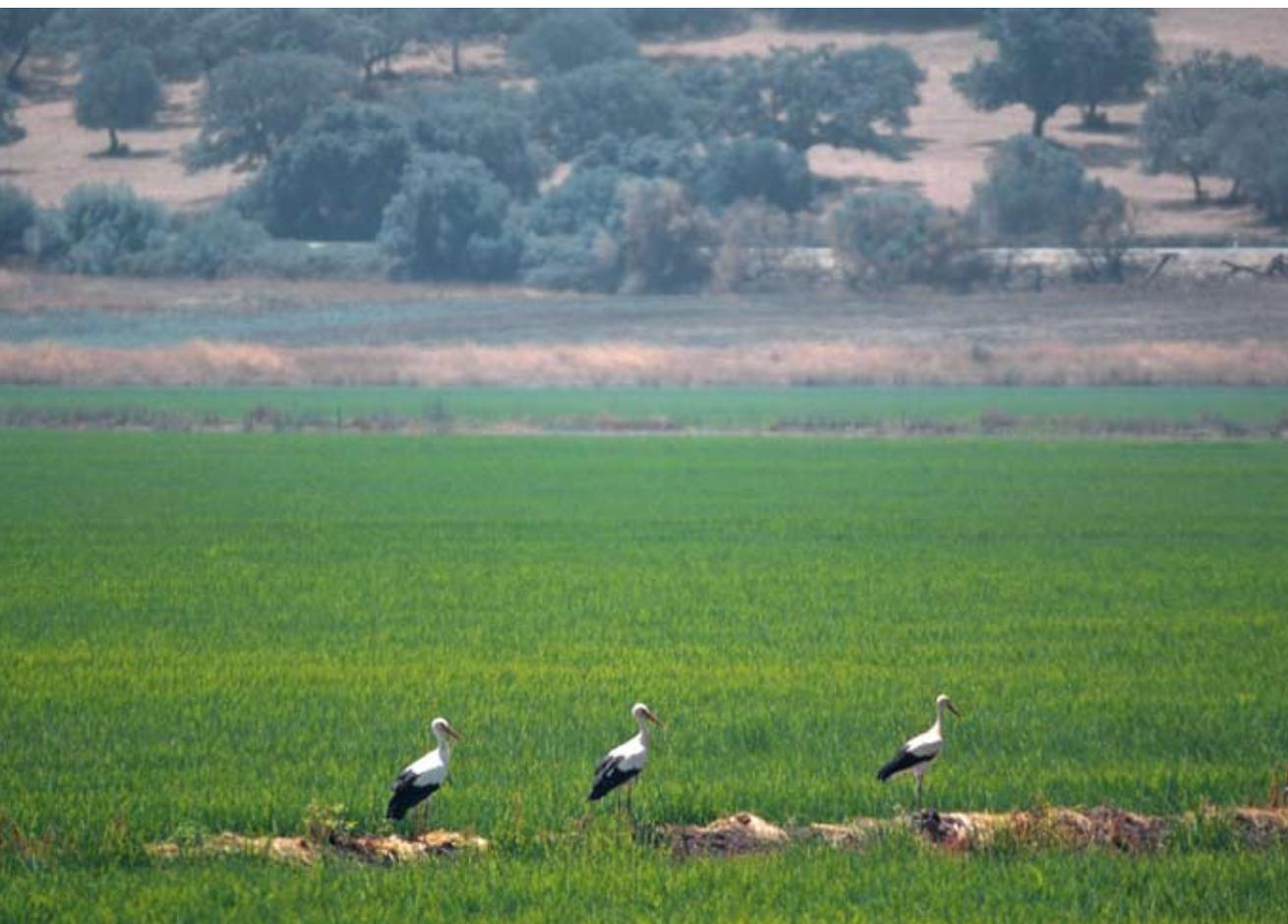
Efectivamente, el arroz, que soporta tierras muy arcillosas, oscilaciones freáticas, fuerte calor y alta desecación por los vientos de levante, se convirtió en el cultivo de referencia para esta tierras bajas. Pero en los secanos, el cultivo rey, mayoritario por excelencia, es el trigo duro, con más de 16.500 ha, mientras que otros cultivos tradicionales, como la avena o la cebada, apenas superan las 2.200, arraigadas a las tierras

calizas y más elevadas. Las leguminosas grano (garbanzos, habas...), antes imprescindibles en la alternativa del secano, apenas ocupan hoy una superficie de 500 ha.

Por otra parte los cultivos industriales en regadío no son tan abundantes como cabría esperar, con apenas 5.000 ha entre girasol, algodón y remolacha. La explicación puede estar en la seguridad de las producciones trigueras y arroceras frente a otros cultivos. Esos tres cultivos fueron una triada fundamental durante años, ya que las extractoras de aceite y las azucareras significaban el motor económico industrial de muchas comarcas de la Baja Andalucía.

En las últimas décadas algunos cultivos innovadores, principalmente hortícolas ligados a la explotación Las Lomas, han tenido éxito gracias a buenas estrategias de producción y comercialización. Así, la diversificación de plantaciones en estas tierras agrarias y la seguridad del regadío permiten excelentes campañas de brócolis, zanahorias, espárragos, puerros, coles, alcachofas, etc. con destino al centro y norte de Europa.

Finalmente, son significativas algunas explotaciones para flores y plantas ornamentales o cultivos de primor, así como otros cultivos -huertos familiares- con escasas superficies pero de una gran significación social.



ARROZALES DE LA JANDA

El arroz, que se cultiva mayoritariamente en Asia (90% de las 156 millones de ha), forma parte de la dieta básica de 1.800 millones de personas. En Europa sólo se produce una pequeña parte (menos del 0,5%), del que una tercera parte corresponde a España.

Aquí, las principales zonas productivas son, por superficie, Sevilla (39.000 ha), Badajoz, Ebro, Valencia y Aragón (14.000 ha), además de otros enclaves como el de La Janda.

En el suroeste peninsular se cultivan las variedades indica o arroz largo (Basmati). Su tiempo de cocción es menor que el de grano medio, y queda suelto y entero, condición indispensable para su preparación en ensaladas y guarniciones de diferentes platos.

Las restantes zonas productoras se cultivan con japónica, que es el de mayor consumo. Tarda más en cocer, pero queda entero y suelto. Se utiliza para la paella y arroces al horno.



El *toro de Osborne*, un genial anuncio publicitario que por su identificación como imagen de España y componente de sus paisajes consiguió mantenerse después de que fuera retirada la publicidad de las carreteras, aunque borrando la marca, y que es todo un símbolo del papel totémico del ganado vacuno en España. En la cuenca del Barbate la ganadería de vacuno, tanto bravo como manso, ha tenido gran importancia. La zona de La Janda proveía de pasto en verano y la influencia del viento de Levante limitaba los cultivos de cereales, manteniéndose hasta hace muy poco excelentes pastizales en las zonas de campiña.

23

GANADERÍA

[ÁNGEL MARTÍN VICENTE]

La cuenca del Barbate y la laguna de La Janda han tenido una enorme importancia en las actividades ganaderas de Andalucía, especialmente en la ganadería de vacuno.

Según va avanzando la revolución neolítica por el mundo mediterráneo, el animal totémico de los cazadores recolectores, el venado va a ser sustituido por el toro, nuevo tótem de los agricultores, y así aparecen muchas manifestaciones de este nuevo culto, como son por ejemplo, los altares íberos en forma de piel de toro, los lingotes de plomo con la misma forma y muchísimos objetos de culto que representan la forma de la piel, esta iconografía se mantiene durante muchos siglos e incluso se mantiene en la iconografía cristiana, como el toro de San Lucas o el buey de los nacimientos.

La importancia del vacuno viene dada por su efecto fertilizador, al ser el rumiante doméstico más grande del mundo mediterráneo es el más apropiado para consumir la paja de los cultivos y al acelerar su descomposición devuelve más rápidamente sus nutrientes al campo. A esto, hay que añadirle su gran fuerza de trabajo, que permite remover el suelo en profundidad. El cultivo al tercio que se practicó en Andalucía la baja hasta casi principios del siglo XX demandaba gran

cantidad de yuntas de bueyes que en un principio procedían de las grandes vacadas del clero o la nobleza. Las grandes vacadas andaluzas han estado en la antigüedad estrechamente ligadas a zonas inundables, marismas, zonas endorreicas y vegas de los ríos. La masiva puesta en cultivo de estas zonas en los últimos 50 años, unido a la mecanización y uso de fertilizantes químicos en la agricultura ha hecho que estos ganados se instalen en



Toro de bronce de Cerro del Prado (Bahía de Algeciras). Siglo VII a.C. Museo de Cádiz.

El ganado caballar ha tenido mucha relevancia en toda la zona y, al igual que en el caso de los toros, la yeguada de los cartujos ha sido madre de muchas otras, como es el caso de Zapata (hierro del bocado). La yeguada cartujana se centraba en la cuenca del Guadalete, pero en la del Barbate han pastado muchos caballos de esa procedencia. En la foto se observa un hermoso ejemplar castaño de raza andaluza.



otras zonas y los antiguos modelos de selección que buscaban fuerza de tracción han cambiado a otros que buscan mejores carnes u otro tipo de productos y comportamientos.

La laguna de La Janda tenía hasta principios del siglo XX una importancia crucial en el mantenimiento de la cabaña de vacuno que acudía a sus pastos en primavera y verano.

Por otra parte muchas de las zonas de campiña de la vega del Barbate han tardado mucho tiempo en ponerse en cultivo debido a la influencia del viento de levante que agostaba las cosechas de cereal, esto ha permitido que ellas se conserven los únicos pastos andaluces sobre suelos profundos, muy adecuados para el vacuno.

Es razonable pensar que la cabaña bovina primitiva de la cuenca del Barbate estaría formada por ejemplares del tronco turdetano (Rojo Convexo) de donde proceden las actuales razas Retinta y Berrendas en Rojo y en Negro, y también hubiera ejemplares del tronco Ibérico que es uno de los que más influye en los actuales toros de lidia.

Una de las principales vacadas de la zona era la de los cartujos de Jerez que aunque pastaba en los llanos de La Ina también acudía a los agostaderos de La Janda, e incluso atravesaba el Guadalquivir para pastar en Doñana. Todavía se conserva una plaza de tientas de mediados del XVII en la

finca del Salto al Cielo que es la más antigua de la que se tienen noticias, las tientas de aquella época eran distintas de las actuales. En ellas se separaban los toros más dóciles que se capaban *in situ* e iban para bueyes de los más agresivos que iban para carne, con estos toros que compraban los carniceros se celebraban festejos de distinta índole precursores de las actuales tauromaquias.

La cabaña de bravo en la provincia de Cádiz en general y en la cuenca del Barbate en particular es muy abundante, son innumerables las ganaderías bravas de prestigio que en ella se encuentran. No en vano la provincia de Cádiz es la que mayor densidad de bóvidos presenta de todas las provincias andaluzas. La cría de ganado específica para festejos es una actividad relativamente moderna. En un principio los festejos se surtían de toros bravos de las mismas vacadas que salían los bueyes de labor. A finales del siglo XVIII es cuando empiezan a aparecer algunas ganaderías especializadas solamente en bravo.

La demanda de toros bravos para la ciudad de Cádiz y *los Puertos* a finales del XVIII es la más alta de España, de hecho muchos autores consideran que la corrida moderna tiene allí su nacimiento. A mediados del siglo XVIII en Cádiz se celebraban veinte corridas (de 8 a 10 toros cada una) al año, siendo posiblemente la ciudad española donde más toros se mataban. En Madrid solamente en 1799 se alcanzó la cifra de 20 corridas anuales, y en ese

mismo siglo de 70 toreros censados 24 fueron gaditanos, 19 sevillanos, 6 rondeños y 21 del resto de España. No es de extrañar pues, que las primeras tauromaquias, la de Paquiro y la de Pepe Hillo, se exhibieran en Cádiz.

Los primeros ejemplares de bóvidos domésticos que llegaron al nuevo continente procedían de las marismas del Guadalquivir y de La Janda. Su aclimatación en América fue vertiginosa; así en las isla de Santo Domingo se asilvestraron y llegaron a ser una autentica plaga. Mucho ganado cimarrón formó rebaños salvajes que, según la zona, reciben nombres diversos, como Mesteños, Cerreros, Vaguales etc. que han dado origen a las distintas razas criollas de las que todavía se conservan algunas.

Es muy significativo que en muchos países del Cono Sur se denomine *estancia* a las fincas de ganado vacuno. Estancia es como se denomina en la zona de las cuencas del Guadalete y Barbate al establo de bueyes de labor, que en otras partes de Andalucía se llama tinao o tinahón.

Así como las partes bajas de la cuenca son el reino de los bóvidos, en la parte alta más abrupta además de las vacas han existido y todavía perviven actividades ganaderas con otros animales, como son cabras, ovejas y cerdos.

La cabra es el rumiante doméstico más especializado en el ramoneo por lo que tradicionalmente se ha asociado al monte. Hasta hace muy poco la ganadería de caprino carecía de prestigio, el bajo precio de los ejemplares y su sobriedad la convertía en el ganado ideal de los ganaderos sin tierra, que generaban múltiples conflictos de traspaso de lindes y otros conflictos con los propietarios de fincas. Actualmente existen pocos ganaderos sin tierra que, debido al poco personal que hace falta para llevar una explotación de caprino junto con el aumento de la demanda de leche para la confección de quesos, están experimentando un cambio de *estatus*, ya que se empieza a ver este ganado con mejores ojos.

La cabra más característica de la zona es la de raza Payoya, la cual era considerada por la orden del 7 de Julio del 2001 en peligro de extinción y ha conseguido ponerse de moda y salir de su zona de origen (entre Benaolán y Villaluenga del Rosario), expandiéndose no solo por la provincia de Cádiz sino también en Huelva y Sevilla.

El éxito de esta cabra es que une una buena producción lechera con una alta rusticidad. Anteriormente solo se criaba en extensivo estricto y para

producción mayoritaria de carne. Ha sido al añadirle suplemento alimentario cuando se ha manifestado su buena producción lechera que unida a una crianza más selectiva la está convirtiendo poco a poco en una raza solicitada.

El cerdo típico de la zona fue el rubio gaditano, hoy extinto. Actualmente se aprovecha la acebuchina y la bellota de alcornoques y quejigos de la cuenca alta con cerdo ibérico y con cruces de este y Duroc-Jersey.

Las ovejas tuvieron cierta importancia, hoy perdida, hasta los años 50 del siglo pasado. Existían variedades de oveja churra en La Janda y alrededores y algo de Merina en las zonas más serranas.

El ganado caballar ha tenido mucha relevancia en todas la zona y al igual que en el caso de los toros la yeguada de los cartujos ha sido madre de muchas otras, como es el caso de Zapata (hierro del bocado). La yeguada cartujana se centraba en la cuenca del Guadalete, pero en la del Barbate han pastado muchos caballos de esa procedencia.

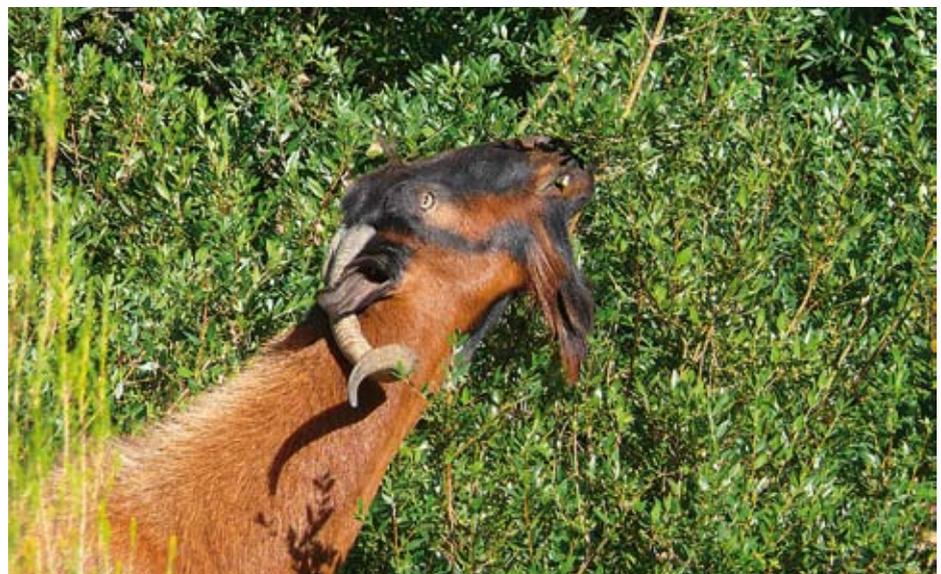
La ganadería extensiva puede proporcionar una herramienta de aumento y conservación de la biodiversidad muy eficaz. Para ello hace falta compaginar los intereses ganaderos, en los que prima la producción, con un manejo adecuado, pues se corre el peligro de una sobreexplotación del que hay muchos ejemplos en ganaderías de todo tipo, bravo, cerdo ibérico, cabras... En una etiqueta de carne queso o jamón *ecológico* habría que incluir no solo la trazabilidad sino también la carga ganadera de la explotación para garantizar que esa explotación no está produciendo un cambio irreversible en un paisaje.

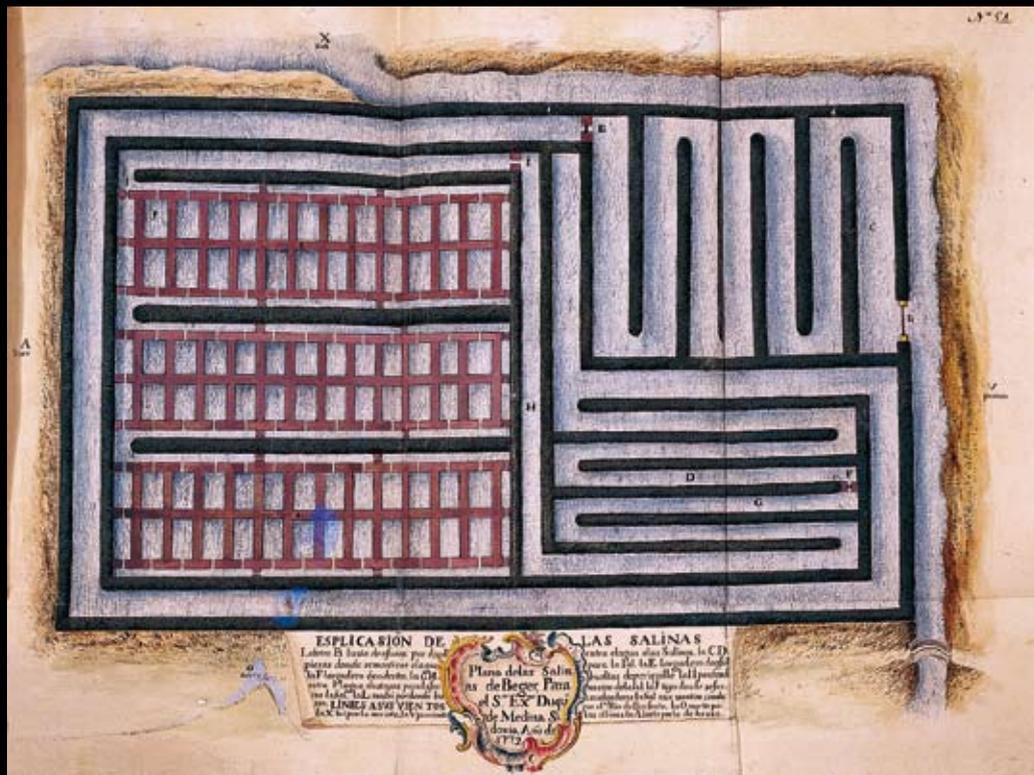


Vaca de raza retinta rumiando. Raza que está muy bien adaptada a los pastos naturales y que cría con facilidad. Habitualmente se utiliza de madre para cruces con Limousine y Charolais. La retinta se seleccionó para trabajo y carne buscando animales con capacidad de tiro, al contrario que éstas dos que, al ser de procedencia francesa y utilizarse allí caballos para las labores agrícolas, se seleccionaron únicamente por su aptitud cárnica.

El éxito de la retinta se basa en su rusticidad que permite una fácil cría extensiva, además de haber mejorado mucho el estándar de la raza en cuanto a producción de carne.

Macho cabrio de raza Payota comiendo mirto que, junto al olivo y al labiérnago, es el tipo de matorral más apetecido por las cabras, sobre todo en los meses de verano. La raza Payota, que estaba considerada por la Orden del 7 de Julio del 2001 en peligro de extinción, ha conseguido ponerse de moda y salir de su zona de origen (entre Benaolán y Villaluenga del Rosario), expandiéndose no solo por la provincia de Cádiz sino también en Huelva y Sevilla.





