

# MAKARONESIA

Boletín de la Asociación Amigos del Museo de la Naturaleza y el Hombre

**Las trágicas crónicas  
de la lisa gigante  
de Cabo Verde**

**Conversación con  
Cristina González**

**Lanzarote:  
vida entre las lavas  
ahogadas del volcán**

**Los aromas de Ceuta:  
dos mares,  
dos continentes**

**La lapa mayorera  
en Canarias:  
distribución y problemática**





# LOS AROMAS DE CEUTA: DOS MARES, DOS CONTINENTES

Juan José Bacallado Aránega,  
Óscar Ocaña, Leopoldo Moro,  
José Navarrete, Jesús Ortea  
y Ángel Pérez Ruzafa

(Biólogos y/o naturalistas)

Fotos: J.J. Bacallado,  
L. Moro, M. Carrillo,  
V. Morales, Ó. Ocaña,  
F. Campos y A. Delgado

“CEUTA ES PEQUEÑA Y DULCE; ESTÁ ACOSTADA  
EN LOS BRAZOS DEL MAR, COMO SI FUERA  
UNA NIÑA DORMIDA QUE TUVIERA  
LA ESPUMA DE LAS OLAS POR ALMOHADA”

(LUIS LÓPEZ ANGLADA)

## INTRODUCCIÓN

Muy acertadamente se ha etiquetado a la ciudad de Ceuta y a todo el territorio ceutí (unos 20 km<sup>2</sup>) como la puerta de África, el “pórtico de la gloria” para muchos vecinos marroquíes que la frecuentan y el nexo de unión entre la Europa comunitaria y el continente africano, particularmente con el Reino de Marruecos. Téngase en cuenta que Ceuta, situada en la desembocadura oriental del estrecho de Gibraltar (a 35° 54' 4" de latitud norte y 5° 16' 25" al oeste del meridiano de Greenwich), es la parte más septentrional de la península tingitana, bañada al oeste por el Atlántico, el Mediterráneo al este y al sur, así como el estrecho de Gibraltar al norte, un territorio de gran riqueza paisajística, florística y faunística, amén de un potencial económico y de desarrollo futuro ligado a su posición estratégica y al incremento del turismo. Gordillo (1972) comenta, en lo que se refiere a la situación estratégica de Ceuta, lo siguiente: “Una posición magnífica, en orden a las comunicaciones, en las rutas que desde el Atlántico penetran en el Mediterráneo marcando a su vez el fin del *Mare Nostrum*, pues sobre su suelo fijaron los antiguos la columna de Abyla, una de las dos plantadas por Hércules para señalar el fin del mundo, el *non plus ultra*.” Estamos en África y eso se nota, se deja sentir en el ambiente, en los olores,

en los cielos azules bien contrastados y límpidos que alegran la original y cosmopolita ciudad de Ceuta.

La “unión de las sensaciones” o sinestesia no parece ser un fenómeno tan raro en el ser humano: números y tonos que evocan colores, olores que rememoran paisajes y formas o viceversa. Experimentamos sensaciones de una modalidad sensorial particular a partir de estímulos de otra característica distinta. En mayor o menor medida todos(as) tenemos algo de sinestésicos(as); al menos esto le ocurre al primer firmante de este artículo, en cuya memoria se graban con fuerza los recuerdos de diferentes olores de épocas infantiles o juveniles.

Viene esto a colación de los aromas de Ceuta y su entorno, una auténtica amalgama de efluvios marinos compartidos entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo, con olores que evocan las arribazones de las algas *Cystoseira* spp. en las playas de Punta del Hidalgo en Tenerife –puro Atlántico “insular”– y la de las abundantes praderas de fanerógamas marinas del entorno balear, especialmente *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica* (esta última no presente en Ceuta), que huelen distinto y que dibujó en mi mente la playa mallorquina de Es Trenc, que visité en mi juventud. Esta me-

moria odorífera se despertó con fuerza durante nuestra estancia en Ceuta -hermosa y acogedora ciudad con tanta historia acumulada-, Tánger, Tetuán, Parque Nacional de Talassemtane en el Rif y, muy especialmente, en la pequeña ciudad de Chefchaouen (en bereber “mira los cuernos”), cuyos vigías son los imponentes montes de Tisouka (2.050 m) y Megou (1.616 m), que le dan su nombre. Huele a África y a mar, lo que para los canarios que transitamos con frecuencia por esos mundos naturales tan nuestros es el aroma del hogar.

Ceuta tiene vocación de isla, por eso nos gustó tanto la ya conocida definición de este minúsculo pero bello y entrañable territorio que hemos adoptado para el título del presente artículo: “*dos mares, dos continentes*”. Dos mares que se abrazan y copulan fertilizándose mutuamente, como vamos a tener ocasión de comprobar a lo largo de nuestro modesto trabajo. Dos continentes que se dan la mano con la anuencia de Hércules, quien, según la leyenda, fue el que separó las montañas de *Calpe* (hoy Peñón de Gibraltar) y *Abyla* (hoy Monte Hacho, Ceuta) creando el estrecho de Gibraltar: las famosas *columns de Hércules*.

Amén de su posición geoestratégica y de su vocación comercial, el territorio ceutí y su entorno atesoran dos valores naturales de excepcional valía y proyección internacional: el espacio marino que lo circunda (el motor de Alborán y la antesala del Mediterráneo según Ocaña *et al.* [2009]), que trataremos con más detalle, así como uno de los lugares más singulares y espectaculares del planeta para el estudio del fenómeno migratorio de las aves a través de lo que los árabes denominaron *bahr-z-zohak*, es decir, “mar estrecho”.

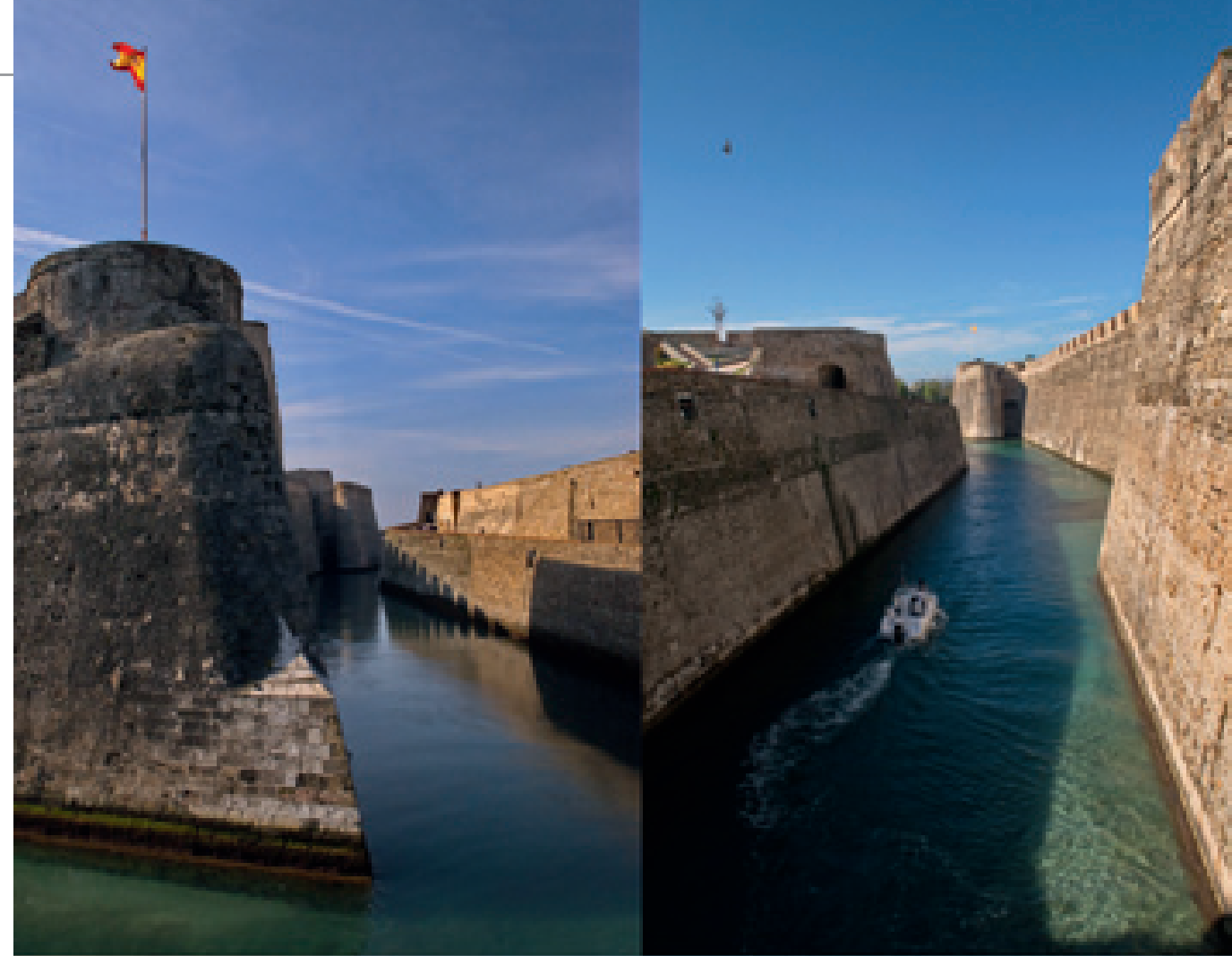
Mar y firmamento, migración marina de

ida y vuelta y nomadeo espectacular de aves veleras en los cielos limpios de Ceuta y Andalucía. Pero también escenario de esa otra migración que nace del hambre, del deseo de vivir dignamente, de abrirse camino en una sociedad humana cada vez más ciega ante las necesidades que su propia especie plantea: **nómadas de la penuria**.

### SINOPSIS HISTÓRICA

¿Cómo comenzó todo en esta pequeña y singular península norteafricana? ¿Cuál es el verdadero y auténtico potencial de este mini enclave, con 21 km lineales de perímetro costero y 8 km de frontera con Marruecos? ¿Qué prestaciones ofrecía un lugar tan estratégico para ser elegido como asentamiento prioritario dentro de la ruta comercial del estrecho?