Una completa descripción de la fisonomía y el funcionamiento de las salinas que se explotaron en las marismas del río Barbate desde, al menos, la Edad Media para abastecer a las grandes pesquerías del atún y a las poblaciones vecinas:

Plano de las Salinas de Beger, Para el S.^{or} Ex.^{mo} Duque de Medina Sidonia. Año de 1772

ESPLICACION DE LAS SALINAS

La letra B lusingo de afuera por donde entra el agua a las Salinas. La CD piezas donde se mantiene el agua para la sal. La E cargadero de afuera. La F cargadero de adentro. La GH bueltas de periquillo. La IJ pordonde entra el agua a los tajos para la formacion de la sal. La J tajo donde se forma la Sal. La L madri pordonde las caualgaduras la Sal a su monton conducen. LINDES A SVS VIENTOS por el Rio de Barbate. la O norte por la X Sul por la norieta. la V poniente las albinas. la A leste por la dehesa.

24

ALMADRABAS Y SALINAS

[FERNANDO OLMEDO GRANADOS]

Al final, el río Barbate se deshilacha en un laberinto de esteros, se desdobra dando nombre a la población de su desembocadura y se diluye en el Atlántico. En contraste con su fisonomía aguas arriba y los usos tradicionales que lo acompañaban, en su último tramo adquiere unas connotaciones netamente marítimas bajo la presencia de salinas e instalaciones relacionadas con la pesca.

Del *garum* a la almadraba

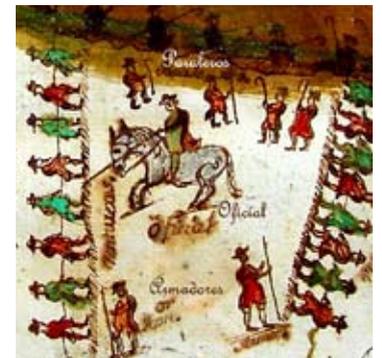
Al igual que otros estuarios del golfo de Cádiz, el del Barbate –con sus marismas y barra de arena– sirvió desde tiempos remotos de abrigo portuario, espacio de pesquerías y lugar para el beneficio de la sal. Pero todo ello de manera modesta hasta que las transformaciones del siglo XX hicieron de la localidad barbateña uno de los principales focos pesqueros de Andalucía, impulsando su segregación como municipio en 1938 y la multiplicación de sus habitantes por encima de los veinte mil.

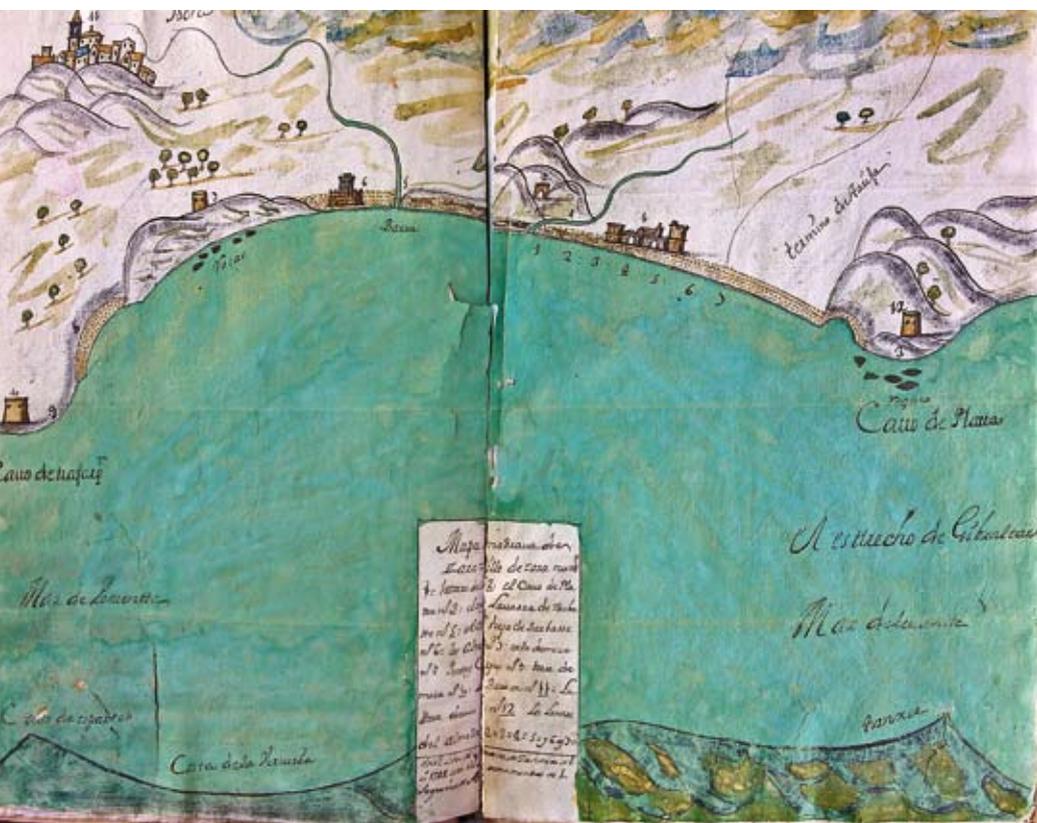
En la franja costera inmediata abundan los vestigios de asentamientos y factorías de salazones de origen fenicio y, sobre todo, romanos datados a partir del I milenio a. de C., de reducida entidad

como los de Zahara y Barbate o de magnitud tan notable como los de la vecina ciudad romana de Baelo Claudia, que ponen de manifiesto la temprana e intensa explotación pesquera de la zona para la elaboración de salazones como el célebre *garum*, manjar obtenido de la maceración de pescados que no podía faltar en las mesas más exquisitas. Otros testimonios dispersos constatan la continuidad del fenómeno en la Edad Media musulmana, pero es tras la conquista cristiana cuando aportan más detalle. Así, la cesión por parte de Sancho IV en 1285 de los castillos y términos de Alcalá, Medina Sidonia y Vejer incluye las «almadrabas de los atunes e con los derechos del puerto de la mar, e con pesquerías e con salinas», documentando ya algunos de los aspectos esenciales de la desembocadura del Barbate hasta hoy.

Por un lado, la almadraba, el ancestral arte de pesca de procedencia mediterránea consistente en un sistema de redes armado junto a la costa para la captura del apreciado atún rojo o de aleta azul –conocido en Andalucía como *atún de almadraba*–, que puede llegar a medir más de dos metros y a pesar más de 300 kg. La almadraba aprovecha el régimen migratorio del atún que le lleva a concentrarse en primavera en el litoral del Estrecho para internarse y desovar en el Mediterráneo, re-

Oficial a caballo, detalle de un plano de 1765 con la explicación de una almadraba de tiro en Conil, a modo de una gran red que era sacada a tierra por varios cientos de hombres –los llamados *ventureros*– bajo la dirección del *capitán*.





Mapa de la almadraba de Zahara... plano manuscrito de 1727 con una representación de Zahara de los Atunes y la costa desde el cabo Trafalgar al de la Plata, con Vejer, la desembocadura del Barbate, Zahara de los Atunes y la indicación de los lugares donde se calaba la almadraba. La estratégica situación esta costa junto al estrecho de Gibraltar, punto de paso obligado de las rutas migratorias del atún, favoreció su explotación desde la Antigüedad y la difusión del ancestral arte de pesca de la almadraba.

tornando al Atlántico una vez avanzado el verano. La propia etimología de la palabra –del árabe *almadrába*, lugar donde se golpea o lucha– refleja el espectacular forcejeo que se produce entre pescadores y atunes al sacarlos del agua, momento culminante de uno de los procedimientos más singulares de la pesca artesana tradicional, aún vigente en Barbate.

Por otro lado, el *puerto de la mar* y las salinas, puerto que no era otro sino el simple fondeadero que ofrecía el curso bajo del Barbate entre su boca y la Barca de Vejer, y las salinas, la superficie labrada en las marismas cerca del pago de Manzanete –aguas arriba de la desembocadura actual– para obtener sal mediante evaporación, destinadas primordialmente a la salazón del pescado –hasta fines del siglo XIX, la mayor parte del atún de la almadraba se salaba para su conservación y sólo una mínima porción se consumía en fresco–, y de modo secundario, al consumo de la exigua población local.

La almadraba se calaba en la playa de Zahara y desde principios del siglo XIV formó parte, al igual que los parajes de Barbate, su puerto y las salinas de Manzanete, de las extensas posesiones que acumuló el linaje de los Guzmanes en torno al golfo de Cádiz.

La almadraba y las salinas del duque

Desde mediados del siglo XV los Guzmanes, al recibir el título de duques de Medina Sidonia, consolidan el privilegio de explotación de las almadrabas andaluzas, que conocen una considerable expansión en las décadas venideras. Son los años de esplendor de la de Zahara que, con su playa abierta de arenas limpias, resultaba ideal, como Conil, para el tipo de almadraba habitual en Andalucía y Berbería en esas fechas: la almadraba *de vista* o *de tiro*, que consistía básicamente en una gran red, a modo de jábega, tendida y manejada mediante embarcaciones al avistarse los atunes desde una atalaya elevada, y que, tras encerrar el suficiente número, era sacada a la costa por la *gente de tierra*. A continuación, los peces eran descuartizados, limpiados, salados y embarrilados, para lo que se construyó el Palacio de las Pilas de Zahara, obra fuerte, aún parcialmente en pie, que también defendía este enclave de piratas y merodeadores. Con altibajos, la almadraba de Zahara fue a lo largo del siglo XVI un negocio floreciente que llegó a constituir uno de los pilares de las rentas del duque.

Paralelamente, en la segunda mitad del siglo XV se levantó en la boca del Barbate el castillo de Santiago para guardar el surgidero de las naves en el río. En las marismas adyacentes quedaban las salinas, muy ligadas a las pesquerías. Consta que en 1456 las salinas de Manzanete estaban a cargo de Diego López Morcillo por concesión del duque pero que, ante el descuido en las que tenía, fueron traspasadas a Alfonso Fernández, que prometió repararlas. Un hecho que pone de manifiesto la complejidad del sistema tradicional de obtención de sal marina mediante evaporación, que, al igual que tantos procedimientos productivos preindustriales, se basa en un meticuloso manejo de los recursos naturales más que en la aplicación de tecnología exógena. Las salinas marítimas se labran en áreas bajas, niveladas, con flujo de aguas salobres y, preferentemente, abiertas a vientos cálidos dominantes –el Levante en el caso de Barbate y el conjunto de Cádiz– que aceleran la evaporación. La marisma natural se adapta mediante el trazado de depósitos, canales y muros que configuran un dilatado circuito donde el agua va adquiriendo cada vez mayor salinidad. Delimitada la salina por el muro de la *vuelta de fuera*, los *largaderos* o compuertas regulan el paso del agua desde el caño de marea al *estero*, el depósito de alimentación o decantación; desde este reservorio, es conducida a lo largo de zigzagueantes canales de profundidad decreciente –*lucio de afuera*, *retenidas* y *vueltas de periquillo*– hasta la zona de cristalización, con *naves* de *tajos*–series de estanques

rectangulares divididos por el muro central de la *madri*— donde los salineros cosechan la sal, depositándola finalmente en un gran montón o *salero*, labores que abarcan una temporada que va de mayo a septiembre.

Estas prácticas, apenas alteradas en el curso de los siglos, fueron las aplicadas en las salinas del Barbate, que, sin embargo, nunca llegaron a alcanzar la importancia de otras vecinas como las de la bahía de Cádiz o Sanlúcar, debido a la menor extensión del estuario y a las frecuentes avenidas de aguas dulces del río, que limitaban la labranza de salinas a la estricta proximidad del mar. En efecto, en el siglo XV las salinas de Barbate sólo bastaban para surtir al vecindario de Vejer, de modo que las necesidades de la almadraba debían cubrirse trayendo sal desde el Puerto de Santa María y otros lugares. Para paliar esta circunstancia el duque subvencionó en 1528 la labranza de 200 tajos de salina en las albinas de la Norieta y luego de otros 100 junto al puerto, parajes más al sur y cercanos a la actual desembocadura del Barbate que las otras de Manzanete. En adelante serían explotadas en concesión por salineros de Sanlúcar de Barrameda, capital de los estados ducales, o por el mismo duque, como en 1582, al no encontrar arrendatario. La iniciativa no resolvió, en todo caso, el problema, que además se agravó al estrecharse el control y la fiscalidad estatales sobre la sal a fines del XVI. Su carestía coadyuvó al declive de la pesca del atún en Barbate en los siglos XVII y XVIII, junto con otros factores como la disminución de capturas, la escasez de mano de obra y la mengua de su mercado ante la competencia del bacalao.

A mediados del XVIII se inician diversos cambios en las almadrabas andaluzas y en la de Zahara en particular. Los levantinos, venidos al golfo de Cádiz sobre todo para la costera de la sardina y que se asientan en núcleos como el de La Higuera —Isla Cristina—, se hacen cargo del arriendo de las almadrabas y difunden un nuevo arte: la almadraba *de buche*, practicada en aguas mediterráneas y portuguesas, y antecedente del sistema moderno; es un arte fijo casi por entero formado por largas pantallas de redes —*raberas*— sostenidas por corchas y sujetas por anclas que interceptan los *vuelos* de atunes y los desvían a una cámara o buche; cuando se estima que su número es bastante, se cierra la trampa con otra red y se procede a la *sacada*. Al permitir la paulatina concentración de peces, es una arte más estudiado, productivo y mejor adaptado a tiempos en que los atunes no eran tan abundantes como cuando se calaba la almadraba de tiro, cuyo funcionamiento, más *oportunist*a, se basaba en el avistamiento de frecuentes y nutridos bandos para darles caza de

inmediato. Por otra parte, la almadraba de buche suponía un sustancial ahorro de jornales: empleaba medio centenar de hombres fijos especializados para montar y mantener las redes y otros 180 únicamente en la sacada, mientras la de tiro requería la presencia permanente de 300 hombres. En 1746 se ensayó en Zahara la almadraba de buche, provocando protestas por la merma de puestos de trabajo; en lo sucesivo, desplazó por completo a la de tiro, siendo armada a menudo por cuadrillas de valencianos. En 1752, la documentación del Catastro de Ensenada deja entrever incluso la posibilidad de que ya se empezase a calar una almadraba en el propio Barbate, debido probablemente al cambio de sistema, mientras la extracción de sal del Barbate debió continuar entretanto, según ratifica el mismo Catastro —las salinas se ubicaban junto a la desembocadura del río y rentaban 1.200 reales de vellón al año— y un plano de las *salinas de Beger* del archivo de la Casa Ducal fechado en 1772, que se reproduce al inicio del capítulo.

Pormenor de un plano de una almadraba de tiro en Conil en 1795 en el que se muestra el *primer lance*: el calado de la red mediante un semicírculo de embarcaciones. En tierra se representan el *capitán* y sus oficiales, los *ventureros* y las redes, cuerdas y otros pertrechos.



El periodo concluye en los años iniciales del siglo XIX, cuando la almadraba de Zahara se calaba ya sólo de manera intermitente y su legendario bullicio no era más que un recuerdo. El marco institucional de la pesquería toca además a su fin en 1817 al abolirse el privilegio de las almadrabas detentado durante siglos por los duques de Medina Sidonia, que, no obstante, continúan en el negocio almadrabero hasta la segunda mitad de la centuria como otros empresarios más, en calidad de *pescador matriculado*.

Hacia la expansión del siglo XX

Hasta la década de 1870, la actividad de la almadraba se caracteriza por su estado de atonía. Diversas memorias insisten en la escasa demanda de las salazones de atún, la insuficiente comercialización y la carestía del arte para explicar la crisis, proliferando los testimonios como el del *Anuario de la Comisión de Pesca para 1868* en el que se afirma que “la pesca de almadrabas, la más antigua y productiva de la península... es sombra de lo que fue”.

En el último tercio del siglo XIX, en cambio, se hace patente una progresiva recuperación que conduce a un nuevo auge de la almadraba y coloca a la de Barbate en una posición central. Las claves de esta recuperación obedecen a la introducción de nuevas técnicas de elaboración de las capturas –el escabeche practicado por los valencianos y, sobre todo, la conserva en aceite difundida por los italianos desde 1879 que canalizó el atún hacia el mercado de Italia–, junto con el fin del estanco de la sal en 1869, que abarató este producto esencial para salazones y conservas, en el contexto de un marco empresarial mucho más dinámico. Si hasta entonces los tradicionales arrendatarios de las

almadrabas gaditanas habían sido los levantinos, en las décadas finales del siglo XIX pasan a los *fomentadores* –empresarios de pesca, conservas y salazones– de Isla Cristina y Ayamonte, muchos de ellos también de origen levantino pero firmemente arraigados en el golfo de Cádiz; por otra parte, hasta 1890 son los propios empresarios italianos a cuyo mercado se orientan las capturas los que impulsan la fabricación y comercialización de las conservas de atún.

Y es en Barbate, precisamente, donde quizás mejor se observe esta modernización de la almadraba y su ciclo productivo, de la mano de la emprendedora dinastía de armadores e industriales salazoneros de Isla Cristina iniciada por Sebastián Romeu Cassañes. Después de detentar la concesión José M^a Requejo en 1847 y otros con posterioridad –prueba de que la almadraba se calaba con regularidad en Barbate en el XIX–, en el último tercio del siglo Serafin Romeu Portas se hace cargo de la almadraba barbateña, que figura por entonces como una de las grandes del litoral gaditano junto con las de Arroyo Hondo de Rota, La Barrosa, Sancti Petri y Zahara. Su reiterada *calazón* en Barbate hasta hoy, frente al acantilado y el río, y no sólo en Zahara como antaño, ha de explicarse por el empleo de una técnica cada vez más sofisticada derivada de la almadraba de buche, a la que se va aplicando también la denominación de almadraba *de monte y leva*.

Tras controlar las almadrabas, con el cambio de siglo isleños y ayamontinos asumen la dirección de la industria conservera de las costas de Cádiz, acometiéndose la integración entre almadrabas y fábricas, actividades que antes se habían desarrollado por separado, fenómeno que da lugar en algunas localidades, como Barbate, a un importante entramado formado por armadores, almadraberos, salineros y conserveros. A su vez, el crecimiento de la producción de las almadrabas desde fines del siglo XIX permite consolidar la expansión de la industria de conservas y salazones en la primera década del siglo XX, que en la provincia gaditana experimenta un auténtico despegue en la segunda década: en 1913 Barbate cuenta con 4 fábricas de conservas en aceite, 2 de salazón y 1 de escabeches cuyo producto suponía más del 16% del total de este ramo en Andalucía. Constituye ya el principal foco del sector en Cádiz – muy por delante de San Fernando, Cádiz o Tarifa–, sólo superado en la región por Ayamonte e Isla Cristina.

En estas vicisitudes, la almadraba se muestra como un claro exponente del proceso de industrialización del sector pesquero-conservero, dada la notable concentración de capital que exigía la *calazón* de una

La población y la desembocadura del Barbate en la hoja 1073 del Mapa Topográfico Nacional (1:50.000) del año 1955. En la marisma junto al río se distingue el rectángulo de las salinas, enfrente de la Chanca y la fábrica de conservas donde se elaboraban las capturas, en cuyo proceso se consumía una notable cantidad de sal. En siglos anteriores, las salinas se localizaban algo más al este, hacia el cortijo de la Norieta.



almadraba, el abono de fuertes cánones al Estado y el procesamiento de sus capturas, de modo que para 1910-1920 la industria de la almadraba da lugar a las primeras sociedades anónimas del sector pesquero y a la introducción de numerosas innovaciones técnicas y organizativas, con la instalación de grandes fábricas a pie de almadraba cuyo potencial productivo se incrementa, más que multiplicando el número de plantas, aumentando su capacidad a base de cuantiosas inversiones. La tendencia a la concentración se refleja además en el número y envergadura de las almadrabas: de las 23 que se armaban en 1904 en las costas de Huelva y Cádiz, se pasa a 12 en 1923, en tanto que, en su búsqueda de aguas limpias y mayores fondos, se fueron construyendo pesqueros cada vez más grandes, de tal manera que, frente a calar apenas un cuarto de milla a mediados del siglo XIX, a principios del XX las almadrabas superaban ya las cinco millas y utilizaban medio millar de anclas. En el caso de Barbate, el esfuerzo empresarial de estos años está protagonizado por Sarafin Romeu y Fages, creador de sociedades anónimas como la Compañía Romeu y C^a o la Compañía General Almadradera, prócer de la política y primer conde de Barbate nombrado por Alfonso XIII en 1922. Bajo estas nuevas condiciones, la minúscula agrupación de chozas que fue Barbate se transforma en un núcleo urbano de población creciente y en un centro de actividad con amplias instalaciones fabriles y un muelle situado a su lado, en la margen interior de la barra de la desembocadura.