La respuesta es obvia y así lo han reseñado diversos autores que coinciden en sus apreciaciones respecto a las inmejorables condiciones de Ceuta como enclave de paso y lugar fundamental para el avituallamiento, parada y fonda de comerciantes de principios de la Era, entre otras cosas y quizás la principal, por sus dos bahías para resguardarse de los temporales de levante y poniente, de las particulares condiciones meteorológicas y oceanográficas de este enclave del Mediterráneo occidental (que detallaremos al reseñar el mar de Alborán), de los frecuentes y fuertes vientos, de las corrientes marinas, etc. Gordillo (*op. cit.*) destaca la importancia de este territorio en la antigüedad clásica, así como la consideración que le otorgó Roma. El desarrollo de Ceuta siempre ha estado ligado al mar y, en ese sentido, Bravo & Bravo (1972) ya pusieron de manifiesto, a través de los hallazgos arqueo-



Murallas reales y su patio de armas.



Yebel Musa desde los altos de Benzú.



Panorámica de Ceuta.





Limonium emarginatum.



Cistus salviifolius.



Pallenis maritima.

lógicos marinos, que los navíos fenicios, griegos y romanos utilizaban el resguardo y fondeadero que la orografía de *Septem Frates* les ofrecía a través de las columnas de Hércules. Más recientemente, Bernal & Pérez (1999) ofrecen una visión sintética del papel de Ceuta dentro del arco de factorías salazoneras del estrecho de Gibraltar. Así pues, existen dos magníficas bahías o calas de resguardo: una al sur, protegida por las sierras del Hauz y del Yebel Musa; la otra al norte defendida de los vientos de levante por el modesto Monte Hacho.

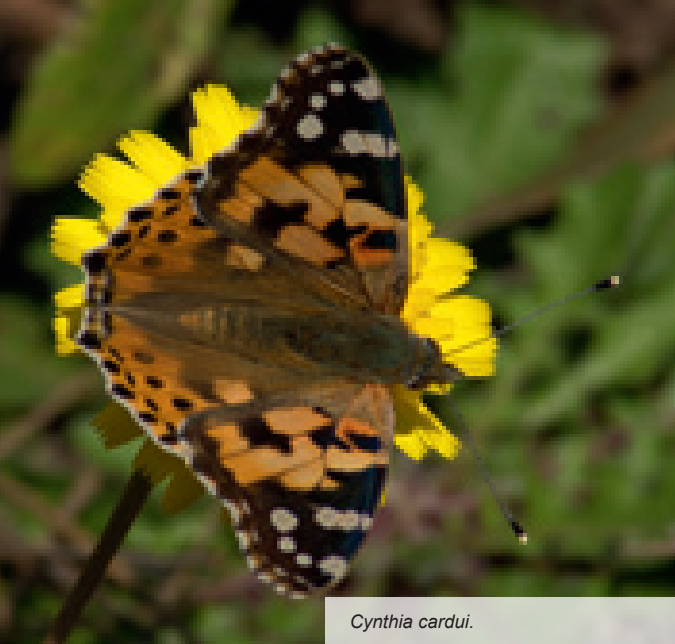
La mole caliza del Yebel Musa (conocida actualmente como Mujer Muerta) alcanza los 840 m, mientras que el Monte Hacho no supera los 204 m y está coronado por una fortaleza del mismo nombre y otros elementos de arquitectura militar dignos de declarar como bienes de interés cultural, tal y como ha propuesto *Septem Nostra* (Asociación para la defensa, estudio y difusión del patrimonio histórico y cultural de Ceuta).

Bien podría ser este el comienzo de todo, el de los primeros asentamientos y, por consiguiente, el inicio de la degradación del medio natural que correría pareja con la implantación de las primeras industrias de salazón, la preparación de terrenos para una agricultura de subsistencia, la explotación de los precarios recursos acuíferos y el empleo del bosque para múltiples menesteres: construcción y reparación de embarcaciones, empalizadas, defensa, leña, etc.; sin olvidar otros recursos como la caza que, a lo largo del tiempo, tuvieron un impacto brutal diezmando especies de mamíferos de gran talla, como parece probado que allí existían. La apertura de canteras contribuyó igualmente a la degradación del territorio, tal y como puede comprobarse hoy por

las notorias y notables heridas en el Monte Hacho, Benzú, zona litoral e interior, con el agravante de la desaparición de la primitiva masa arbórea y la repoblación con especies foráneas, algunas de ellas de probado carácter invasor.

Carmona (2007), al referirse a la prehistoria del territorio ceutí, afirma que: “*hasta comienzos de la romanización del norte de África en el siglo I de la era cristiana no existen noticias de un asentamiento urbano estable donde hoy se ubica Ceuta, según confirman los estudios arqueológicos.*” Esto no quiere decir que este territorio no fuera conocido e incluso transitado por tribus prehistóricas en el Paleolítico. Así parecen demostrarlo los últimos hallazgos en la zona fronteriza con Marruecos (Tarajal), como también la reciente aparición de un yacimiento paleolítico de enorme importancia en la cueva y abrigo de Benzú (información de primera mano en Ramos *et al.*, 2007 y Chamorro *et al.*, 2011), concretamente en el lugar conocido como La Cabililla, donde se han encontrado restos de industrias líticas y fauna propia de esta “edad antigua de la piedra”, con una cronología que parece fluctuar entre los 100.000 y los 250.000 años de antigüedad. Tal como informa Carmona (*op. cit.*): “...esa pequeña población estaría posiblemente vinculada al *Homo erectus* y sus inmediatos seguidores en el Magreb, considerados por algunos como *Homo sapiens arcaico.*”

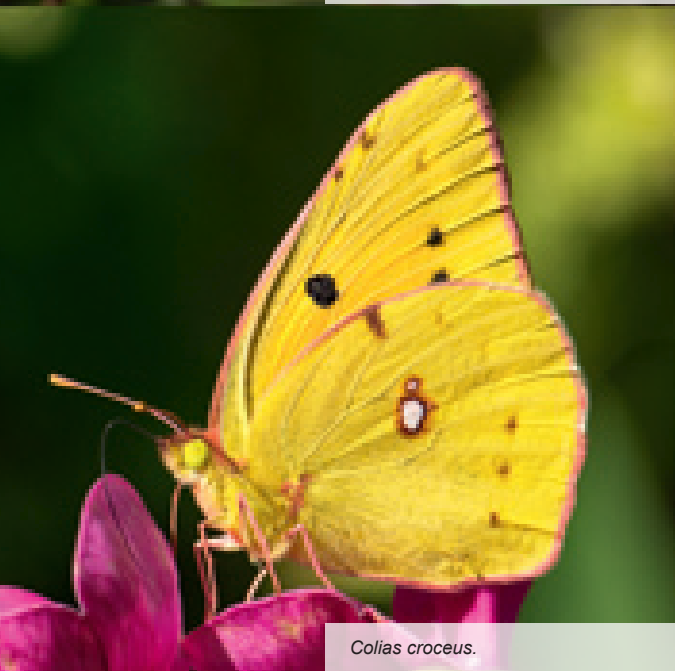
Sea como fuere, este territorio parece haber sido tierra de paso, conocida y utilizada como fondeadero por los navegantes de la antigüedad, como lo atestigua el descubrimiento persistente de anclas, ánforas púnicas y romanas, etcétera. Gómez (2005) destaca que en la excavación arqueológica llevada a cabo en las inmediaciones de la