En el contexto andaluz, la almadraba barbateña –con el complemento de su antecesora de Zahara– aparece como una de las más productivas, como recogen sus cifras de capturas incluso en la década de 1920, cuando los atisbos de la crisis provocan un giro fundamental y abocan al gobierno de Primo de Rivera a establecer en 1928 el Consorcio Nacional Almadradero, empresa estatal que monopoliza toda la actividad relacionada con las almadrabas y en la que se integran las compañías anteriores. Es entonces cuando el Real de la almadraba de Barbate se dota de una espaciosa construcción con un gran patio para almacenar sus aparejos.

En su nueva andadura bajo el Consorcio, Barbate reafirma su rentabilidad, y, así, en 1931 la almadraba de la Ensenada de Barbate empleaba 25 embarcaciones y 210 marineros, cifras inferiores a las de otras grandes almadrabas que suponían sólo alrededor del 10% de los recursos de todas las almadrabas andaluzas, mientras que los 2.825.047 kg de atún cobrado en dicho año comprendían el 23% del total capturado en las 9 almadrabas andaluzas. Incluso la almadraba de Zahara hacía tiempo que estaba a la zaga la de Barbate. Por otra parte, la fábrica de La Chanca de Barbate –con una mano de obra de unas 800 personas– se convierte también en la más importante del Consorcio, aportando el 37% del valor del producto total de las 8 fábricas de la empresa en 1933.



Carretas tiradas por bueyes para transportar los atunes capturados en la almadraba desde la playa a la chanca, donde se descuartizaban, salaban y embarrilaban. Detalle de un plano de una almadraba de tiro en Conil en 1765.



Foto aérea vertical de 1956 en la que se aprecian la desembocadura del Barbate, el casco urbano de la población y la amplia extensión que llegaron a cubrir las salinas tras el periodo de esplendor de la pesca del atún iniciado a fines del siglo XIX y comienzos del XX. En el centro se aprecian las *naves de tajos* donde se beneficia la sal, rodeadas por el laberíntico entramado de canales que le suministraban el agua salobre.



Levantá en la almadraba de Barbate, el momento culminante de este espectacular sistema de pesca. Desde la *sacada* –la embarcación de mayor tamaño con mástiles y poleas– y otros lanchones dispuestos formando un cerco, los pescadores izan la red cargada de atunes para proceder a su captura. La de Barbate, que continúa en activo, es y ha sido durante la mayor parte del siglo XX la principal almadraba de la Península.

Crisis y actualidad de la almadraba y las salinas

A mediados de la década de 1930 se desencadena una profunda crisis. Pese al mantenimiento de los mercados tradicionales –conservas para Italia, salazones para el Levante peninsular–, la tímida apertura de otros nuevos, como el argentino, y el aprovechamiento de subproductos –aceite para curtir pieles, jabones, harinas de pescado para el ganado– que acomete el Consorcio, la caída en picado de las capturas –en 1936 descienden a la mitad– supone golpe que, a la larga, se comprueba irreversible. En 1936 deja de calarse la almadraba de Zahara, y en 1942 sólo se arman cuatro, aunque, desde luego, la de Barbate sobresale como la principal, con años excepcionales como 1949, con 43.500 atunes. En progresivo declive y unas capturas en torno a los 20.000 ejemplares hasta 1956, la almadraba acaba por tocar fondo, sumiendo al Consorcio Nacional Almadrabero en continuas pérdidas que motivan el cese de su actividad industrial en 1971 y su definitiva disolución en 1972, pasando desde entonces la explotación de la almadraba de Barbate –y de otras que se calan ocasionalmente en Tarifa, Conil o Zahara– a diversas compañías privadas. Desde la inauguración del puerto barbateño de la Albufera en 1958, en la localidad gana terreno, en cambio, la pesca de altura.

Gracias al testimonio de un testigo de excepción, José Ramírez, que fue administrador del Consorcio, cabe perfilar el papel de las salinas de Barbate en esta última etapa. Integradas en el ciclo productivo del Consorcio en Barbate, las salinas –representadas puntualmente en la cartografía de 1933– se labran en la isla de San Paulino, justo enfrente las edificaciones industriales de la Chanca. De su mantenimiento y explotación se encargó una familia venida de San Fernando –de apellido Peccicon experiencia de salineros, que recibieron casa y cercados para cultivo y ganado junto a las salinas. Durante la cosecha de sal, dirigían las faenas de los peones y *homiguillas*, los jóvenes que acarrearán reatas de burros con cargas desde las piletas y tajos al salero. Por su calidad, algo basta, y tonalidad oscura, por las características del terreno y los aportes fluviales, la producción de las salinas de San Paulino –sucesoras de las de Manzanete de fines de la Edad Media y de la Norieta de la Edad Moderna– se destinaba únicamente a las salazones, mientras en las conservas, en las que la sal cristaliza y queda más a la vista, se usaba sal traída de la Bahía de Cádiz, más fina. El final de la actividad del Consorcio acarrió también el cese de la explotación de las salinas, que permanecen abandonadas desde hace algunos lustros. En extensas superficies de marisma al este de las salinas, sin embargo, se labraron a partir de la década de 1980 los canales y estanques de varias industrias de acuicultura; la mayoría, con

todo, quedaron sólo en proyecto o dejaron pronto la actividad, entre otras razones, por la intrusión de aguas dulces del río, reduciéndose en la actualidad a una sola empresa en la isla de San Francisco.

Al cabo de tan larga trayectoria, la almadraba de Barbate es en nuestros días la más importante y la que mejor preserva los procedimientos tradicionales de este ancestral arte de pesca. Con unos preparativos que abarcan desde marzo a octubre y una temporada que va de abril a mediados de agosto –para las temporadas *de derecho*, cuando los atunes pasan hacia el Mediterráneo cebados para desovar, y *de revés*, a su vuelta–, la almadraba se cala a 3 km de la costa y 34 m de fondo, con una *rabera de tierra* –red-pantalla– de 3.500 m de longitud y otra *de fuera* de 1.500 que guían el paso

de los atunes hacia el cuadro compuesto por las trampas de la *cámara*, *buche*, *bordonal* y el *copo*, donde, bordeado por los barcos *acopejadores* en los que se distribuyen los pescadores y la embarcación de la *sacada* que tira de la red, se produce la faena culminante de la *levantá*, entre la algarabía de un centenar de hombres, muchos de ellos venidos del Poniente del golfo gaditano, una escena como las de hace siglos. Pero las diferencias también saltan a la vista: desde la década de 1970 las capturas no han superado los 6.000 atunes y a veces apenas rozan los 500, y su destino preferente ya no es Italia, sino Japón para dar sustancia a los más sabrosos platos de *sushi* y *sashimi*, como queda claro al contemplar los buques en los que se embarcan recién sacados, con nombres tan exóticos como *Frost Reefer* o *Seiku Maru*.

Tajerías donde se labraba la sal de las antiguas salinas de San Paulino, situadas junto a la margen izquierda del río, enfrente de la población de Barbate. En la *madri*, las bandas de terreno que separan las naves, los oficiales sacaban la sal, mientras peones y *hormiguillas* o aprendices se encargaban de acarrearla al montón del salero. Inactivas desde hace años, en la actualidad estas salinas tradicionales pertenecen al Parque Natural la Breña y Marismas del Barbate.



Río Barbate



VI. Perspectivas

25

DESARROLLO TERRITORIAL 183

26

RECUPERANDO LA CONVIVENCIA 195

27

RÍO BARBATE, CAUCE DE APRENDIZAJE 201

Un sistema de ciudades cuyo desarrollo urbanístico se ha basado, principalmente, en un crecimiento alrededor de los cascos históricos; una evolución demográfica con un incremento constante de la población en los últimos 15 años; un mantenimiento del espacio natural y de la calidad ambiental, debido fundamentalmente al elevado peso que, hasta hace pocos años han tenido la actividad agropecuaria de carácter extensivo y el aprovechamiento de recursos naturales tales como el corcho, la miel, la caza, etc.; una fuerte dependencia del mar, que ha situado a la actividad pesquera como elemento clave, en lo que a generación de empleo y riqueza se refiere; un desarrollo turístico, en vías de consolidación en la zona litoral y con importancia creciente en los municipios del interior; una mejora de las infraestructuras de la comunicación en los últimos años: han determinado y determinan el pasado, el presente y el futuro del desarrollo territorial de los municipios de la cuenca del Barbate. La explotación de su relación con los territorios adyacentes y de su posición geográfica ayudará, aún más si cabe, a acelerar este proceso de desarrollo.



25

DESARROLLO TERRITORIAL

[CARLOS ROMERO VALIENTE]

El desarrollo socioeconómico de los municipios de la cuenca del Barbate ha estado ligado, desde antaño, a las labores agrícolas, ganaderas, forestales y pesqueras. En estos últimos años, este alto grado de dependencia económica del sector primario, está sufriendo un cambio progresivo. La tercerización gradual de la economía de la zona, el desarrollo del turismo, la proliferación de pequeñas industrias y el auge de la construcción son los máximos exponentes de este cambio.

Si durante años la situación geográfica había limitado el desarrollo de este territorio, en estos momentos, por el contrario, es su posición en el mapa provincial y autonómico, la mejor aliada para favorecer su desarrollo y colocar a este entorno, en una situación envidiable respecto a otras zonas de Andalucía.

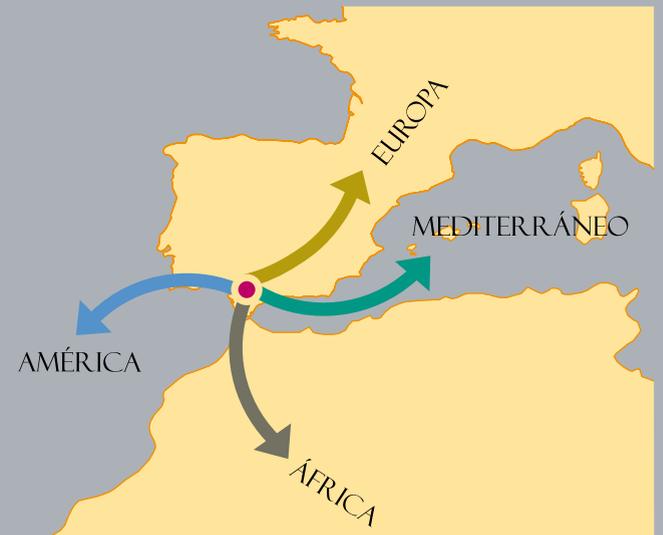
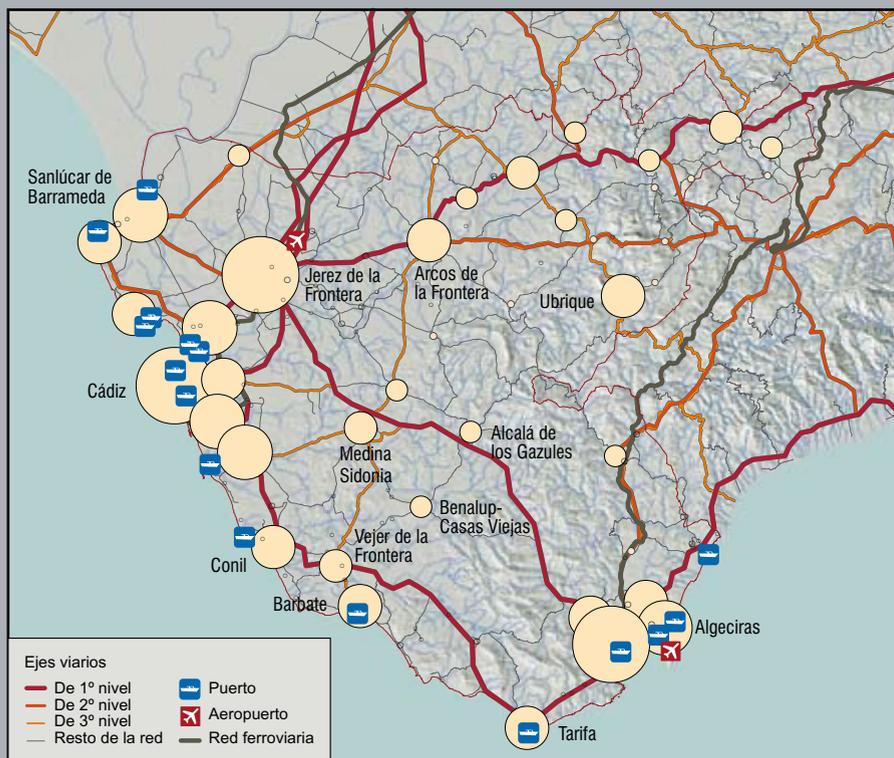
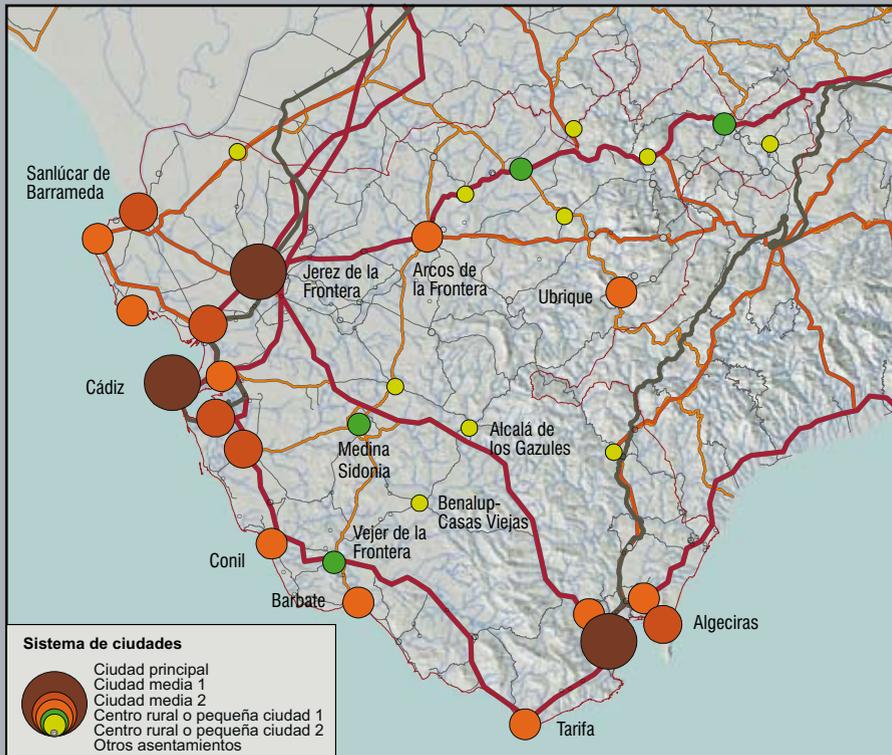
Son varios los factores que están contribuyendo a este cambio:

- Su localización preferente. Está situada entre las Bahías de Cádiz y Algeciras, perfectamente comunicadas por la mejora de la red viaria (autovía A-381 y desdoble de la N-340) las conexiones con el resto de las infraestructuras de transporte existentes, áreas industriales y servicios empresariales de la provincia, y las

perspectivas que se abren con las nuevas propuestas recogidas en el Sistema Intermodal de Transportes y Comunicaciones para Andalucía (Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía –POTA-2006) promocionarán el desarrollo y la implantación de un nuevo tejido empresarial, que dinamizarán su actividad más allá del ámbito provincial.

Los municipios de la cuenca del Barbate se convierten así en un lugar privilegiado para la localización de empresas que busquen crecer en nuevos mercados, en especial, los situados en países de la ribera mediterránea, europea y africana, e incluso, en países del arco atlántico.

- La estratégica proximidad al continente africano, hasta ahora poco aprovechada, permitirá contribuir al desarrollo socioeconómico de la cuenca del Barbate. Las redes de cooperación de carácter gubernamental, empresarial y social creadas, fundamentalmente al amparo de iniciativas comunitarias como INTERREG, suponen un paso hacia delante. No obstante, a pesar del camino recorrido, la diferencia cultural, el choque religioso y el temor a una nueva forma de colonización obligan a seguir trabajando en la consolidación de los partenariados existentes y



UNA POSICIÓN ESTRATÉGICA

Su conexión futura, a escasa distancia y mediante ejes viarios de primer nivel, con importantes plataformas de transporte como son los Puertos de Algeciras y Cádiz o los aeropuertos de Jerez de la Frontera y de Gibraltar; y su proyección hacia el resto de la geografía regional y nacional hacen de este vasto territorio un lugar idóneo para el establecimiento de actividades logísticas e industriales.

Un tejido empresarial con capacidad para afrontar nuevos retos comerciales derivados de su posición estratégica (ceranía de los importantes centros de consumo de las áreas metropolitanas de las bahías de Cádiz y Algeciras) y una proyección hacia los mercados exteriores cercanos, y por tanto, una tendencia a la internacionalización de nuestras empresas y al aprovechamiento de los aspectos positivos de la globalización de la economía ayudarán, sin lugar a dudas, a consolidar el desarrollo territorial de los municipios de la cuenca del Barbate.

La exportación de un modelo de desarrollo donde el mantenimiento y conservación del medio natural, del patrimonio cultural, de los sistemas de asentamiento, etc. son elementos de primer orden ayudará a consolidar el sistema de relaciones exteriores de nuestros municipios con zonas vecinas como la ribera Suroeste mediterránea (el MAGREB). Este factor contribuirá a nuestro desarrollo social, económico y cultural.

en el establecimiento de nuevas relaciones que sean beneficiosas para ambas orillas.

La cercanía física, pero aún más si cabe, la cercanía cultural, deben permitir a las gentes de la cuenca del Barbate liderar este proceso de cambio en el vecino continente. Servir de puente entre ambos continentes, Europa y África, es uno de nuestros grandes retos a medio y largo plazo.

- El desarrollo turístico de la costa atlántica gaditana está siendo un revulsivo importante para los municipios costeros de esta cuenca, como es el caso de Barbate, Tarifa y Vejer de la Frontera, que cada vez más se deja notar también en los municipios de interior. No obstante, el mayor beneficio vendrá dado por la oportunidad y el escaparate que supone esta afluencia de visitantes para la promoción de las producciones locales, el territorio, etc. La imagen de este territorio y su proyección hacia el resto de España y Europa pasan sin duda por aquí.
- La elevada calidad ambiental de las tierras del Barbate, enmarcadas entre parques naturales (Alcornocales, Breña, Estrecho y Bahía), y su riqueza cultural, también fruto de su posición geográfica, son sin riesgo a equivocarnos, el mayor potencial que tiene este territorio. El aprovechamiento de los recursos naturales, del patrimonio

cultural, arquitectónico y etnográfico, es la principal baza para mantener sus señas de identidad, pero a su vez para contribuir a su desarrollo.

Planes y programas en la cuenca del Barbate

La planificación socioeconómica y la puesta en marcha de programas de fomento en la cuenca del Barbate han sido constantes en los últimos 20 años. Gran parte de la planificación y de las iniciativas desarrolladas consecuencia de la existencia de dos parques naturales, y por tanto de la aplicación de los Planes de Desarrollo Sostenible (PDS) y de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).

Otro importante proceso de planificación es el que llevan a cabo los Grupos de Desarrollo Rural (GDR) de Los Alcornocales y del Litoral de la Janda, que finalizado el actual periodo de programación 2000/06, están inmersos de lleno en la preparación y puesta en marcha de los nuevos programas de desarrollo rural. Un enfoque ascendente y participativo, en su formulación y gestión, permitirá a la población local ser la protagonista de este proceso. La aplicación de programas bajo el método leader en el periodo 2007/13 será un instrumento básico y esencial en el desarrollo de este territorio.



LAS DOS ORILLAS DEL ESTRECHO

Cada mes de julio, Vejer de la Frontera celebra su hermanamiento con la ciudad marroquí de Chefchaouen. Si bien la leyenda ha tenido su parte de protagonismo, esta relación entre ambas ciudades, donde los intercambios culturales cobran el principal protagonismo, puede servir de puente y ejemplo para otro tipo de relaciones. Acercar Europa a África, y viceversa, es tarea primordial de estos territorios de frontera.

La cuenca del Barbate, que ha sido lugar de paso y asentamiento de numerosos pueblos y culturas, tiene ahora la oportunidad de convertirse en referente de la cooperación internacional. El estrechamiento de las relaciones con los países del Norte de África, tan cercanos y lejanos a la vez por diferentes motivos, tendrá efectos muy positivos para el desarrollo de ambas orillas del Mediterráneo.



En la aplicación del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), sin duda alguna una de las grandes apuestas de la Unión Europea para favorecer el desarrollo de las áreas rurales, jugarán un papel primordial los GDR y sus partners locales.