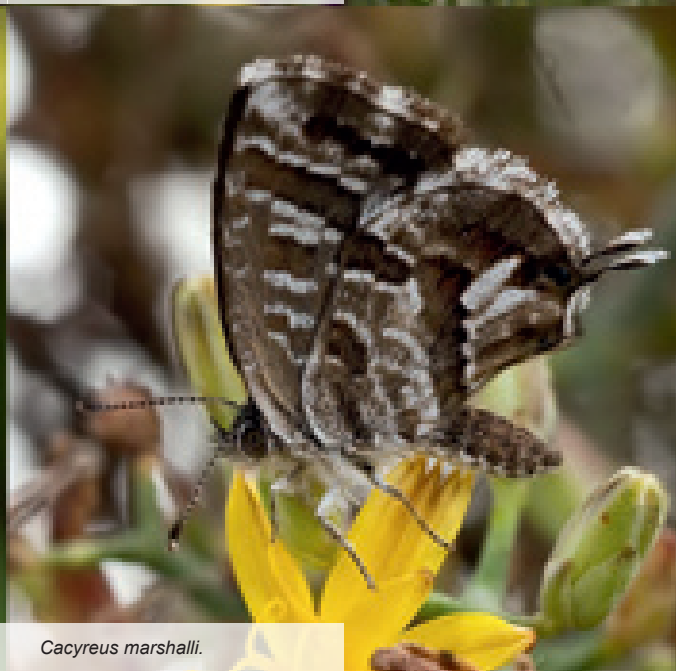
Cynthia cardui.



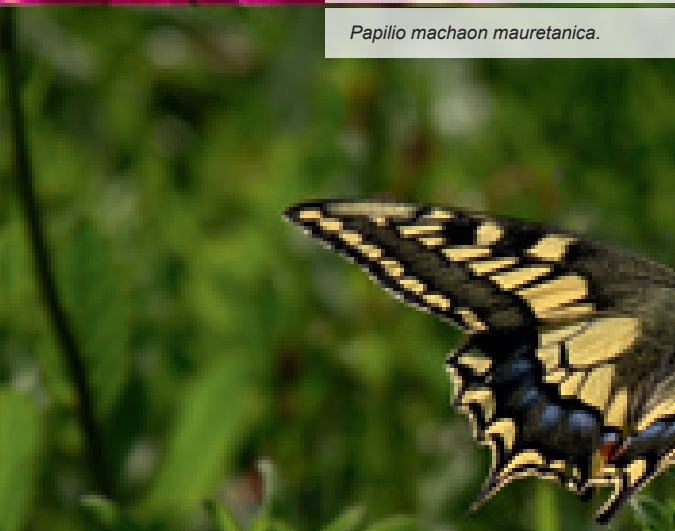
Vanessa atalanta.



Colias croceus.



Cacyreus marshalli.



Papilio machaon mauretanicus.

Algunos ropalóceros de Ceuta.

Catedral aparecieron estructuras murarias fenicias, así como piezas cerámicas procedentes de talleres del Mediterráneo central y griegos de los siglos VII y VIII antes de Cristo. La salida del *Mare Nostrum* fue, durante siglos, el estrecho de Gibraltar, donde Europa y África se miraban y se daban la mano separadas por apenas 14 km. Alrededor del Mediterráneo se fragua la historia de occidente, se crean los asentamientos más antiguos y se encuentran las escalas náuticas más importantes y estratégicas, entre las que Ceuta jugó un papel relevante.

Tras el dominio de Roma sobre el Mediterráneo occidental parece que el Imperio hereda la antigua factoría púnica y nace la ciudad de Ceuta. Carmona (*op. cit.*) afirma: “Desde la segunda mitad del siglo I a.C. se constata la presencia de un núcleo urbano en el área que cubre desde el Foso navegable hasta el extremo occidental de la península de la Almina. Pomponio Mela se refiere a este núcleo como **septem fratres** (siete hermanos) en alusión a sus siete colinas. Sus habitantes se dedicaban a la elaboración de salsamenta, especie de conserva hecha con el empleo de la sal, así como del famoso **garum**.” Se cree también que Ceuta pasó al control directo de Roma a la par que la Mauritania Tingitana, potenciándose la industria de salazón de pescado, la exportación a la Bética y, por consiguiente, el auge social y cultural de la ciudad al menos hasta la segunda mitad del siglo III. Es decir, que el estrecho de Gibraltar pasó a ser vía de comunicación y no frontera. Con la decadencia del imperio romano ocurren otras invasiones; se habla de que fue poseída y hasta arrasada por los vándalos y más tarde por los visigodos, comenzando su verdadera historia como ciudad en el año 534, al ser ocupada por los bizantinos hasta el siglo VII, quienes la fortifican y la convierten

en el principal punto de observación de la costa hispana y la nombran como **Septon**.

El inicio del siglo VIII viene marcado por la decadencia de los visigodos y el abandono de Bizancio, por lo que la Ceuta medieval queda, a partir del año 740, a merced de las distintas sectas y familias musulmanas. Fueron siete siglos bien movidos y de cambios casi constantes, destacando la toma de Ceuta por Abderrahman III, en 931, quedando la misma bajo el Califato Omeya de Córdoba y proclamándose una suerte de autogobierno dependiente de la península, que finalizaría en el 1084 con la instauración de la dinastía almorávide bajo el mando de Yusuf ben Taxufin. Según Gómez (*op. cit.*): “En el siglo XII la tranquilidad viene dada por los almohades que no siempre dominarán la ciudad. Por ejemplo en 1147 una revuelta pondría a la Medina Septa bajo el poder de un ceutí de gran importancia en la intelectualidad medieval: el Cadi Iyad.” En 1227 se produce el martirio de San Daniel Fassanella y sus siete compañeros franciscanos. Asimismo, el reino nazarí de Granada y los meriníes rivalizaron por el control de Ceuta para garantizar de alguna manera las comunicaciones con el Magreb y el control del estrecho de Gibraltar. El fin de este período medieval llega en 1415, cuando la flota de Juan I de Portugal conquista Ceuta y transforma la ciudad islámica en una población occidental. En esta época y hasta comienzos del siglo XVI se pone al día la fortificación de la ciudad, creándose una serie de edificaciones abaluartadas que componen el singular y bello Conjunto Monumental de las Murallas Reales. Probablemente la justificación de la conquista lusa viene dada primordialmente por la necesidad de expansión, constituyéndose Ceuta como cabeza de puente para la entrada del imperio



portugués en África. Con el acceso al trono de Felipe II (que será Felipe I de Portugal) los austrias estaban poniendo prácticamente las bases para la futura españolidad de la ciudad, enviando a la misma el Pendón Real con las armas de España y Portugal. Aunque la incorporación de Ceuta a la Corona de Castilla no fue nada fácil, se llegó a conseguir de forma definitiva en 1668 tras el Tratado de Paz y Amistad entre España y Portugal, negociando el mantenimiento de todas sus instituciones, fueros y privilegios.

La historia posterior es bien conocida y, en honor a la brevedad, la resumiremos así: en 1812 la Junta de Ciudad pasa a ser Ayuntamiento Constitucional. Después de la independencia de Marruecos en 1956, la ONU estudia la descolonización sin incluir a Ceuta, cuya españolidad refrenda la Constitución Española en 1978, alcanzando en 1995 su plena autonomía.

### EL MEDIO MARINO

La región de Ceuta se sitúa dentro de lo que, en términos geográficos y marítimos, se denomina mar de Alborán (Ocaña *et al.* 2009). Se trata de una eco-región interesantísima, que juega un papel primordial en el Mediterráneo occidental, con unas especificidades propias y cambiantes en el tiempo, tales como su compleja y variable hidrología, régimen de vientos, mezclas de masas de aguas mediterráneas y atlánticas, corrientes y particulares surgencias de aguas profundas que enriquecen su productividad en determinadas áreas. Es una de las zonas más diferenciadas del Mediterráneo, en términos de biodiversidad y de la mentada productividad, en notable contraste con el resto, gran parte de cuyas aguas poseen un