El desarrollo del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) y su concreción en los Planes Subregionales de Ordenación del Territorio de La Janda y del Campo de Gibraltar, se convertirán en los principales impulsores del desarrollo territorial de la cuenca del Barbate. La integración de este espacio dentro del ámbito de la Red de Ciudades Medias de la Janda y, en menor medida, dentro del ámbito del Centro Regional Bahía de Algeciras, imprimirá un dinamismo sin precedentes a este territorio.

Recursos productivos de la cuenca del Barbate

Agricultura

Los cultivos energéticos, fundamentalmente los utilizados para la producción de biodiesel, pueden convertirse en una importante alternativa para los secanos de la cuenca del Barbate, máxime cuando se prevé la apertura de una Planta de Biodiesel por parte del Grupo Ebro Puleva, en Jédula, a partir de 2008.

La dedicación de parte de nuestros secanos a la producción ecológica es otra de las alternativas que tiene el agro de esta cuenca. Las demandas de los propios consumidores y las orientaciones de la Política Agraria Común (PAC) van por esa línea.

La ampliación de los regadíos, contemplada en el Plan Hidrológico del Guadalete-Barbate, permitirá una mayor diversificación en las producciones agrarias, siendo los cultivos más aptos para su aprovechamiento, según estudios realizados, la alcachofa, la patata, la cebolla, la zanahoria, el espárrago, el ajo, el tomate, la coliflor, el brócoli, la chirivía o la col de Milán. Este desarrollo hortícola incrementará de forma notable las necesidades de mano de obra y deberá propiciar la generación de nuevos desarrollos industriales (cuarta y quinta gama).

La industrialización en origen de las producciones arroceras, ya bajo la certificación de producción integrada ya ecológica, es otra de las posibilidades de desarrollo existentes.

La Nueva Estrategia Rural para Andalucía 2007/2013, más conocida como proyecto NERA, sin duda alguna, supondrá un antes y un después en la actividad de los dos Grupos de Desarrollo Rural que actúan en la cuenca del Barbate. Su puesta en marcha conllevará la aplicación de una visión territorial por encima de la meramente sectorial. El GDR de los Alcornocales y el GDR del Litoral de la Janda consolidan así su liderazgo y su papel como gestores del FEADER y de otras intervenciones públicas en este nuevo periodo de programación. Los proyectos de Ley del Medio Rural, tanto estatal como autonómica, son también grandes apuestas por dotar al medio rural de los elementos e instrumentos necesarios para garantizar el nivel y la calidad de vida de sus ciudadanos.



Detalle de la Ortofotografía Digital de Andalucía de 2003, correspondiente a la antigua laguna de La Janda.



La obtención de alimentos de gran calidad respetando al máximo el medio ambiente es la premisa básica de la producción ecológica. En la cuenca del Barbate, la utilización desde hace siglos de técnicas de cultivo de carácter extensivo es un factor a tener en cuenta para la conversión de las producciones tradicionales en ecológicas. No obstante, este desarrollo debe llevar aparejado también un incremento de la actividad agroindustrial desarrollada bajo este tipo de certificaciones. El Reglamento CEE nº 2092/91 del Consejo, sobre la producción ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios, y el Reglamento (CE) nº 1804/1999, por el que se fijan las normas comunitarias relativas a la producción de productos ecológicos de origen animal, conforman el marco legal de este modelo productivo.

Ganadería

La vuelta a la orientación ganadera de las tierras del Barbate se está configurando como una de las alternativas más rentables a medio y largo plazo. La mejora de las zonas de pastoreo, praderas y dehesas, será un elemento clave en el desarrollo ganadero.

La comercialización y transformación son los grandes retos de futuro para el sector del vacuno extensivo de carne, mayoritario en este territorio.

La diferenciación de las producciones ganaderas será clave en los próximos años. Tanto la vía de la certificación como producto ecológico, como la vía de certificación de características específicas, ligadas al origen, la alimentación y el manejo, serán claves en el futuro desarrollo ganadero de estas tierras (marca de garantía Vacuno Extensivo de Cádiz, etc.)

Las iniciativas de cebo comunitario puestas en marcha por la S.C.A. Divino Salvador (Vejer de la Frontera - Barbate) -que en 2009 tendrá a pleno rendimiento unas instalaciones donde cada año se engordarán y tipificarán 4.000 terneros certificados como ecológicos- y por la S.C.A. Ntra. Sra. de los Remedios (construcción de un cebadero en Alcalá de los Gazules) son importantes pasos hacia delante dados por el sector.

Recursos naturales

Lograr un mayor valor añadido para productos locales como el corcho, la piña, la acebuchina, las



Recursos naturales de temporada tales como caracoles, tagarninas, setas o espárragos trigueros han sido desde siempre fuente de riqueza para los habitantes de este territorio. Su papel básico ha sido complementar las rentas de jornaleros y trabajadores del campo en las épocas del año donde la demanda en los cultivos decaía. Hoy en día, estos recursos naturales son muy apreciados por los consumidores, tanto locales como foráneos. Un adecuado aprovechamiento de los mismos requiere de planes de ordenación y explotación específicos de estos recursos, si se quiere que su contribución a la generación de riqueza y empleo en la cuenca crezca de forma notable y, a la vez, de forma sostenible.

plantas aromáticas, medicinales, condimentarias y melíferas, caracoles, tagarninas, espárragos, etc. es clave para garantizar un desarrollo sostenible del territorio, contribuir a generar empleo y riqueza, y dar una mayor estabilidad y equilibrio al desarrollo socioeconómico de esta cuenca. La consolidación de la actividad cinegética como principal recurso en algunas zonas es fundamental desde el punto de vista turístico-deportivo e industrial.

La integración de los productos temporeros en la gastronomía y cultura local contribuirá, sin duda alguna, a un mayor conocimiento de los mismos y a una mayor demanda de sus transformados artesanales.



La pesca

La estrategia de protección, promoción y diferenciación de las especialidades locales a través de las denominaciones específicas *Melva de Andalucía* y *Caballa de Andalucía*, y las certificaciones de calidad *Voraz de Tarifa* o *Besugo de la Pinta*, *Mojama Atún Rojo de Almadraba*, etc.; la reducción del esfuerzo pesquero en los caladeros propios; y el refuerzo de la política de acuerdos de pesca con terceros países (Marruecos, etc.) son la clave para el desarrollo del sector.

La almadraba, arte de pesca milenario, contribuye a la sostenibilidad de la actividad pesquera, elemento primordial de la nueva Política Pesquera Común (PPC).

El Reglamento (CE) nº 1198/2006 relativo al Fondo Europeo de la Pesca, de aplicación durante el periodo 2007/2013, tiene, entre otros objetivos, favorecer el desarrollo de una pesca sostenible, la diversificación de las actividades económicas en las zonas de pesca y la mejora de las condiciones de producción y comercialización de los produc-

tos pesqueros. Este instrumento financiero, bien aprovechado, puede convertirse en una aportación importante al proceso de reconversión y adaptación del sector pesquero de Barbate y Tarifa.

Una novedad dentro de la PPC, y recogida en el citado Reglamento, constituye su Eje prioritario 4º que bajo la denominación de *desarrollo sostenible de las zonas de pesca*, tiene como objetivos prioritarios «mantener la prosperidad social y económica de estas zonas y ofrecer valor añadido a los productos de la pesca y la acuicultura; mantener y promover el empleo en las zonas de pesca, a través del apoyo a la diversificación o la reestructuración económica y social de las zonas que se enfrentan a dificultades socioeconómicas debido a la evolución del sector de la pesca; promover la calidad del medio costero; y promover la cooperación nacional y transnacional entre zonas de pesca». Su aplicación bajo la *metodología leader* supondrá una mayor participación de la población en su gestión. Barbate y Tarifa han sido incluidos dentro de las zonas de aplicación de este eje 4º por la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.



La reorientación de la actividad pesquera y la diversificación económica de las comunidades locales dependientes de la pesca, como sucede en Barbate y Tarifa, no debe ser considerada como sinónimo de abandono y declive de esta actividad económica. El conjunto de activos ligados a la pesca debe ser utilizado y aprovechado por el propio sector para el desarrollo de nuevas actividades que complementen a las existentes.

Actividades como la *Pescaturismo*, que ya se desarrolla con éxito en países de la Unión Europea como Italia, Grecia y Portugal, pueden convertirse en una línea de trabajo a poner en marcha en esta parte de la costa Atlántica. La combinación de la actividad turística y la actividad pesquera se puede ver reforzada sin duda alguna por la puesta en valor del rico patrimonio marítimo – pesquero con que cuentan estos municipios (chancas, torres vigía, artes de pesca playeras, la almadraba, embarcaciones tradicionales, etc.).

Turismo

El turismo se ha configurado como un sector con peso específico propio en la economía de muchos municipios de la cuenca del Barbate. Sus perspectivas de desarrollo son muy favorables, si se saben conjugar todos los elementos que lo conforman.

El Parque Natural de Los Alcornocales fue galardonado en 2005 con la Carta Europea de Turismo Sostenible, que concede la Fundación EUROPARC. El Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate ha logrado en 2007 esta importante acreditación.

La apuesta por un desarrollo turístico sostenible se ha puesto de manifiesto en toda la cuenca del Barbate. El aprovechamiento del patrimonio rural, tanto cultural como natural, como base para la generación de una oferta de calidad es el principal elemento diferenciador de este desarrollo.

Una situación privilegiada, marcada por la facilidad de las comunicaciones tanto internas como externas; una calidad ambiental, apoyada por la presencia de tres Parques Naturales (Los Alcornocales, La Breña y Marismas del Barbate y El Estrecho), un amplio número de espacios naturales incluidos en la Red Natura 2000; un litoral, que presenta los niveles más bajos de deterioro de toda la costa andaluza; y, finalmente, un rico patrimonio cultural y etnográfico, son las grandes bazas con las que cuenta el desarrollo del turismo en este territorio.

La rehabilitación de edificios singulares, casas solariegas, haciendas y cortijos, y su adecuación como hoteles y casas rurales, está contribuyendo de forma notable al incremento de las plazas de alojamiento de calidad. La oferta de restauración está cada vez más orientada a la presentación de una carta basada en los productos locales, y en este sentido, la carne, la huerta y el mar, son nuestras grandes despensas. El gran reto, a corto y medio plazo, es la creación de una oferta de turismo activo, de naturaleza, cultural, ligado a las faenas agrícolas, ganaderas y pesqueras, etc. La relación entre el espacio litoral y el interior es clave para atajar uno de los grandes problemas que afectan al sector: la estacionalidad de la demanda y, en muchos casos, de la oferta.

El Corredor Verde «Dos Bahías», que atraviesa la cuenca del Barbate de Oeste a Este, y los nuevos equipamientos ambientales, derivados de la puesta en marcha del Plan de Medidas Compensatorias de la Autovía Ecológica A-381 Jerez – Los Barrios, contribuirán, de forma notable, al desarrollo de un turismo de interior.



La aplicación en la cuenca del Barbate de la Estrategia de Turismo Sostenible de Andalucía por parte de los GDR de Los Alcornocales y del Litoral de la Janda durante los próximos años contribuirá de forma notable al desarrollo de esta actividad económica. El medio ambiente, lejos de convertirse en un freno para el desarrollo turístico, es una de las principales bazas con las que cuenta el sector.

Proyectos como la Ruta de Los Alcornocales, que discurrirá por la vía de servicio de la A-381, con un marcado perfil medioambiental, y proyectos como los Centros de Interpretación del Viento y del Patrimonio Ganadero Montemarismas, en Vejer de la Frontera, son apuestas claras por integrar la calidad ambiental de la cuenca del Barbate dentro de la oferta turística, y son claros exponentes de un desarrollo turístico sostenible.

El desarrollo de infraestructuras y equipamientos ligados a la práctica del golf, la hípica y las actividades náuticas son fundamentales para asegurar una afluencia turística durante todo el año y para elevar la calidad de la demanda.

El Circuito Hípico del Sol, evento hípico de proyección mundial, se celebra cada año en la Dehesa Montenmedio. Este evento unido a la proyectada Ciudad del Caballo en Vejer de la Frontera ayudará, sin duda alguna, al desarrollo de este tipo de turismo.

El turismo del sol y playa seguirá siendo una fuente de ingresos importantísima para el sector. Un desarrollo urbanístico controlado del Litoral, limitado por la elevada calidad ambiental de sus playas y espacios adyacentes, será la clave para mantener este destino turístico como preferente en muchos mercados europeos.

Otras actividades empresariales

No cabe duda de que la cercanía a las áreas metropolitanas de las bahías de Cádiz y Algeciras, el desarrollo turístico del litoral y la elevada calidad de vida de los pueblos de la ribera del Barbate, están contribuyendo de forma notable al crecimiento de estos municipios.

La aparición de las inmobiliarias denota el deseo de fijar la residencia en estos municipios. Esta demanda procede tanto del interior como del exterior, especialmente del Norte de Europa.

La construcción se está configurando como la actividad económica con mayor dinamismo dentro de los municipios de la cuenca. Esta situación, sin duda alguna, se mantendrá a corto y medio plazo, siendo, por tanto, la mayor demandante de mano de obra.

El desarrollo del turismo ha provocado un crecimiento notable de todos los servicios ligados a esta actividad. La hostelería en la época estival es la actividad que genera mayor riqueza.

El crecimiento poblacional de este territorio está propiciando una revitalización de las actividades comerciales en todos los municipios de la cuenca. La especialización del comercio, lejos de ser una quimera, es ya un hecho, cuya tendencia es creciente.

El paso migratorio de las aves por el Estrecho de Gibraltar se convierte cada año en uno de los más espectaculares acontecimientos que nos brinda la naturaleza. En la cuenca del Barbate se pueden observar cerca de 226 especies de aves. La cigüeña blanca, el milano negro, el abejero europeo y la culebrera europea son algunas de las aves que pueden contemplarse en su flujo migratorio al Norte de África.

El recurso ornitológico puede convertirse en uno de los principales reclamos turísticos de este territorio. Rutland (Inglaterra), que cada mes de agosto acoge la principal feria mundial del sector, ya es escenario habitual donde empresarios locales y Administración andaluza presentan sus productos turísticos a los turoperadores y mayoristas especializados en este tipo de turismo.

«Yo vi por el estrecho de Marruecos, que está entre Tarifa y Ceuta, pasar las cigüeñas a fines de verano, que se tornaban para África; eran tantas que no podía el hombre contarlas, y duraban mucho tiempo en el cielo, tan grande era la manada que iba. Eso mismo ocurre con las garzas y otras aves y dicen que así lo hacen las codornices, porque muchas veces, con un viento, se hallan muchas, y luego que otro viento viene parten de allí y vanse, lo cual vieron muchos».

Del Libro de la Caza de las Aves de Pedro López de Ayala (1332-1407).



El desarrollo industrial es una de las grandes debilidades de esta área. La creación de infraestructuras y equipamientos que hagan más atractiva la instalación de industrias en la misma es la principal línea de actuación. El desarrollo de polígonos industriales, parques empresariales y tecnológicos, etc., debe ir más allá de la mera relocalización y traslado de las actividades económicas que ya se desarrollan en estos municipios.

El Parque Empresarial El Machorro, que se ubicará en Medina Sidonia, a pié de la A-381 Jerez-Los Barrios y de la variante que une esta con la A-390 Chiclana-Medina, es un ejemplo claro de visión de futuro. Sus 337.077 m² son una oportunidad para la instalación de grandes y pequeñas empresas.

Vejer también apuesta por un desarrollo industrial. Para ello pretende poner en marcha un nuevo Parque Tecnológico Industrial, con una superficie de 1,5 millones de metros cuadrados.

La sostenibilidad del desarrollo industrial de estos municipios vendrá dada, entre otros, por los siguientes factores:

- Aprovechamiento de los recursos productivos locales.
- Alto nivel de tecnificación, gracias al uso masivo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Apuesta por la apertura de nuevos mercados, en especial África y América Latina.
- Baja dependencia de los desarrollos industriales de áreas cercanas.
- Mayor participación del empresariado local.

La apuesta por la creación de espacios que alberguen servicios empresariales avanzados y centros de alto rendimiento directivo, dada la situación estratégica de este territorio, es un elemento importante a tener en cuenta en el desarrollo del tejido empresarial.

El incremento de la capacidad de emprender será otro de los caballos de batalla para lograr un mayor y más estable desarrollo socioeconómico en este territorio. En este sentido, organismos tales como las Unidades Territoriales de Empleo, Desarrollo Local y Tecnológico (UTEDLT), Escuelas de Empresa, municipales o integradas en la Fundación Red Andalucía Emprende, Grupos de Desarrollo Rural, etc., deben seguir jugando un papel primordial para la consecución de este objetivo.

INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



Actualmente estas dos actividades se muestran como la cara y la cruz del desarrollo económico de los municipios de la cuenca del Barbate. La construcción se ha convertido en el principal motor del desarrollo económico. Multitud de empresas e industrias auxiliares de la misma se han ido creando e implantando en estos municipios. Este desarrollo, excesivamente acelerado en los últimos años por la bonanza económica y el deseo de crecimiento por parte de todos los municipios, comienza a sufrir los embates de una crisis a escala mundial. Esta situación invita a replantear el modelo de desarrollo instaurado en los últimos años.

De otro lado, y como cruz de la moneda, la actividad industrial nunca ha tenido un desarrollo espectacular en este territorio, con la excepción de algunas empresas ligados a la industria alimentaria (industria conservera y salazonera en Barbate, industria repostería en Medina Sidonia, etc.) Este es el reto que tienen los municipios de la cuenca del Barbate. Desarrollos industriales ligados a las nuevas tecnologías, a las tecnologías derivadas del uso e implantación de las energías renovables, a la incorporación de mayor valor añadido a los recursos locales, etc. son claves para equilibrar y sostener la economía de este territorio.



Infraestructuras

La finalización de la A-381 Jerez-Los Barrios y desdoble de la N-340, ahora A - 48, hasta Vejer de la Frontera, solo son un punto y seguido en el desarrollo de las infraestructuras viarias y de transporte en la cuenca del Barbate.

El futuro de la red viaria vendrá marcado por la continuación de la A - 48 hasta Algeciras, que permitirá mejorar las relaciones funcionales entre las dos bahías.

La conexión de las autovías A-381 y A-48 quedará garantizada por las variantes de Medina vía A-390 Chiclana-Medina y por la A-396 Medina-Vejer. Este hecho permitirá, sin duda alguna, mejorar el flujo de las comunicaciones entre ambas bahías, pero también garantizará un mayor desarrollo de los pueblos de interior.

Los estudios de viabilidad de la vía férrea de alta velocidad Cádiz-Algeciras y de la conexión de la península con el Norte de África marcará el punto de partida de lo que podría significar un antes y un después para este territorio. Su consecución incidirá de forma muy positiva en el desarrollo de los pueblos de la ribera del Barbate.

El agua, elemento clave en el desarrollo de un territorio, seguirá siendo una de las grandes protagonistas de esta cuenca. La mejora y ordenación de los regadíos, la garantía del suministro de agua potable, su conexión a las grandes redes de suministro provinciales y, finalmente, las actuaciones en materia de saneamiento-depuración de aguas, y corrección de la sobreexplotación de los acuíferos, constituyen las grandes líneas de trabajo para la mejora de las infraestructuras hidráulicas e hidrológicas de esta zona.

Si hay algo que caracteriza a esta cuenca, es la importancia que tienen los vientos, tanto de Levante como de Poniente. Su presencia ha marcado el desarrollo agrícola de sus pueblos. Si hasta ahora su impacto solo se veía como un factor negativo para el desarrollo socioeconómico de esta zona, su aprovechamiento en forma de energía puede convertirla en una fuente de riqueza.

El Plan Especial de Ordenación Supramunicipal de la Energía Eólica de la Comarca de la Janda es muy importante para lograr una mayor armonización entre los usos tradicionales, las perspectivas de desarrollo territorial y la contribución de este territorio a la producción de energías limpias; y, por tanto, para la convergencia con otros territorios de Andalucía, España y Europa en materia de política energética.



OBJETIVO KIOTO

La Cumbre de Kioto sin duda ha marcado un antes y un después en la política energética de la mayor parte de los países del mundo. La conciencia de que es necesario reducir la emisión de gases nocivos a la atmósfera (efecto invernadero, cambio climático, etc.), de que el petróleo es un recurso energético con fecha de caducidad, del crecimiento de la demanda energética y, por qué no, de que la energía se ha convertido en un bien de carácter estratégico para todos los gobiernos, obliga a replantearse nuevas formulas de ahorro energético, y también de producción de energías limpias, renovables y de baja dependencia exterior.