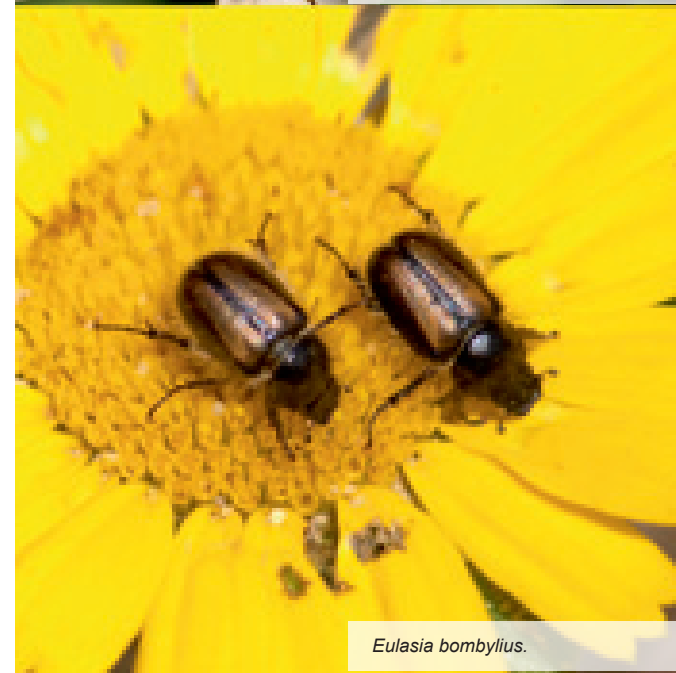
marcado carácter oligotrófico. Ya Templado & Calvo (2006) consideran este espacio marino como la antesala del Mediterráneo.

Asimismo, el recordado profesor Margalef nos ilustraba perfectamente la “cascada” de salida de esa agua de salinidad relativamente elevada a través del umbral de Gibraltar hacia el Atlántico, sobrecompensada por la entrada de agua atlántica con la corriente superficial que se produce en ese estrecho. Todo un flujo de simiente que vivifica ambas masas de agua. Digamos que la circulación hidrológica es favorable a la entrada de agua atlántica hacia el Mediterráneo, lo que compensa en gran parte las enormes pérdidas que sufre anualmente este mar por evaporación. Como señalan Ocaña *et al.* (*op. cit.*), los intercambios se producen entre aguas de horizontes batimétricos opuestos: el agua atlántica (36‰ de salinidad y 15-17°C) entra a favor de gradiente en superficie, mientras que la mediterránea (38‰ de salinidad) sale en sentido opuesto al ascender de fondos profundos. Estas aguas profundas, entre 400 y 800 m, están formadas por dos estratos bien diferenciados: el primero procedente del Mediterráneo levantino (14°C y salinidad del 39‰); mientras que el segundo, más profundo, se genera en las zonas más frías y occidentales, con una temperatura de unos 12°C y una salinidad de 38,5‰. Estas masas se desplazan a una velocidad más o menos constante de 2,5 m/s y, cuando llegan al embudo geológico del Estrecho, ascienden y salen hacia el Atlántico.

Siguiendo a Robles (2010): “*Existen unos límites generalmente aceptados del mar de Alborán, que serían los comprendidos entre el estrecho de Gibraltar (Tarifa) y una línea que uniría el Cabo de Gata en Almería (España) con el Cabo Fégalo en Orán (Argelia). En*



*Oxythyrea funesta.*



*Eulasia bombylius.*



*Tropinota hirta y Lytta vesicatoria.*



*Cicindela maroccana.*



*Scarabaeus (Ateuchetus) laticollis.*

Algunos coleópteros de la península tingitana.

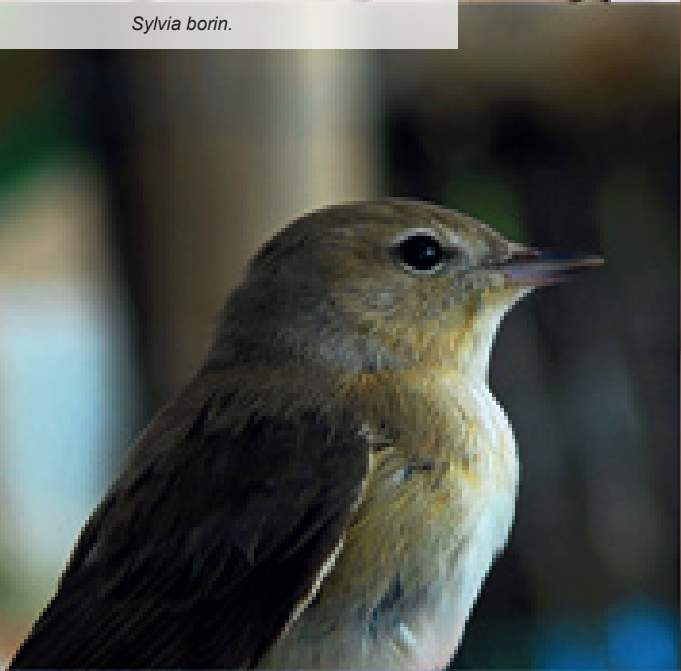


Anillamiento en Punta Blanca, Ceuta.