La cuenca del Barbate cuenta en su conjunto con un elevado potencial para el desarrollo de la energía eólica. La ubicación de los parques eólicos en los terrenos del Barbate debe estar acompañada de un amplio debate entre todas las partes. La conciliación de los diferentes intereses, no obstante, no puede convertirse en moneda de cambio de carácter permanente. Una vez planificado y ordenado su aprovechamiento, hay que pensar en los rendimientos que se pueden obtener para el territorio, en el plano de la creación de nuevas oportunidades, de generación de empleo y de actividad económica ligada esta forma de energía.





«En el mes de mayo de 1875 y en compañía de Fergusson, estaba buscando nidos de buscarla unicolor (*Locustella luscinioides*) en un marjal, entre unas manchas de eneas, cuando descubrimos a cierta distancia un gran nido emplazado en un aliso grande. Al aproximarnos vimos que estaba rodeado por una apretada jungla de alisos, sauces y mimbres, todos ellos tan espesos y entrelazados por rosales trepadores y enredaderas, que resultaban casi impenetrables.(.../...). Estaba claro que las águilas se sentían seguras en tan espesa mancha. Mientras nos esforzábamos por abrírnos paso a través de ese laberinto de plantas acuáticas, se nos unieron dos españoles que estaban capturando sanguijuelas y con su ayuda trazamos un sendero por la jungla hasta el árbol. Al acercarnos al nido, que estaba a menos de seis metros del agua, se levantó un águila imperial que estaba echada en él, donde permaneció en pie. Yo no había visto antes ningún águila viva a corta distancia y lamento decir que le pegué un tiro. El dibujo del nido en el aliso seco reproducido al principio de este capítulo, corresponde al que hice en aquel momento en mi cuaderno de notas. Treinta y tres años han pasado desde que cometí este cruel asesinato, y todo lo que puedo decir en mi descargo es que, a pesar de las muchas oportunidades que he tenido desde entonces, nunca he vuelto a matar a un águila imperial.»

26

RECUPERANDO LA CONVIVENCIA

[EVA CASADO] • [MIGUEL FERRER] • [MANUEL BARCELL]
[OLEGARIO DEL JUNCO] • [MIGUEL ANGEL QUEVEDO]

Durante más de 15.000 años, el hombre ha protagonizado una larga historia de manejos, desplazamientos introducciones y, sobre todo, extinciones de fauna, con el único criterio del máximo rendimiento a corto plazo y sin conocer ni ponderar adecuadamente el efecto que estas intervenciones podrían tener sobre el sistema natural. Conforme mejora nuestro conocimiento de los registros fósiles y las técnicas de datación, cada vez quedan menos dudas sobre la responsabilidad humana en el exterminio de fauna, especialmente megafauna, que se extendió como una plaga bíblica por todos los continentes que íbamos colonizando desde nuestra aparición como especie en el planeta.

Ahora, nos encontramos de bruces con el siglo XXI en una situación en la que la pérdida de diversidad biológica ha alcanzado niveles épicos. Los tres últimos siglos, las tasas de extinción de especies han aumentado entre 100 y 1000 veces los valores normales en tiempos geológicos, debido a la acción humana, iniciando con ello lo que se conoce como la 6ª extinción masiva de la historia de la vida.

La comarca de La Janda y el Barbate no han sido una excepción. Las transformaciones del paisaje y en ocasiones las persecuciones directas han dejado numerosas bajas en el camino. Dos de ellas espe-

cialmente carismáticas son objeto actualmente de planes de reintroducción.

La utilización de técnicas de conservación que incluyen traslocaciones o auténticas reintroducciones se remontan a tiempos antiguos, incluyendo por ejemplo la difusión del conejo por todo el imperio romano a partir de sus poblaciones originales en Iberia. La aplicación a la conservación de especies en peligro de extinción es sin embargo mas reciente. Probablemente la reintroducción del condor en California, el halcón peregrino en el noreste de Estados Unidos y el pigargo en Escocia sean de las más conocidas.

En este contexto, por primera vez en nuestra historia, nos planteamos la necesidad de volver a actuar sobre la megafauna sólo que en esta ocasión nuestro objetivo es el contrario: tratar de recuperar especies y evitar la extinción que tan eficientemente habíamos preparado durante miles de años. Conviene señalar que, prisioneros como somos de las leyes de la termodinámica, es obviamente mas fácil destruir que crear pero también resulta obvio que lo que esta en juego no es sólo una bonita águila sino, en último término, nuestra propia supervivencia como especie. O aprendemos a vivir juntos o, mas tarde más temprano, juntos desapareceremos.

La reintroducción del águila pescadora

Uno de los proyectos de reintroducción que se están realizando en la cuenca del Río Barbate es el del águila pescadora (*Pandion haliaetus*), especie que se extinguió como reproductora en Cádiz en los años 60. La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía inició el programa de reintroducción en 2003 en Cádiz, concretamente en el embalse del Barbate, con el objeto de establecer una población reproductora autosuficiente y duradera. Para ello encargó el diseño y seguimiento científico al Dr. Miguel Ferrer Baena, investigador el CSIC en la Estación Biológica de Doñana. En el año 2004 se inició la reintroducción también en Huelva, de modo que se puede hablar de un proyecto andaluz.

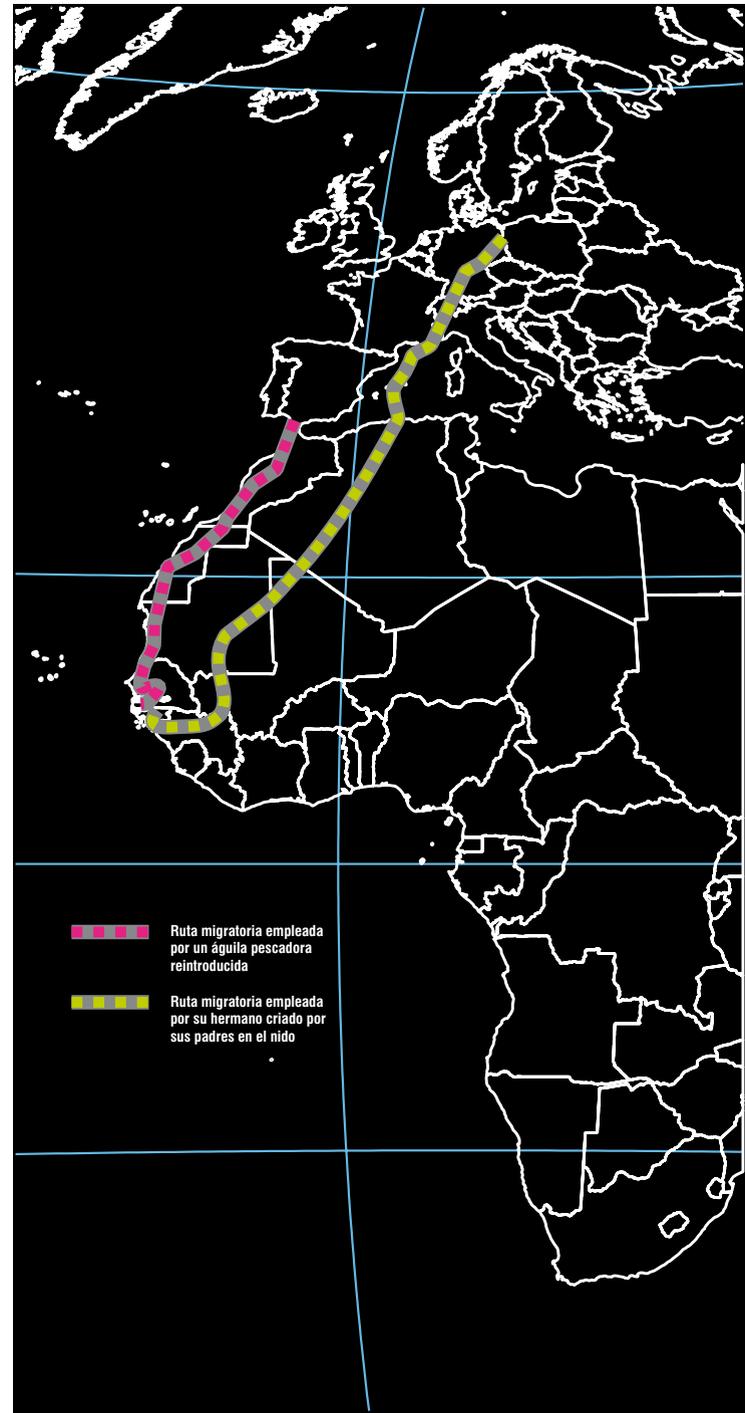
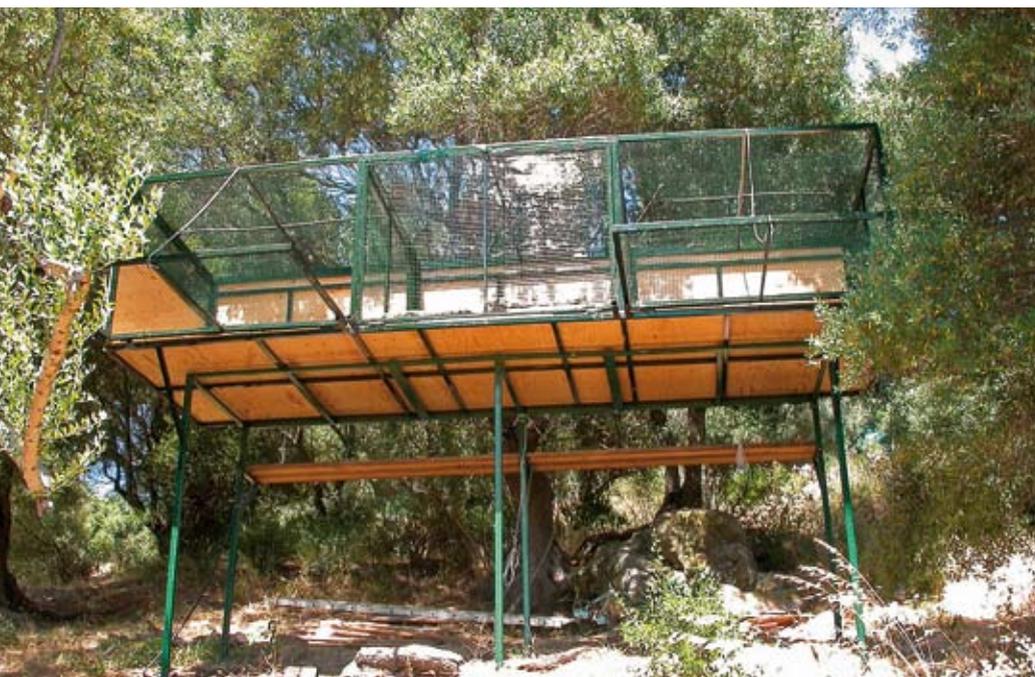


Pollo de águila pescadora reintroducido en el embalse del Barbate

La reintroducción del águila pescadora permite recuperar un especie extinta en la Península Ibérica y reforzar su población mediterránea que es escasa y fragmentada. Además, el comportamiento confiado y conspicuo de esta rapaz le permite vivir en medios humanizados y la hace altamente adecuada para fines educativos.

La reintroducción del águila pescadora se realiza mediante la técnica denominada *hacking*, que consiste en criar pollos en estado de semilibertad, colocándolos en nidos artificiales que simulan los naturales. La finalidad es que los pollos consideren el área de reintroducción como su área natal, debido a la *filopatría* que muestran las rapaces

Torre de hacking con tres nidos artificiales donde se cuidan los pollos de águila pescadora antes de ser capaces de volar.



RUTAS MIGRATORIAS

Todos los jóvenes reintroducidos son equipados con emisores con el fin de monitorizar sus desplazamientos y comportamiento. Algunos de los emisores utilizados permiten el seguimiento satelital, lo cual ha permitido conocer las rutas migratorias y áreas de invernada utilizadas por los individuos reintroducidos, así como compararlas con aquellas empleadas por hermanos de nido que no fueron translocados.



Pollos de águila pescadora con siete semanas de edad, criados por la pareja reproductora del embalse de Guadalcaçin II

y esta especie en concreto, retornen al lugar de suelta para nidificar.

Desde 2003 se han reintroducido en Andalucía 66 individuos, y de éstos 40 se han reintroducido en el embalse del Barbate. Los ejemplares proceden de poblaciones silvestres de Alemania, Escocia y Finlandia. Una vez que los pollos tienen 4-5 semanas de edad, son extraídos de sus nidos y transportados hasta Alcalá de los Gazules donde se acomodan en los nidos artificiales, ubicados en una torre llamada torre de *hacking*.

Tras 2-4 semanas de permanencia dentro de la torre de *hacking* donde son cuidados y alimentados y una vez que su musculatura y plumaje se ha desarrollado completamente, se abre dicha torre y las águilas la abandonan a propia voluntad. Estos ejemplares permanecerán en el embalse del Barbate hasta finales de agosto o septiembre, cuando inician la migración hacia sus cuarteles de invierno en África.

Los embalses gaditanos son un área de invernada típica de águila pescadora, de modo que en los meses de julio agosto y septiembre, coinciden en el embalse tanto los jóvenes reintroducidos que ya vuelan libremente, como los adultos invernantes. Estos adultos identifican entonces los embalses como áreas reproductoras de la especie (creen que los jóvenes han nacido en este lugar ignorando

que han llegado en avión), lo que les estimula a criar en Cádiz en vez de retornar a sus áreas de nacimiento. Así, en 2005 se registró la primera pareja reproductora de águila pescadora en Cádiz, concretamente en el Pantano Guadalcaçin II. Si bien existen otros dos territorios ocupados (en Marismas del Palmones y en el embalse del Barbate), el del embalse del Guadalcaçin es el único en el que se ha dado reproducción. La misma pareja crió también en la primavera de 2006.

El proyecto de reintroducción se prolongará hasta diciembre de 2010, y dado el buen resultado de los cuatro primeros años de funcionamiento se espera que entonces podamos tener ya una población reproductora incipiente.



Joven de águila pescadora reintroducido posado sobre le tejado de una vieja construcción





Proyecto Eremita

La Cueva del Tajo de las Figuras es conocida por la gran cantidad de pinturas rupestres que contiene, sobre todo representaciones de aves. La mayoría de estas pinturas datan del Neolítico y Calcolítico. La antigua laguna de La Janda, que existió hasta la mitad del siglo XX en la cercanía de esta cueva, era el paraíso para millones de aves que encontraron aquí un hábitat idóneo para su alimentación, reproducción así como área de invernación. El logo del Proyecto Eremita representa una de estas pinturas halladas en la cueva y que recuerda un ibis eremita.

Ibis eremita en el zoológico de Jerez en el que se localizan las instalaciones de cría y preparación de ejemplares para su posterior suelta en la sierra de Retín.

Proyecto Eremita

El ibis eremita (*Geronticus eremita*) es un ave con distribución originariamente circunmediterránea, pero que actualmente solo cuenta con dos pequeños núcleos de población localizados en Marruecos y Siria. Está considerada como una de las especies más amenazadas del planeta, habiendo sido catalogado en *peligro crítico de extinción* por la UICN. Su población en libertad se estima en unos 400 ejemplares, por lo que requiere la urgente adopción de medidas para garantizar su conservación. Una primera medida es garantizar la conservación de las últimas poblaciones en libertad. Otra medida sería poner en práctica programas de reintroducción en zonas favorables y donde la especie se ha extinguido.

En la reunión mantenida por expertos internacionales sobre el ibis eremita celebrada en Marruecos en Marzo de 1999 se determinó que era necesario continuar con la investigación de técnicas de suelta controlada de ejemplares de cautividad con el fin de obtener poblaciones sedentarias, estables y autosuficientes en áreas potencialmente favorables. En esta reunión se crea el actual grupo internacional de expertos del ibis eremita IAGNBI (International Advisory Group for the Northern Bald Ibis) que tiene como objetivo asesorar en temas relacionados con los planes de conservación.

Esta especie está bien representada en la red de zoos europeos que participan en el programa de cría en cautividad (EEP-programme), con unos 1.500 ejemplares. A partir de aves mantenidas en

cautividad se han puesto en marcha diversos estudios de suelta con resultados diversos y sin mucho éxito. La técnica empleada con mejores resultados ha sido la crianza a mano e impronta humana de jóvenes en condiciones de semilibertad y posterior suelta. Se piensa que una de las causas del fracaso de estas experiencias de liberación ha sido que las zonas seleccionadas para la suelta de jóvenes no reunían condiciones adecuadas para el asentamiento de la especie.

Por todo lo anteriormente expuesto se hace necesario continuar con los estudios de métodos de sueltas en lugares favorables para llegar a conseguir una metodología eficaz aplicable a futuros planes de reintroducción. Dado la amplia experiencia del ZooBotánico Jerez en el mantenimiento y cría en cautividad del ibis eremita y el hecho de que la comarca de La Janda parece reunir condiciones a priori favorables para la especie, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en colaboración con el Zoológico de Jerez de la Frontera acordaron en otoño de 2002 la puesta en marcha del denominado *Proyecto Eremita*. Este proyecto es básicamente un estudio experimental de diferentes métodos de liberación del ibis eremita procedentes de cautividad. El lugar seleccionado para desarrollar el proyecto es la sierra de El Retín en el término municipal de Barbate. Se trata de una zona militar donde se encuentra el Campo de Adiestramiento de la Armada, junto a la desembocadura del río Barbate y próxima a los llanos de la antigua laguna de La Janda. Es un espacio con condiciones climáticas y ecológicas muy similares a las del Parque Nacional de Souss-Massa en Marruecos. Los lugares de cría están asegurados gracias a la presencia de cortados interiores y acantilados costeros en el Parque Natural Pinar de la Breña y Acantilados de Barbate, muy próximos a la zona elegida.

El primer paso fue comprobar la idoneidad del lugar mediante el estudio de campo previo *Caracterización ecológica del área propuesta para la liberación del ibis eremita en la comarca de la Janda, Cádiz*, donde se recoge entre las conclusiones que es un área favorable para la especie. A principios de 2004 se termina la construcción de los aviarios de suelta y comienzan las primeras sueltas de pollos nacidos y criados a mano en el ZooBotánico de Jerez. Las liberaciones se inician en 2004, estando previsto mantener un ritmo de suelta de entre 20 y 30 ejemplares anuales hasta 2008, cuando finaliza la fase actual del proyecto. Estas liberaciones tiene lugar en los meses de octubre o noviembre de cada año y aunque la mayoría de las veces se liberan jóvenes del año se han analizado distintas combinaciones liberando también adultos así como garcillas bueyeras criadas a mano con ibis eremitas.





METODOLOGÍA DE SUELTA

Aunque en cada año de suelta (2004 – 2008) se ha investigan diferentes métodos o combinaciones de suelta, la metodología empleada se ha ido realizando en las siguientes fases:

- Crianza a mano de ibis eremitas en el ZooBotánico Jerez hasta alcanzar los 30 días. Crianza llevada a cabo por padres adoptivos caracterizados (con camiseta negra y casco en forma de ibis adulto). Los dos primeros años (2004 y 2005) se estudió el efecto de la crianza a mano conjunta con garcilla bueyera, especie con gran similitud ecológica y que actuaría como ave guía.
- Traslado de estas aves al aviario de la sierra del Retín, Barbate, para continuar su crianza a mano hasta la época de voladero (primeros vuelos a los 60 días).
- Suelta controlada de jóvenes, acompañados de padres adoptivos caracterizados, por los alrededores del aviario.
- Se encierran a todas las aves en el aviario durante los meses de agosto a octubre para evitar pérdidas por vuelos a larga distancia como consecuencia del fenómeno de *dispersión juvenil* tan característico en esta especie.
- Liberación definitiva (octubre o noviembre) y seguimiento de los ejemplares liberados mediante control visual de las anillas (metálicas y colores) así como radioseguimiento.

Otros proyectos

También el águila imperial (*Aquila adalberti*), una de las aves de presa más amenazadas del planeta y la más escasa del continente europeo, es objeto de un proyecto de reintroducción en la comarca de La Janda.

La especie se reprodujo en dicha área hasta comienzos del siglo XX, cuando se extinguió debido principalmente al expolio de huevos y a la caza de adultos. Sin embargo, la zona continuó siendo frecuentada por jóvenes de águila imperial en dispersión juvenil, lo que indicaba que seguía siendo apta para la cría debido a su alta densidad en conejo, su principal presa.

En el año 2002 se inició el proyecto bajo la iniciativa de la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y la supervisión científica del Dr. Miguel Ferrer (EBD/CSIC).

El asentamiento de una población estable de águila imperial se pretende alcanzar mediante la técnica de *hacking*. Los pollos que se translocan a la comarca de la Janda proceden de nidos naturales que se encuentran en territorios de baja calidad y en los que año tras año se puede constatar la pérdida de nidadas. Esta extracción de pollos no re-

percute en las poblaciones donantes, es más, de no actuar estarían condenados a una muerte segura.

Los pollos permanecen en el interior de la torre de *hacking*, perfectamente integrada en el medio natural, entorno a un mes. Durante su estancia se les proporciona alimento y cuidados, y pueden divisar todo el entorno que les rodea. De esta forma se hace creer a las jóvenes águilas reintroducidas que han nacido en el lugar de suelta, para que 5 o 6 años más tarde, cuando sean adultas, vuelvan a esta zona para intentar reproducirse. Si es así, se habrá conseguido un nuevo núcleo reproductor para la especie en Cádiz, que reforzará la metapoblación al actuar como puente entre otras subpoblaciones actualmente aisladas entre ellas.

Joven de águila imperial reintroducido en la comarca de La Janda.

Cerca de la torre de *hacking* se encuentra una laguna donde las jóvenes imperiales se asean y refrescan a diario.





En el mundo de hoy la educación no es solo escuela y libros, ni está restringida a niños, niñas y adolescentes. La nueva sociedad del cambio y la incertidumbre exige una educación para toda la vida, que aprovecha todas las oportunidades para generar conocimiento, intercambiarlo y utilizarlo para mejorar las condiciones de vida de la población... y de todo el planeta. Los ríos son ocasiones únicas y extraordinarias para desarrollar esta educación, corrientes de conocimiento, de cultura e historia, fuentes de vida, cauces de vivencias y tesoros patrimoniales que, paradójicamente, están olvidados, degradados y casi extinguidos. Mirar al Barbate es mirarnos a nosotros mismos, por ello no podemos dejarlo pasar sin aprender de él, sin explorar el saber que encierran sus aguas, sus orillas y su tiempo.

27

RÍO BARBATE, CAUCE DE
APRENDIZAJE

[AGUSTÍN CUELLO GIJÓN]

«...El Miño nace en Fuentemiña, provincia de Lugo, pasa por...», la letanía de los ríos de España frente al mapa de lienzo debe ser ya cosa del pasado, no obstante la escuela de hoy aún sigue en gran medida presa de rutinas, del miedo a las innovaciones y, sobre todo, desorientada ante los rápidos cambios que se están dando en la sociedad.

Mientras los ríos y los problemas ambientales a ellos asociados pasan de puntillas por los libros de texto y las prácticas escolares, desde la ordenación del territorio, la gestión local o las acciones del voluntariado se está iniciando un proceso de recuperación de los espacios fluviales, que de alguna forma intenta corregir la preocupante situación en la que se encuentran los ríos. Estas acciones están consiguiendo en muchos casos la mejora de la calidad del agua, el aumento de los espacios para el recreo o la puesta en valor de parte del patrimonio etnográfico y arquitectónico, sin embargo se está lejos de lograr la funcionalidad ambiental de los ríos, su protagonismo en el territorio o, lo que es más importante, su valor como patrimonio público y bien de la comunidad. La educación entendida en sentido amplio, más allá de lo escolar y de una

banda de edad concreta, es en la sociedad del conocimiento una herramienta imprescindible para lograr este fin. Desde esta perspectiva los ríos se conciben como contextos de aprendizaje, fuentes de conocimiento compartido, ámbitos de discusión y participación donde ciudadanos y ciudadanas –no solo los escolares– construyen conocimientos e intentan resolver los problemas desde el análisis, el debate y la confluencia de intereses. Para hacer del río Barbate un contexto de aprendizaje no solo son pertinentes las acciones esporádicas y superficiales que se hacen normalmente, es sobre todo necesario el diseño, desarrollo y evaluación de programas e intervenciones de carácter global, coordinados y mantenidos en el tiempo. Tanto la investigación social y educativa como las experiencias llevadas a cabo en otras cuencas fluviales, así como las orientaciones de la Unión Europea o de la *Nueva Cultura del Agua*, abogan por *estrategias educativas integrales* basadas en la concepción del río como sistema complejo, donde se ponen en uso todos los recursos disponibles, donde se conecten las iniciativas educativas con otras turísticas, productivas, o tecnológicas y donde los procesos de participación y resolución de conflictos son ejes básicos.

Incorporar la variable educativa en la ordenación del territorio

Este es el cambio pendiente y necesario, lo que daría impulso cualitativo a la situación actual complementando las acciones e iniciativas sectoriales, especialmente en la planificación hidrológica y en el planeamiento urbanístico local y subregional, como base para:

- Utilizar en clave educativa la información generada y los procesos propios de la ordenación.
- Crear desde el origen instrumentos de participación ciudadana en la toma de decisiones.
- Diseñar infraestructuras y equipamientos orientados específicamente al uso educativo.
- Dotar los productos de la ordenación, es decir planes, obras, programas, actuaciones diversas, etc., de estrategias para la interpretación y la divulgación científica y técnica.
- Incorporar programas específicos orientados al aprendizaje y al desarrollo de capacidades para el uso racional y sostenible de los recursos fluviales (agua, biodiversidad, patrimonio arqueológico o industrial, paisaje, etc.).

Lugares-temas de interés educativo. Algunas propuestas de acción

El río Barbate ofrece un conjunto extensísimo de oportunidades y situaciones para hacer de él modelo de estrategia educativa de carácter integrado. Buena muestra es la diversidad de aspectos susceptibles de formar parte de una intervención de estas características:

- Características físicas (geológicas, orográficas y situación geográfica) de los relieves de cabecera y su relación con el régimen y características de la red de drenaje.
- Cursos altos en el Parque Natural Los Alcornocales, canutos y formaciones de quejigos, alisos, laureles y otras especies lauroides. Características ambientales y medidas de protección.
- Cursos medios del Barbate y sus afluentes, fresnedas y acebuchales en galería. Cultivos, hábitat y otros usos asociados a estas áreas. Senderos interpretativos en vías pecuarias.
- Tramos de molinería y molinos dispersos. La molienda: agricultura, economía, ingeniería y antropología. Molinos como equipamientos para la interpretación del patrimonio.
- Embalses: Barbate, Celemín y Almodóvar. Historia de la regulación de los cauces de la cuenca. El problema de los usos del agua. Los embalses como centros de aprendizaje.
- Cuenca baja y depresión de La Janda, condiciones ambientales y geográficas y su relación con las migraciones de aves. Recuperación ecológica de zonas húmedas.
- La depresión de La Janda desde el punto de vista de las migraciones humanas. Tajo de las Figuras, conjuntos dolménicos, asentamientos de la zona. Centro arqueológico del Celemín.
- Atalayas de observación y puntos estratégicos para el tratamiento y estudio del paisaje: Cerro de la Coracha en Alcalá de los Gazules, mirador de Los Alcornocales en Benalup-Casas Viejas, mirador de los molinos en Santa Lucía, monumento del El Santo en Vejer de la Frontera, mirador de La Janda en Facinas. Red de miradores, rutas paisajísticas, observatorio del paisaje.

Cao de un molino en de Santa Lucía. Los numerosos molinos harineros distribuidos por las riberas del Barbate y sus afluentes, son buena muestra del patrimonio industrial y etnográfico de la Cuenca. Su potencial educativo es de enorme importancia, siendo necesario desarrollar propuestas de aprendizaje dirigidas a todos los sectores sociales, unidas a otras de carácter turístico ó recreativo.





Cultivos de arroz en vega del río Barbate, entre la desecada laguna de La Janda y la marisma. El análisis paisajístico es una herramienta de trabajo de uso frecuente en la planificación territorial y en la previsión de impactos ambientales, pero es también una estrategia metodológica para acercar la población escolar y los ciudadanos en general a la contemplación y comprensión crítica del territorio. Su utilización en el ámbito de la educación e interpretación está dando resultados interesantes, ya que conjuga la necesaria perspectiva interdisciplinar, el uso de diferentes técnicas expresivas que pueden trabajarse con las nuevas tecnologías, y el atractivo que posee la relación directa con la naturaleza. Tratar el paisaje desde la acción educativa facilita la detección de problemas ambientales, ayuda a determinar las complejas interacciones y los cambios en el tiempo, y con ello hace más fácil el diseño de respuestas para la mejora del entorno.

- Proceso hidrológico, histórico y ambiental de la desecación de la laguna de La Janda.
- Explotaciones agrícolas, cultivos de arroz y extratempranos. Agricultura de regadío y dinámicas socioeconómicas asociadas. Problemas asociados a la agricultura.
- La marisma del Barbate y sistema ambiental relacionado con la banda litoral.
- Puerto pesquero de Barbate, proceso histórico, relaciones con cauce fluvial interior y dinámica fluvio-marina. Centro de Interpretación y Educación Ambiental del río Barbate.
- Curso del río como ecosistema.
- Explotaciones de áridos y otros materiales, contaminación difusa, tratamiento de residuos urbanos, deforestación de riberas... los problemas ambientales.
- Percepción y disfrute de la naturaleza, ocio y recreación en el río.
- Las historias del río, el patrimonio inmaterial, experiencias y vivencias en el río Barbate.
- Cuenca hidrográfica como concepto, realidad geográfica y socioeconómica.

Parque eólico en la depresión de La Janda, al fondo Facinas y la Sierra de Fates. La depresión de la Janda es uno de los centros de interés educativo más potentes de toda la Cuenca. A los procesos de transformación del complejo lagunar en campo de cultivo y parque eólico, se unen los problemas ambientales que arrastran dichos procesos, la riqueza arqueológica desde el paleolítico, la rica biodiversidad que aún posee, las dinámicas socioeconómicas que genera y un futuro lleno de incertidumbres y expectativas en el camino de la sostenibilidad que es necesario emprender en toda la Cuenca del Barbate.



BIBLIOGRAFÍA

1. Los primeros pobladores. La vida entre el río y los tajos

BORJA BARRERA, F. y RAMOS MUÑOZ, J. "Las costas atlánticas de Cádiz en los últimos 30.000 mil años. Paleoclima e impacto antrópico". *Cuadernos de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Cádiz*, 1993.

BREUIL, H. y BURKITT, M.C. *Rock painting of Southern Andalusia. A description of a Neolithic and Copper Age art group*. Clarendon Press, Oxford XII, 1929.

CABRÉ AGULÓ, J. "El arte rupestre en España (regions septentrional y oriental)". *Comisión de investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*, 1915.

CABRÉ, J. y HERNÁNDEZ PACHECO, E. "Avance al estudio de las pinturas rupestres del extremo Sur de la Península Ibérica". *Comisión de investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas*, 1914.

CASTRO ROMAN, J.C.; DUEÑAS LÓPEZ, M.A. y RECIO ESPEJO, J.M. "Bases Ecológicas para el reestablecimiento de humedales en la cuenca del río Barbate. La Laguna de la Janda". *Anuario de Estudios Vejeriegos*, 1996.

FINLAYSON, J.C.; GILES PACHECO, F. et al. "Integrative Multiscale análisis of the impacto f the drinage of the La Janda lake and a model for it sustainable regeneration". (J.L., Uso, C.A. Brebbia y H. Power, editores): *Ecosysytemes and Sustainable Development*, Wessex Institute of technology- Fundació Universitat Empresa de la Universidad Jaume I- computational Mechanics Publications (Inmternationals Series on advances in Ecological Sciences, 1), 1997.

FINLAYSON, C.; GILES PACHECO, FRANCISCO et al. "Late survival of Neanderthals at the southernmost extreme of Europe". *Nature*, volumen 443, Issue 7113, pp. 850-853 (2006).

GILES PACHECO, F. y SAENZ SPLIGARES, A. "Prehistoria de la Laguna de la Janda: Nuevas Aportaciones". *Boletín del Museo de Cádiz*, I, 1978.

HERNÁNDEZ PACHECO, E. y CABRÉ, J. "La depresión del Barbate y sus estaciones prehistóricas". *Boletín de la Real Sociedad Española de Historian Natural*, XIII, 1913.

MAS CORNELLA, M. "Proyecto de Investigación Arqueológica. Las manifestaciones rupestres prehistóricas Gaditanas". *Arqueología Monografías*. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura, 2000.

3. Poder y posesión

AGUILAR VILLAGRÁN, José. *El asalto campesino a Jerez de la Frontera en 1892*. Jerez: Centro de Estudios Jerezanos, 1984.

ÁLVAREZ JUNCO, José. *La ideología política del anarquismo español (1868-1910)*. Madrid: Siglo XX, 1990.

BLASCO IBÁÑEZ, Vicente. *La bodega* [edición de Francisco Caudet], Madrid: Cátedra, 1998.

CASTRO ALFIN, Demetrio, *Hambre en Andalucía. Antecedentes y circunstancias de La Mano Negra*. Córdoba: Ediciones de La Posada, 1986.

GUTIÉRREZ MOLINA, José Luis. *José Sánchez Rosa, maestro y anarquista andaluz (1864-1936)*. Granada: Tréveris-Libre Pensamiento, 2005.

KAPLAN, Temma. *Orígenes sociales del anarquismo en Andalucía. Capitalismo agrario y lucha de clases en la provincia de Cádiz, 1868-1903*. Barcelona: Crítica, 1977.

LÓPEZ ESTUDILLO, Antonio. *Republicanismo y anarquismo en Andalucía*. Córdoba: Ediciones La Posada, 2001.

MAURICE, Jacques. *El anarquismo andaluz. Campesinos y sindicalistas (1870-1936)*. Barcelona: Crítica, 1990.

MAURICE, Jacques. *El anarquismo andaluz*. Barcelona: Crítica, 1990.

MELLA, Ricardo. "8 de enero de 1892- 10 de febrero de 1893. Los sucesos de Jerez", en Vladimiro Muñoz [compilador], *Forjando un mundo libre*. Madrid: La Piqueta, 1978.

MINTZ, Jerome. *Los anarquistas de Casas Viejas*. Cádiz: Diputación, 1994.

MONTAÑÉZ, Enrique. "El anarquismo en Andalucía. De la F.R.E. a la Mano Negra y el asalto campesino a Jerez", en Manuel González de Molina y Diego Caro Cancela (editores), *La utopía racional. Estudios sobre el movimiento obrero andaluz*. Granada: Universidad-Diputación-UGT, 2001.

OLAYA MORALES, Francisco. *Historia del movimiento obrero español (siglo XIX)*. Madrid: Madre Tierra, 1994.

OLAYA MORALES, Francisco. *Historia del movimiento obrero español (1900-1936)*. Madrid: Confederación Sindical Solidaridad Obrera, 2006.

PANTOJA ANTÚNEZ, José Luis y RAMÍREZ LÓPEZ, Manuel. *La Mano Negra. Memoria de una represión*. Cádiz: Editorial Quórum, 2000.

PUELLES, Fernando. *Fermín Salvochea. República y anarquismo*. Sevilla. Edición del Autor. 1984.

TAVERA, Susanna (editora). “Dossier El anarquismo español”, *Ayer, Revista de Historia Contemporánea*, nº 45, págs. 13-219, 2002

6. Miradas de arte

ALBERTI, Rafael. *Coplas de Juan Panadero*. Barcelona: Bru-guera, 1979.

AZAÑA, Manuel. *Obras completas*. México: Ediciones Oasis, 1990.

BAROJA, Pío. *Desde la última vuelta del camino*. Madrid: Biblioteca Nueva, 1944.

CARRERAS EGAÑA, Ana María y otros. *Barbate*. Cádiz: Diputación, 1988.

DAVILLIER, barón Charles [ilustraciones de Gustavo Doré]. *Viaje por España*. Madrid: Giner, 1991.

DURÁN, Agustín. *Romancero general o colección de romances castellanos anteriores al siglo XVIII*. Imprenta Rivadeneyra, 1859.

HERNÁNDEZ, Antonio. *Nana para dormir francesas*. Barcelona: Grijalbo, 1988.

IBN-ABD ALLAH AL-HAMAWI, Yaqut. *La España musulmana en la obra de Yaqut (s. XII-XIII): 1003-1085*. Granada: Universidad, 1974.

INSTITUTO ARIAS MONTANO. *Al-Andalus*. Granada: Escuela de Estudios Árabes, 1933.

IES CASAS VIEJAS. *La tierra. Historia de Benalup-Casas Viejas en el siglo XX a través de la fotografía*. Cádiz: Diputación, 2006.

JACOB, William. *Viajes por el Sur. Cartas escritas entre 1809 y 1810*. Sevilla: Portada, 2002.

MARTÍN FERRERO, Paz. *Las plantas medicinales de la provincia de Cádiz*. Cádiz: Diputación, 1983.

MARTÍNEZ Y DELGADO, Francisco. *Historia de la ciudad de Medina Sidonia*. Cádiz: Revista Médica, 1875.

MONTERO GALVACHE, Francisco. *Cantando mi provincia*. Cádiz: Diputación, 1975.

PÉREZ GALDÓS, Benito. *Trafalgar*. Madrid: Alianza, 1976.

PÉREZ MULET, Fernando. *El pintor Francisco Prieto Santos. Vida y obra*. Cádiz: Diputación, 1979.

PONZ, Antonio. *Viaje de España*. Madrid: Atlas, 1972.

QUIÑONES, Fernando. *Las mil noches de Hortensia Romero*. Barcelona: Planeta, 1979.

ROMERO, Juan Francisco. *Torres almenaras en la ensenada de Barbate*. Cádiz: Junta Rectora del Parque Natural de la Breña, 1994.

RAMOS ROMERO, Marcos. *Medina Sidonia: Arte, Historia y Urbanismo*. Cádiz: Diputación, 1981

RÍOS RUIZ, Manuel. *Diccionario de escritores gaditanos*. Cádiz: Diputación, 1973.

SANTIAGO SIMÓN, Emilio de y LOURIDO DÍAZ, Ramón. *Un fragmento de la obra de Ibn-al-sabbat (S. XIII) sobre Al-Andalus*. Granada: Universidad, Seminario de Historia del Islam, 1973.

SIMONET, Francisco Javier. *Historia de los mozárabes en España*. Madrid: Turner, 1983.

7. Viajeros, cazadores y naturalistas

ASOCIACIÓN DE AMIGOS DEL PARQUE NACIONAL DE LOS ALCORNOCALES. *William Hutton Riddell. Pintor y Naturalista*. Catálogo de la Exposición. 2002.

BERENGUER, L. *El Mundo de Juan Lobón*. Madrid: Ediciones ALFAGUARA, 1967.

BERNIS, F. “Semblanza de la Comarca de la Janda y su Antigua Laguna”. En: *El Río Barbate*. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía, 2007.

CEBALLOS, L. y MARTÍN BOLAÑOS, M. *Estudio de la Vegetación Forestal de la Provincia de Cádiz*. Madrid: Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, 1930.

CHAPMAN, A. y BUCK, W.J. *España Inexplorada*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía, 1992.

FRESNADILLO GARCÍA, R. *El Monasterio del Cuervo (OCD). Eremitismo en la Baja Andalucía*. Cádiz: Universidad de Cádiz y Diputación de Cádiz, 2006.

GONZÁLEZ-GORDON, Mauricio. Marqués de Bonanza. “Los Ornitólogos Británicos del Siglo XIX”. En *Mi Vida entre las Aves Silvestres de España*. Círculo de Bibliografía Cinegética. Madrid. 2000.

HERNÁNDEZ PACHECO, E. *Las tierras negras del extremo sur de España*. Madrid: Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie geológica, número 13, 1915.

HERNÁNDEZ PACHECO, E. 1959. “Prehistoria del solar hispano”. Real Academia de Ciencias Exactas y Naturales. Tomo XX. Madrid.

HOWARD L., Irby. *The Ornithology of the Straits of Gibraltar*. London: Second Edition. RH: Porter, 1895

Libro de la Montería de Alfonso XI. Estudio y edición crítica por M. I. Montoya Ramírez. Publicaciones de la Cátedra de Historia de la Lengua Española. Serie Filología. Universidad de Granada. 1992.

MARQUÉS DE TAMARÓN. “Semblanza de Willoughby Verner”. En *Mi Vida entre las Aves Silvestres de España*. Círculo de Bibliografía Cinegética. Madrid. 2000.

PONZ, Antonio. *Viaje de España*. Tomo XVII. Madrid: Atlas, 1972.

ROJAS CLEMENTE, Simón de. *Viaje a Andalucía. Historia Natural del Reino de Granada (1804-1809)*. Edición de A. Gil Albaracín. Almería-Barcelona. 2002.

VERNER, Willoughby. *My Life Among the Wild Birds in Spain*. John Bale Sons & Danielsson. Ldm. London, 1909.

YEATES, G.K. *Bird Life in two Deltas*. Faber and Faber Limited. London, 1946.

11. Medina Sidonia

BARRANTES MALDONADO, Pedro. *Ilustraciones de la Casa de Niebla*. Cádiz, Universidad de Cádiz – Ayto. de Sanlúcar de Barrameda, XXVI + 538 págs. [col. “Fuentes para la historia de Cádiz y su provincia”, dir. Rafael Sánchez Saus], 1998.

FRESNADILLO GARCÍA, Rosario. *El Monasterio del Cuervo (OCD). Eremitismo en la Baja Andalucía*. Cádiz, Universidad de Cádiz – Diputación de Cádiz, 371 págs. 2006

MADOZ, Pascual. *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Cádiz. Madrid, 1845-1850. Edición facsímil. Ámbito Ediciones, Valladolid, 1986.

MARTÍNEZ ORTEGA, Ricardo. “El poema de Alfonso Onceno y la documentación latina y castellana. Acerca de su toponimia”. *Revista de Filología Románica*, número 15, pp. 307-312, 1998

MARTÍNEZ Y DELGADO, Francisco. *Historia de la ciudad de Medina Sidonia, que dejó inédita el Doctor... Publicala con notas don Joaquín María Enrile y Méndez*. Cádiz, Imprenta y litografía de la Revista Médica, XXXIV + 389 págs, 1875. Ed. Facsímil. Diputación provincial de Cádiz, 1992.

RAMOS ROMERO, Marcos. *Medina Sidonia. Arte, historia y urbanismo*. Excma. Diputación Provincial de Cádiz, 466 págs, 1981.

ROA GUZMÁN, Miguel. *Medina Sidonia, más de un siglo en imágenes*. Asociación Puerta del Sol, 269 págs. 2006.

RODRÍGUEZ LIÁÑEZ, Laureano y ANASAGASTI VALDE-RRAMA, Ana María. *Medina Sidonia en la Baja Edad Media. Historia, Instituciones y Documentos*. Excmo. Ayuntamiento de Medina Sidonia, 694 págs. 1994.

ROMERO VALIENTE, Jesús. “Medina Sidonia en Viaje de España de Antonio Ponz, I”. *Revista cultural Puerta del Sol*, número 2, pp. 13-17, 2002.

ROMERO VALIENTE, Jesús. “Un episodio del enfrentamiento entre los Guzmán y los Ponce de León: la toma de Medina Sidonia y la muerte del alcaide Basurto”. *Revista cultural Puerta del Sol*, número 10, pp. 12-34, 2004.

ROMERO VALIENTE, Juan Manuel. “Nuestro medio físico, los espacios naturales protegidos y principales impactos ambientales”. *La Janda*, volumen extraordinario, pp. 11-16, 1989.

12. Vejer de la Frontera

AYUNTAMIENTO DE VEJER. Actas del Ayuntamiento de Vejer, entre otras: L.8 Fls. 108 y v (28 de Julio 1882); L 5 Fls 57,v. y 58 (14 de Marzo 1879) y L. 1 Fls. 3,5 y 6. Punto 8º, 1873.

CASTRO, Adolfo de. *Historia de Cádiz y su provincia*. Cap. II. 226 p.

LANTERY, Raimundo de. Las memorias de Raimundo de Lantery, 1673-1700, ed. Manuel Bustos Rodríguez, Cádiz: Caja de Ahorros de Cádiz, 1983.

MEDINA, Pedro de. *Crónica de los mui Excelentes señores Duques de Medina Sidonia*. 1.561. L VII.

MOLINA, Maribel. *Excavación arqueológica en la Iglesia de las Monjas Concepcionistas Vejer*. 1990.

MUÑOZ, Antonio. *Vejer de la Frontera*. Cádiz: Diputación de Cádiz. 199 p.

13. El Barbate: un río Atlántico con pulso mediterráneo

AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA. *Propuesta del Plan Hidrológico del Guadalete-Barbate*. <www.agenciaandaluzadelagua.com/v1_cuenca/index.php?s=cuenca_atlantica&sub=10>

ASOCIACIÓN DE AMIGOS DE LA LAGUNA DE LA JANDA. “La laguna de la Janda. Un área de especial importancia para las aves sin protección legal”. *Revista El Ecologista* nº 29.

CLAVERO SALVADOR, J. *Ecoguía de Grazalema y otras sierras de Cádiz*. Madrid: Ed. Anaya, 1996.

CUELLO GIJÓN, A. *Río Barbate, corriente de aprendizaje*. Caja de materiales didácticos del Río Barbate. Ecologistas en Acción (material inédito). 1999.

IGME. *Atlas hidrogeológico de la provincia de Cádiz*. Cádiz: IGME-Diputación de Cádiz. 2006.

SÁNCHEZ, I. *Evidencias de la presencia histórica del ibis eremita en España*. Revista Quercus nº 257, 2007.

14. El encuentro con el Océano

ARIAS, A.M., DRAKE, P. *Fauna acuática de las salinas del Parque Natural Bahía de Cádiz*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. 251 p. 1999

BORJA, F., ZAZO, C., DABRIO, C.J., DÍAZ DEL OLMO, F., GOY, J.L., & LARIO, J. "Holocene aeolian phases and human settlements along the Atlantic coastal of Southern Spain". *The Holocene*, 9, 3: 333 – 339 p. 1999.

BURTON, J. D., and LISS, P.S. edited. *Estuarine chemistry*. Academic Press. London. New York. 1976.

CANTAZANO, J., THÉBAND, O. *Le littoral, pour une approche de la regulation des conflicts d'usage*. IFREMER, Paris. 148 p. 1995.

CARRERAS EGAÑA, A.M., ROMERO LÓPEZ, J.F. GALAN VIDAL, J. Cádiz: Barbate. Diputación de Cádiz. 205 p. 1988.

CONDE-MALIA, F.G.; CASTO FERNÁNDEZ. "Shaw y la lonja vieja". *Boletín de la Sociedad Vejeriega de Amigos del País*. nº 9: 11-14 p. 2003.

FLORIDO DEL CORRAL, D. *Un siglo de política e instituciones pesqueras en Andalucía*. Sevilla: Fundación Blas Infante y la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, 2002.

GAVALA, J. *La geología de la Costa y Bahía de Cádiz y el poema Ora Marítima de Avieno*. Madrid: Instituto Geológico y Minero. 320 p. 1959.

KIENER, A. *Écologie, physiologie et économie des eaux sanmâtres*. Masson. Paris, 1978.

LAMOTTE, M.; BOURLIÈRE, F. *Problèmes de productivité biologique*. Paris: Masson et cie. 243 p. 1967.

LUQUE, L., ZAZO, C., RECIO, J.M., DUEÑAS, M.A., GOY, J.L., LARIO, J. GONZÁLEZ – HERNÁNDEZ, F., DABRIO, C.J. & GONZÁLEZ – DELGADO, A. "Evolución sedimentaria de la laguna de la Janda (Cádiz) durante el Holoceno". *Cuaternario y Geomorfología*. 13 (3-4): 43-50. 1999.

MADOZ, P. *Diccionario geográfico histórico estadístico de España y sus posesiones de ultramar*. V.9. Editoriales Andaluzas Unidas, 1845.

MARGALEF, R. *Ecología*. Barcelona: Ediciones Omega, 1974.

Naranjo, J.M. *Informe básico para el desarrollo de los cultivos marinos en el Río Barbate y sus marismas*. PEMARES. Monografías. 217 p. 1981.

ODUM, P.O. *Ecología*. Inteamericana. México, 1972.

RAMÍREZ – DELGADO, J.R.; FERNÁNDEZ, C. & MATEOS, V. "Aproximación al estudio del Cuaternario de la laguna de la Janda (Cádiz)". En: *El Cuaternario en Andalucía Occidental*. AEQUA. Monografías, 1: 105-111 p. 1989.

16. La laguna de La Janda

DUEÑAS, M. A. & RECIO, J. M. *Bases ecológicas para la restauración de los humedales de La Janda (Cádiz, España)*. Córdoba: Public. Universidad de Córdoba. Servicio de Publicaciones. 2000. 476 p.

DUEÑAS, M. A. & RECIO, J. M. "Mediterranean wetlands restoration: the palustrine areas of La Janda (South Spain)". *Ecology and Noospherology*, 2000. 1-2 (9): 13-24.

DUEÑAS, M. A.; NUÑEZ, M. A.; CASTRO, J. C. Y RECIO, J. M. *Génesis y funcionamiento de humedales en la depresión de La Janda: zona palustre de Janda (Vejer, Cádiz)*. 2000. *Oxyura*, X (1): 169-178.

FINLAYSON, J. C., GILES, F., RECIO, J. M., MAS, M., CASTRO, J. C., DUEÑAS, M. A., FINLAYSON, G. Y MOSQUERA, M. A. J. "Integrative multi-scale analysis of the impact of the drainage of the La Janda lake (Cádiz Province, Spain) and a model for its sustainable regeneration". *Advances in Ecological Sciences*. Vol. 1. Ecosystems and Sustainable Development. 1997. pp. 203-212.

LUQUE, L., SILVA, P. G., ZAZO, C., RECIO, J. M., CARRASCO, P., GOY, J. L., DUEÑAS, M. A., LARIO, J., DABRIO, C. J. GONZÁLEZ, F. M., Y POZA, L. "Datos geofísicos y evolución sedimentaria de la Depresión de la Janda (Cádiz)". *Geocaceta*, 2001. 29: 69-72.

RECIO, J. M., DUEÑAS, M. A. Y CASTRO, J. C. "Reseña histórica del proceso de desecación de la laguna de La Janda (Cádiz)". *Almoraima*, 1997. 18: 95-111.

RECIO, J. M., DUEÑAS, M. A., CASTRO, J. C. "La laguna de La Janda (Cádiz, España): bases para su restauración ecológica". *Ecología*, 1997. 11: 125-142.

17. Agua y vida

HAMPE, A. Y ARROYO, J. "Recruitment and regeneration in populations of an endangered South Iberian Tertiary relict tree". *Biological Conservation*, 2002. 107: 263-271.

HAMPE, A. "Comunidades de libélulas (Odonata) en el río Barbate (Cádiz): relictos glaciales y colonizadores orientales". *Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural*, 2004. 4: 205-215.

PRENDA, J., CLAVERO, M., BLANCO F. Y REBOLLO, A. (2002) "Consecuencias ecológicas de la creación de embalses en el ámbito mediterráneo: el caso de los peces". En: *III Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua*: 497-503.

PRENDA, J., CLAVERO, M. Y BLANCO F. (2003) "Los peces continentales de la provincia de Cádiz". *Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natura*. 2003. 3: 217-232.

18. Paisajes, hábitats y biodiversidad

APARICIO, A., C. PÉREZ PORRAS Y G. CEBALLOS. *Inventario y caracterización florística de los «bosques-isla» de la Campiña de Cádiz*. Jerez: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 2001.

ARROYO, J., A. HAMPE Y J. A. MEJÍAS. "La vida en el límite, o cómo las plantas de los «canutos» nos enseñan sobre climas pasados y cómo predecir el futuro". *Almoraima*. 2002. 27: 157-168.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Hábitats de interés comunitario*. <www.juntadeandalucia.es/medioambiente>

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *La Red Natura 2000*. <www.juntadeandalucia.es/medioambiente>

BARTOLOMÉ, C., J. ALVÁREZ JIMÉNEZ, J. VAQUERO, M. COSTA, M. A. CASERMEIRO, J. GIRALDO Y J. ZAMORA. *Los tipos de hábitat de interés comunitario de España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, 2005.

BLONDEL, J. Y J. ARONSON. *Biology and wildlife of the Mediterranean region.*, Inglaterra: Oxford University Press, 1999.

MÉDAIL, F. Y P. QUÉZEL. "Biodiversity hotspots in the Mediterranean Basin: setting global conservation priorities". *Conservation Biology*, 1999. 13: 1510-1513.

OJEDA, F., T. MARAÑÓN Y J. ARROYO. "Plant diversity patterns in the Aljibe Mountains (S. Spain): a comprehensive account". *Biodiversity and Conservation*, 2000. 9: 1323-1343.

SALAMANCA, M.J. Y F. OJEDA. "La herriza: la «joya de la corona» de los brezales mediterráneos". *Almoraima*, 2005. 31: 93-99.

20. Usos del agua

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA. *Inventario y caracterización de los regadíos de Andalucía*. Sevilla. Consejería de Agricultura y Pesca. Dirección General de Desarrollo Rural y Actuaciones Estructurales, 2003. <CD-Rom>, <www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca>.

Directiva 2000/60/CE del Parlamento y del Consejo de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, L327.

ESTEVEAN, A. y NAREDO, J.M. *Ideas y propuestas para una nueva política del agua en España*, Bilbao: Bakeaz, 2004.

MOYANO, E. "La nueva cultura del agua: discursos, estrategias y agentes sociales". En: *III Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua*. Ponencias, P. Arrojo y L. del Moral (ed.), Institución Fernando el Católico, (Zaragoza, 2003) pp. 547-556.

MORAL ITUARTE, L. Del. *La gestión del agua en Andalucía. Aspectos económicos, políticos y territoriales*. Sevilla: Mergabum, 2005.

SILVA PEREZ, R. y DEL MORAL ITUARTE, L. "Nuevas dinámicas socioeconómicas y alternativas de desarrollo territorial. El caso de la zona regable del Bajo Guadalquivir", *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 40, segundo semestre, 2005. p. 223-244.

22. Tierras de labor

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Puntos de Información de Los Alcornocales*. Catálogo. Junta de Andalucía, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Censo Agrario 1999. Resultados de Andalucía*. <www.ine.es>

TOSCANO, José Luís. *Cultivo del arroz en Cádiz. Comarca de la Janda*. 2003. <www.agroinformacion.com/leer-articulo.aspx?not=212>

25. Desarrollo territorial

AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA. *Propuesta del Plan Hidrológico del Guadalete-Barbate*. <www.agenciaandaluzadela-gua.com/v1_cuenca/index.php?s=cuenca_atlantica&sub=10>

ANDALUCÍA RURAL. <www.ruraland.es>

ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL DEL LITORAL DE LA JANDA. <www.jandalitoral.org>

ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL DEL LITORAL DE LA JANDA. *Plan Estratégico del Litoral de La Janda*. Asociación para el Desarrollo Rural del Litoral de la Janda, 2000.

ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL DEL LITORAL DE LA JANDA. *Plan de Desarrollo Rural 2000 - 2006*. Asociación para el Desarrollo Rural del Litoral de la Janda, 2002.

ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL DEL LITORAL DE LA JANDA. *Programa de Desarrollo Endógeno 2000 – 2006*. Asociación para el Desarrollo Rural del Litoral de la Janda, 2002.

ASOCIACIÓN TURISMO SOSTENIBLE LOS ALCORNOCALES. <www.alcornocales.org>

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA. <www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca>

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. <www.juntadeandalucia.es/medioambiente>

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Candidatura de la Carta Europea de Turismo Sostenible del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate*. Junta de Andalucía, 2007.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Candidatura de la Carta Europea de Turismo Sostenible del Parque Natural de Los Alcornocales*. Junta de Andalucía, 2004.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de Los Alcornocales*. Junta de Andalucía, 2001.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate*. Consejería de Medio Ambiente, 2003.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Frente Litoral Algeciras – Tarifa*. Junta de Andalucía, 2002.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Los Alcornocales*. Junta de Andalucía, 2004.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate*. Junta de Andalucía, 2005.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES. <www.jerez-losbarrios.com>

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES. *Alegaciones al Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes del Ministerio de Fomento*. Junta de Andalucía, 2005.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES. *Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía*. Junta de Andalucía, 2006.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES. *Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997 – 2007*. Junta de Andalucía, 1999.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES. *POT La Janda: Evaluación Estratégica Ambiental, Evaluación Inicial*. Junta de Andalucía, 2007.

DIPUTACIÓN DE CÁDIZ. *Plan Especial Supramunicipal de Ordenación de Infraestructuras de los Recursos Eólicos en la Comarca de La Janda*. Cádiz: Diputación de Cádiz, 2002.

Europa. REGLAMENTO (CE) Nº 1198/2006 DEL CONSEJO de 27 de julio de 2006 relativo al Fondo Europeo de Pesca. *Diario Oficial de la Unión Europea*. L 223/1.

GRUPO EBRO-PULEVA. <www.ebropuleva.es>

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. <www.mapa.es>

TURISMO DE VEJER. <www.turismovejer.com>

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ. *Agenda 21 Litoral de la Janda: Hacia un Desarrollo Sostenible*. Cádiz: Universidad de Cádiz, 1999.

26. Recuperando la convivencia

DUEÑAS, M. A. *Caracterización ecológica del área propuesta para la liberación de ibis eremita en la comarca de La Janda (Cádiz)*. Empresa de Gestión Medioambiental (Egmasa). Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Informe: 114 pags. <www.juntadeandalucia.es/medioambiente>. 2004.

KOTRSCHAL, K. *Northern Bald Ibis: trapped in Noah's arch?. A first of the Grünau Waldrapp project*. In Böhm, C. (ed.) (1999). 2nd Northern Bald ibis Studbook. EEP 1999, Innsbruck, Alpenzoo Innsbruck-Tirol. pp 36-51. 1999.

KOTRSCHAL, K. The Grünau project is in its 5th year: how to establish a Waldrapp *Geronticus eremita* colony from scratch. In: Bowden, C. (2001). An update on current projects involving wild and captive Northern Bald Ibis *Geronticus eremita*. *Newsletter for International Advisory Group for Northern Bald Ibis*. I.A.G.N.B.I., 1. 2001.

MENDELSSOHN, H. "Experimental releases of Waldrapp ibis *Geronticus eremita*: an unsuccessful trial." *Int. Zoo Yb.* 33: 79-85. 1994.

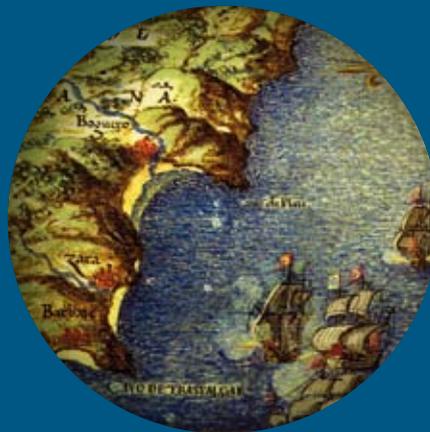
PEGORARO, K. AND THALER, E. Stop the extinction of the Waldrapp Ibis. *Proceedings 5th World conference on breeding endangered species in captivity*, Cincinnati, OH, 173-174. 1988.

THALER, E., PEGORARO, K. & STABINGER, S. Successful Introduction of Waldrapp Ibis (*Geronticus-eremita*) on the Basis of Family Bonding - a Pilot- Study in Austria. *Journal Fur Ornithologie* 133(2): 173-180. 1992.

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS E IMÁGENES

- PORT. Cabecera del río Barbate. *Grupo Entorno.*
- 6/7 Ocaso en la cuenca alta. *Grupo Entorno.*
- 7 Río Barbate en las proximidades de Vejer de la Frontera. *Grupo Entorno.*
- 10/11 Río Barbate en las proximidades del Ventorrillo del Torero. *Javier Andrada.*
- 12/13 Cauce alto Barbate. *Grupo Entorno.*
- 14 Carte nouvelle de l'Isle de Cadix & du Detroit de Gibraltar. 1730. *Biblioteca Nacional de España.*
- 15 Plaza de España en Medina Sidonia. *Grupo Entorno.*
- 16 Ribera del Barbate. *Grupo Entorno.*
- 17 Nido de cigüeñas en las proximidades de Benalup-Casas Viejas. *Grupo Entorno.*
- 18 Ganado en las proximidades de Alcalá de los Gazules. *Grupo Entorno.*
- 19 Luminoso del Hotel Utopía en Benalup-Casas Viejas. *Grupo Entorno.*
- 20 Mapa de usos del suelo de la cuenca del Barbate. *Información de la Consejería de Medio Ambiente 2004. Composición de Grupo Entorno.*
- 21 Mapa general de la cuenca del Barbate. *Información de diversas fuentes, especialmente del Instituto de Cartografía de Andalucía. Composición de Grupo Entorno.*
- 22 Espadaña del castillo de Gizonza. *Grupo Entorno.*
- 24 Bifaz Achelense. *Stewart Finlayson. Museo de Gibraltar.*
- 26 Calcos de pinturas rupestres del Tajo de las Figuras. *Henri Breuil. 1929.*
- 27 Enterramientos Calcolíticos en el Paraje de Montebajo. *Alfonso Pando.*
- Vaso Ibero-Turdetano encontrado en Vejer de la Frontera (tres detalles). *Jose María Gutiérrez López.*
- 28 Cauce del Barbate. *Grupo Entorno.*
- Busto de divinidad femenina. Siglo V a.C. *Museo de Cádiz.*
- 29 Pinturas rupestres del Tajo de las Figuras. *Grupo Entorno.*
- El Tajo de las Figuras en 1913. *Eduardo Hernández Pacheco y Juan Cabré.*
- 30 Miniatura de las Cantigas de Santa María (s. XIII). *Códice Rico de El Escorial.*
- 31 Miniatura de las Cantigas de Santa María (s. XIII). *Códice Rico de El Escorial.*
- 32 Calcos de pinturas rupestres de Laja Alta.
- Estatua de Hércules Gaditano (siglo I-II). *Museo de Cádiz.*
- 33 Ciudades y red de calzadas durante el Imperio Romano. *Mapa realizado por Grupo Entorno con base en información publicada en Vías Romanas de Andalucía de Ramón Corzo y Margarita Toscano; revisado por Angel J. Sáez Rodríguez.*
- Estatua del emperador Trajano encontrada en Baelo-Claudia. *Museo de Cádiz.*
- 34 Monumento a Sancho IV en Tarifa. *Grupo Entorno.*
- Restos del castillo de Alcalá de los Gazules. *Grupo Entorno.*
- 35 Torre de Cabo de Gracia, entre Bolonia y Zahara de los Atunes. *Grupo Entorno.*
- Torre del Tajo o de Meca. Acantilado de La Breña, en Barbate. *Juan Clavero.*
- Jabeque corsario.
- 36 Retrato de Alonso Guzmán de Manuel Alegre (1768-1815). *Imprenta Real. Biblioteca Nacional de España.*
- 37 Trabajadores de Torrecilla y Pedregosillo. *Foto tomada de José González Benítez y Salustiano Gutiérrez Baena (coordinadores), La Tierra. Historia de Benalup-Casas Viejas en el siglo XX a través de la fotografía. Cádiz. IES Casas Viejas. 2006.*
- 38 Jefes del Alzamiento Republicano Federal de España en 1869. *Litografía de Andrés de Salas. Biblioteca Nacional de España.*
- Cartel de las Juventudes Libertarias durante la Guerra Civil. *Biblioteca Nacional de España.*
- Acusados del crimen de La Parrilla. *Foto tomada de José Luis Pantoja Antúnez y Manuel Ramírez López. La Mano Negra. Memoria de una represión. Cádiz, Quorum, 2000.*
- 39 Vista general de Casas Viejas en 1933. *Campúa. Crónica, Madrid, 1933.*
- José Rodríguez Quirós (Pepe Pareja) y Antonia Marqués. *Jerome R. Mintz.*
- 40 Detalle de la almadraza de Conil a finales del siglo XVI. *Franz Hogenberg y Georg Braun. Civitates Orbis Terrarum.*
- 41 San Rufino leyendo junto a una fuente. *Pintura anónima del siglo XVI-XVII. Museo de Bellas Artes de Sevilla.*
- 42 Miguel de Cervantes. *Retrato incluido en la edición del El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha ilustrada por Ricardo Balaca y José Luis Pellicer Montaner y Simón. Barcelona. 1880-1883.*
- 42/43 Panorámica de la almadraza de Zahara de los Atunes en el siglo XVI. *Antón Van Den Wynngaerde.*
- 43 Castillo de Zahara de los Atunes. *Javier Clavero.*
- 44 Escudo carmelita.
- 45 Monasterio de El Cuervo. *Juanlu González.*
- Monasterio de El Cuervo (detalle). *Juanlu González.*
- 46 Torre Lascut. *Grupo Entorno.*
- 47 Tumba antropomorfa en el El Tajo de las Figuras. *Grupo Entorno.*
- 48 Ermita de los Santos Mártires de Medina Sidonia. *Grupo Entorno.*
- 49 Palomar de la Hacienda de la Porquera. *Grupo Entorno.*
- 50 Castillo de Gizonza. *Grupo Entorno.*
- 51 Acueducto de Santa Lucía. *Grupo Entorno.*
- 52 Chozas de castañuela de Medina Sidonia en 1920 aprox. *Tomada de Roa Guzmán, Miguel, Medina Sidonia, más de un siglo en imágenes, Medina Sidonia, Asociación Cultural «Puerta del Sol», 2006.*
- 53 Puente de La Barca. *Grupo Entorno.*
- 54 Mirada. *Jaime Aragón Gómez.*
- 56 Azulejo en la Ermita de Nuestra Señora de los Santos. *Grupo Entorno.*
- Pinar de la Breña. *Grupo Entorno.*
- 57 Miniatura de las Cantigas de Santa María (s. XIII). *Códice Rico de El Escorial, cantiga 170.*
- Benito Pérez Galdós. *Hipólito, M. Biblioteca Nacional de España.*
- 58 Mujeres de Vejer de la Frontera. *Jean Laurent y Minier. 1879.*
- Cartel de «Atún y chocolate». *Producción de Maestranza Films.*
- Cazador furtivo. *Veinte años de caza mayor. Conde de Yebes. Ed Plus Ultra. Madrid. 4ª ed. 1965.*
- 59 El Mundo de Juan Lobón. *Luis Berenguer.*
- 60 Naturalista. *W. Verner.*
- 61 Pintura rupestres del Tajo de las Figuras.
- 62 Libro de la Montería del Rey de Castilla Alfonso XI.
- 63 Detalle del Mapa del Reynado de Sevilla. *Realizado por Francisco Llobet en 1748.*
- Simón de Rojas Cosme Damián Clemente y Rubio.
- 64 Imagen de la expedición de W. Verner. *De la obra de Willoughby Verner My life among the wild birds in Spain.*
- Caza de una avutarda en La Janda. *Willoughby Verner.*
- 65 Águila imperial. *Willoughby Verner.*
- 66 Detalle del Mapa Forestal de la provincia de Cádiz. *Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE).*
- 67 Eduardo Hernández Pacheco.
- Tarros Canelos. *Pintura de William Hutton Riddell. Colección de Javier Domecq López de Carrizosa.*
- 68 Francisco Bernis Madrazo.
- 69 Francisco Bernis y José Antonio Valverde.
- 72 Calle céntrica de Vejer de la Frontera. *Grupo Entorno.*
- 74 Vista Alcalá de los Gazules. *Grupo Entorno.*
- 76 Bronce de Lascuta. *Museo del Louvre (Paris).*
- Vista de Alcalá de los Gazules desde el río Barbate. *Grupo Entorno.*
- 77 Romería en la Ermita-Santuario de Ntra. Sra. de los Santos. *Grupo Entorno.*
- Alcalá de los Gazules a principios del siglo XX. *Del libro Portfolio Fotográfico de España. Ed. Alberto Martín. Barcelona 1900-1910.*
- 78 Vista Barbate. *Grupo Entorno.*
- 79 Pescadores de Barbate en los años 50. *Riera.*
- 80 Detalle de la hoja 1.073 del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 de 1917. *Instituto Geográfico y Estadístico 1917.*
- 81 Cerco de los atunes en la almadraza de Barbate. *Pintura de Ramón García-Salazar Diaque.*
- 82 Benalup-Casas Viejas. *Javier Andrada.*
- 84 Benalup-Casas Viejas en el Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 (1917). *Instituto Geográfico y Estadístico 1917.*
- Benalup-Casas Viejas en el Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 (2003). *Instituto Geográfico Nacional.*
- Señal del Conjunto Rupestre Tajo de las Figuras. *Grupo Entorno.*
- 85 El río Barbate en las inmediaciones de Benalup. *Grupo Entorno.*
- Antonio Ponz y Ponz.
- Portadilla de Viaje de España. Tomo XVIII. Madrid 1794.
- Iglesia de Nuestra Señora del Socorro de Benalup-Casas Viejas. *Grupo Entorno.*
- 86 Vista de Medina Sidonia desde el castillo. *Miguel Roa Guzmán.*
- 87 Arco de La Pastora. *Grupo Entorno.*
- 88 Castillo de Torrestrella. *Grupo Entorno.*
- 89 Fuente Salada a principios del siglo XX. *Portfolio fotográfico de España. Cuaderno nº 125, Medina Sidonia, hacia 1910.*
- 90 Vejer de la Frontera. *Javier Andrada.*
- 91 La Barca de Vejer a principio del siglo XX.
- 92 Vejer de la Frontera en el Civitates Orbis Terrarum. *Franz Hogenberg y Georg Braun. Civitates Orbis Terrarum.*
- 93 Faluchos en el embarcadero de Vejer durante bombardeo del Churruca en 1936.
- El río Barbate a los pies del cerro de Sierra Graná. *Grupo Entorno.*
- 94 Grifo en fuente de Medina Sidonia. *Grupo Entorno.*
- 96 Garganta de Puerto Oscuro. *Grupo Entorno.*
- 98 Barrilete en las marismas del Barbate. *Grupo Entorno.*
- 99 Río Barbate en la Garganta de Puerto Oscuro. *Grupo Entorno.*
- Río Barbate entre El Picacho, la Sierra de las Cabras y Alcalá de los Gazules. *Grupo Entorno.*
- Río Barbate las proximidades del pico Espartales. *Grupo Entorno.*
- Río Barbate bajo el puente de la A-2304, entre Alcalá de los Gazules y la autovía Jerez-Los Barrios. *Grupo Entorno.*
- Río Barbate a pie de la presa del mismo nombre. *Grupo Entorno.*
- Río Barbate antes de su encuentro con el río Celemin. *Grupo Entorno.*
- Río Barbate tras el puente de la N-340. *Grupo Entorno.*
- Río Barbate en La Barca de Vejer. *Grupo Entorno.*
- 99 Ría de Barbate. *Grupo Entorno.*
- 100 Tela de araña a los pies de El Picacho. *Grupo Entorno.*
- 101 Embalse del Celemin. *Grupo Entorno.*
- 102 Detalle de España - Mapas generales (1739-1743). *Carlos de Martínez y Claudio de la Vega. Biblioteca Nacional de España.*
- 103 Cabeza de grulla. *John.59. Dreamstime.*
- 104 Ría de Barbate. *Grupo Entorno.*
- 105 Garcillas en vuelo. *Chris Fourie. Dreamstime.*

- 106 Escena subacuática. *Jorge Sáez.*
- 107 Barcos semihundidos en la ría de Barbate. *Grupo Entorno.*
- Barrera de cierre de la ría de Barbate. *Grupo Entorno.*
- 108 Anclas en el puerto de Barbate. *Grupo Entorno.*
- 109 El estuario del Barbate en la antigüedad.
- El estuario del Barbate en la actualidad. *IGN.*
- 110 Embalse del Barbate. *Grupo Entorno.*
- 113 Mapa de la cuenca del Barbate. *Realizado por Grupo Entorno a partir de información del Instituto de Cartografía de Andalucía.*
- 114 Zona Regable del Barbate. *Ortofotografía digital de Andalucía 2004. Instituto de Cartografía de Andalucía.*
- 115 Embalse del Celemín. *Técnicas Fotográficas, S.L.*
- Embalse de Almodovar. *Técnicas Fotográficas, S.L.*
- Embalse del Barbate. *Técnicas Fotográficas, S.L.*
- 116 Mapa de acuíferos. *Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.*
- 117 Balsa de la Garganta Montero. *José Miguel Gómez Cordero (INDAXA).*
- 118 Nuevos depósitos para el abastecimiento a Vejer y Barbate. *Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.*
- 119 Mapa de trasvases. *Gabriel Torralba.*
Presa del Almodóvar. *Técnicas Fotográficas, S.L.*
- 120 Mapa topográfico de los payses y costas que forman el Estrecho de Gibraltar de 1762. *Tomás López. Biblioteca Nacional de España.*
- 121 Las Lomas antes de la desecación. *Foto tomada de José González Benítez y Salustiano Gutiérrez Baena (coordinadores), La Tierra. Historia de Benalup-Casas Viejas en el siglo XX a través de la fotografía. Cádiz. IES Casas Viejas. 2006.*
- 122 Detalle de las hojas 1073 y 1074 del Mapa Topográfico Nacional de 1917. *Instituto Geográfico y Estadístico 1917.*
- Humedales de La Janda. *M. A. Dueñas López.*
- 123 Dibujos de escena en La Janda (1907). *W. Verner.*
- Bando de grullas en la finca de los Derramaderos. *Cristina Parker.*
- 124 Plano del proyecto de desecación de la laguna de La Janda (1829). *Agustín de Larremendi.*
- 125 Inundación de La Janda en 1996. *Clive Finlayson y Francisco Giles.*
- 126 Ladera de El Picacho. *Grupo Entorno.*
- 128 Detalle del curso alto del río Barbate. *Grupo Entorno.*
- 130 Garganta de Puerto Oscuro. *Grupo Entorno.*
- 131 Gallipato. *Javier Andrada.*
- 132 Nutria. *Eric Dodds. Dreamstime.*
- 133 Barrilete. *Anthony Hall. Dreamstime.*
- Garza real. *Roim. Dreamstime.*
- 134 Anguila. *Miguel Clavero Pineda.*
- 135 Garza en vuelo. *Rusty Dodson. Dreamstime.*
- Tortuga. *Miguel Clavero Pineda.*
- 136 Cauce del río Barbate. *Grupo Entorno.*
- Embalse del Barbate. *Grupo Entorno.*
- 136 Agua. *Chris Rose. Dreamstime.*
- Cachuelo. *Miguel Clavero Pineda.*
- Blacbás. *Miguel Clavero Pineda.*
- Colmilleja. *Miguel Clavero Pineda.*
- Pez sol. *Miguel Clavero Pineda.*
- 137 Colección de dibujos de 10 invertebrados. *Miguel Clavero Pineda.*
- 138 El Picacho. *Grupo Entorno.*
- 139 Garganta de Puerto Oscuro. *Grupo Entorno.*
- 140 Insecto sobre flor. *Grupo Entorno.*
- 141 Cerro en las proximidades del Molino de la Pasada. *Grupo Entorno.*
- 142 Vaca retinta en campo de vivereras en flor. *Grupo Entorno.*
- 143 Canuto. *Grupo Entorno.*
- Quejigar. *Javier Andrada.*
- Alcornocal. *Grupo Entorno.*
- 144 Brezal. *Grupo Entorno.*
- Acebuchar. *Grupo Entorno.*
- Ribera. *Grupo Entorno.*
- 145 Herbazal. *Grupo Entorno.*
- Pinar costero. *Juan Clavero.*
- Marisma. *Grupo Entorno.*
- 146 Laguna del Picacho. *Javier Andrada.*
- 148 Mapa espacios naturales. *Grupo Entorno.*
- 149 Centro de Visitantes El Aljibe. Exterior. *Grupo Entorno.*
- Centro de Visitantes El Aljibe. Interior. *Grupo Entorno.*
- 150 Garganta de Puerto Oscuro. *Grupo Entorno.*
- Horno junto a la laguna del Picacho. *Grupo Entorno.*
- Señal del Parque Natural de Los Alcornocales. *Grupo Entorno.*
- 151 Baliza de sendero. *Grupo Entorno.*
- Marismas del Barbate. *Grupo Entorno.*
- 152 Regadíos de La Janda. *Grupo Entorno.*
- 154 Rocío sobre flores. *Grupo Entorno.*
- 156 Aliviadero de la presa del embalse del Barbate. *Grupo Entorno.*
- 157 Riegos en las inmediaciones de Benalup-Casas Viejas. *Grupo Entorno.*
- Limícolas en las marismas del Barbate. *Grupo Entorno.*
- 158 Aspersores de riego. *Grupo Entorno.*
- 159 Curso alto del río Barbate. *Grupo Entorno.*
- 160 Cresta en la cuenca alta. *Grupo Entorno.*
- 162 Corcho. *Dorien Windt. Dreamstime.*
- Corzo. *Luca Manieri. Dreamstime.*
- 163 Camino junto al río Celemín. *Grupo Entorno.*
- 164 Campo de habas. *Javier Andrada.*
- 165 Bosque isla. *Grupo Entorno.*
- 166 Cosecha de remolachas. *Javier Andrada.*
- Tractor labrando. *Grupo Entorno.*
- 167 Cigüeñas en un arrozal de La Janda. *Clive Finlayson y Francisco Giles.*
- 168 Toro de Osborne. *Pedro Ferreira. Dreamstime.*
- 169 Toro de bronce de Cerro del Prado. *Museo de Cádiz.*
- 170 Caballo pastando en La Janda. *Javier Andrada.*
- 171 Vaca retinta. *J. M. Mancilla Leyton.*
- Macho cabrío de raza Payota. *J. M. Mancilla Leyton.*
- 172 Plano de las Salinas de Beger. 1772.
- 173 Detalle de una explicación de una almadraba de tiro del Duque de Medina Sidonia (1765). *Fundación Casa Medina Sidonia.*
- 174 Mapa costa en el entorno de Barbate (s XVIII). *Fundación Casa Medina Sidonia.*
- 175 Detalle de una explicación de una almadraba de tiro del Duque de Medina Sidonia (1765). *Fundación Casa Medina Sidonia.*
- 176 Detalle de la hoja 1073 del Mapa Topográfico Nacional (1:50.000) de 1955. *Instituto Geográfico Nacional.*
- 177 Fotografía aérea de Barbate 1956. *Servicio Geográfico del Ejército.*
- 178 Almadraba. *Iñigo Iturbi (cedida por la Organización de Productores Pesqueros de Almadraba).*
- 179 Marismas de Barbate. *Javier Andrada.*
- 180 Ciclistas en las proximidades de Alcalá de los Gazules. *Grupo Entorno.*
- 182 Vista de Vejer de la Frontera. Señalización río Barbate. *Grupo Entorno.*
- 184 Mapa del sistema de ciudades. *Realizado por Grupo Entorno a partir de información del Instituto de Cartografía de Andalucía.*
- Mapa de sistemas de transportes. *Realizado por Grupo Entorno a partir de información del Instituto de Cartografía de Andalucía.*
- Esquema de situación y relaciones. *Grupo Entorno.*
- 185 Vejer de la Frontera. *Judería. Grupo Entorno.*
- Calle de Xauen (Marruecos). *Juan Clavero Salvador.*
- 186 Logotipo de la Asociación para el Desarrollo Rural del Litoral de La Janda. *Asociación para el Desarrollo Rural del Litoral de La Janda.*
- Logotipo de Andalucía Rural. *Andalucía Rural.*
- Logotipo del Grupo de Desarrollo Rural de Los Alcornocales. *Grupo de Desarrollo Rural de Los Alcornocales.*
- Detalle de la Ortofotografía Digital de Andalucía de 2003. *Instituto de Cartografía de Andalucía.*
- Logotipo europeo de agricultura ecológica.
- 187 Caracoles sobre una rama. *Grupo Entorno.*
- Vaca retinta en las proximidades de Alcalá de los Gazules. *Grupo Entorno.*
- 188 Pescadores en la ría de Barbate. *Grupo Entorno.*
- Noray en la ría del Barbate. *Grupo Entorno.*
- Puerto de Barbate. *Grupo Entorno.*
- 189 Área Recreativa del Picacho. *Grupo Entorno.*
- Corredor Verde Dos Bahías, junto al puente de La Esparraguera. *Grupo Entorno.*
- 190 Observatorio de aves migratorias. *Grupo Entorno.*
- 191 Polígono industrial La Oliva (Barbate). *Grupo Entorno.*
- Gruas. *Grupo Entorno.*
- 192 Mapa de articulación territorial. *Realizado por Grupo Entorno a partir de información del Instituto de Cartografía de Andalucía.*
- Carretera A-375 junto a El Picacho. *Grupo Entorno.*
- 193 Parque eólico a los pies de la Sierra de la Plata. *Grupo Entorno.*
- Aerogenerador. *Grupo Entorno.*
- 194 Nido de águila imperial. *W. Verner.*
- 196 Pollo de águila pescadora reintroducido. *Estación Biológica de Doñana (CSIC).*
- Torre de hacking. *Estación Biológica de Doñana (CSIC).*
- Mapa de rutas migratorias. *Grupo Entorno.*
- 197 Pollos de águila pescadora. *Estación Biológica de Doñana (CSIC).*
- Joven de águila pescadora reintroducido. *Estación Biológica de Doñana (CSIC).*
- 198 Ibis eremita en el zoológico de Jerez. *Grupo Entorno.*
- Logotipo del Proyecto Eremita.
- 199 Criador de pollos de Ibis eremita. *Grupo Entorno.*
- Joven de águila imperial. *Estación Biológica de Doñana (CSIC).*
- 200 Grupo de estudiantes frente a Alcalá de los Gazules. *Agustín Cuello Gijón.*
- 202 Cao de un molino en Santa Lucía. *Agustín Cuello Gijón.*
- 203 Vista de la llanura de La Janda. *Agustín Cuello Gijón.*
- Parque eólico en la depresión de La Janda. *Agustín Cuello Gijón.*
- 212 Detalle de la «Descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos» de Pedro Teixeira (1634).



SE CONCLUYÓ LA IMPRESIÓN DEL LIBRO EN LA ÚLTIMA SEMANA DE OCTUBRE DE 2008, CUANDO EN EL CIELO ESTÁN EN CARTEL LOS FUGACES ESPECTÁCULOS DE LAS ORIÓRIDAS Y LAS LEO MINÓRIDAS, Y SOBRE LA TIERRA SE CELEBRA EL DÍA DE NACIONES UNIDAS.