*Sylvia borin.*



*Cyanistes teneriffae ultramarinus.*



*Corvus monedula.*



*Lanius senator.*



Una muestra de la avifauna ceutí.



*Calonectris diomedea.*

*Morus bassanus* (juvenil).



J. Navarrete y J. López.



Punta del Desnarigado.

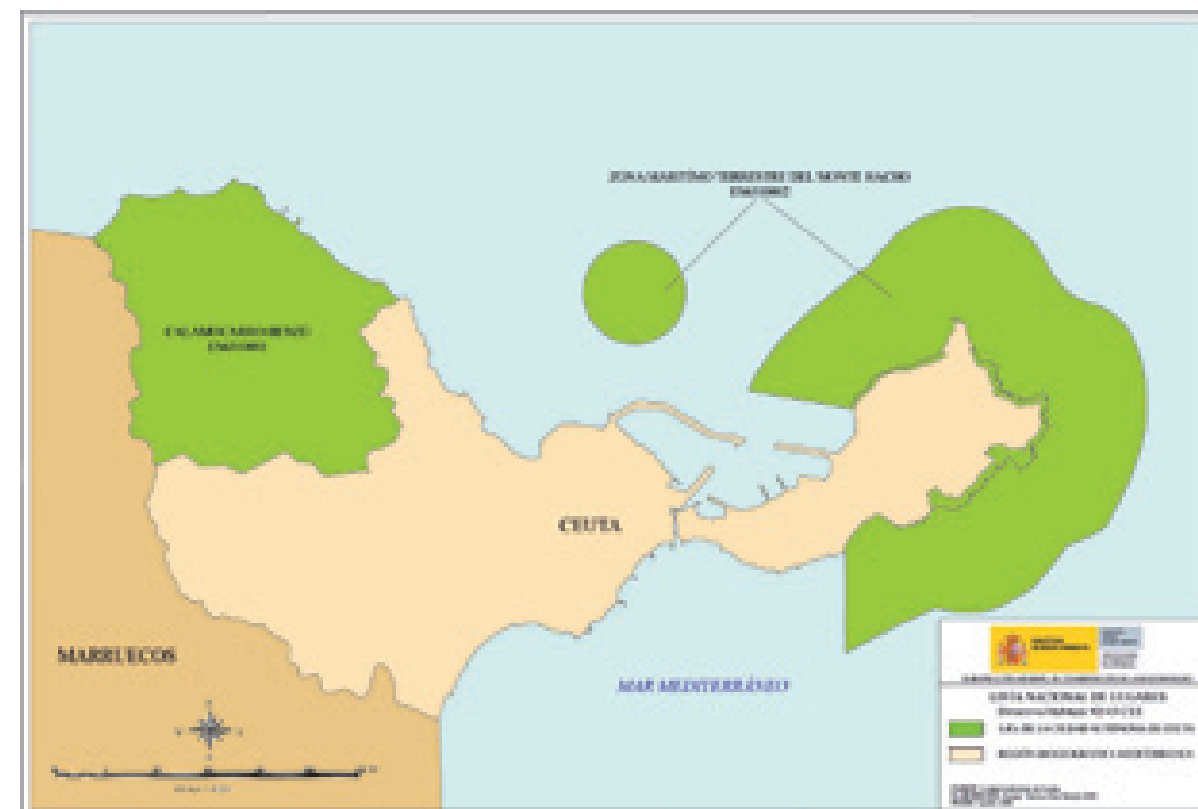




conjunto, la franja de litoral que constituye su parte norte (de Gibraltar al Cabo de Gata) alcanza unos 570 kilómetros de longitud. En su parte sur, la franja litoral en Marruecos (de Tánger a la frontera con Argelia) alcanza los 540 km, a los que habría que añadir alrededor de 120 km correspondientes al litoral argelino hasta Cabo Fégalo más las islas e islotes en su interior (isla de Alborán, islas Chafarinas, etc.). Su superficie global es del orden de los 57.000 km<sup>2</sup>.”

Si ya de por sí el Mediterráneo es conocido globalmente como una de las zonas con una biodiversidad marina y costera más elevada e interesante desde el punto de vista biogeográfico y de mayor aporte de endemismos, en torno al 28%, Alborán vendría a comportarse como el punto caliente, el contenedor principal donde casi se acantonan determinadas especies y comunidades

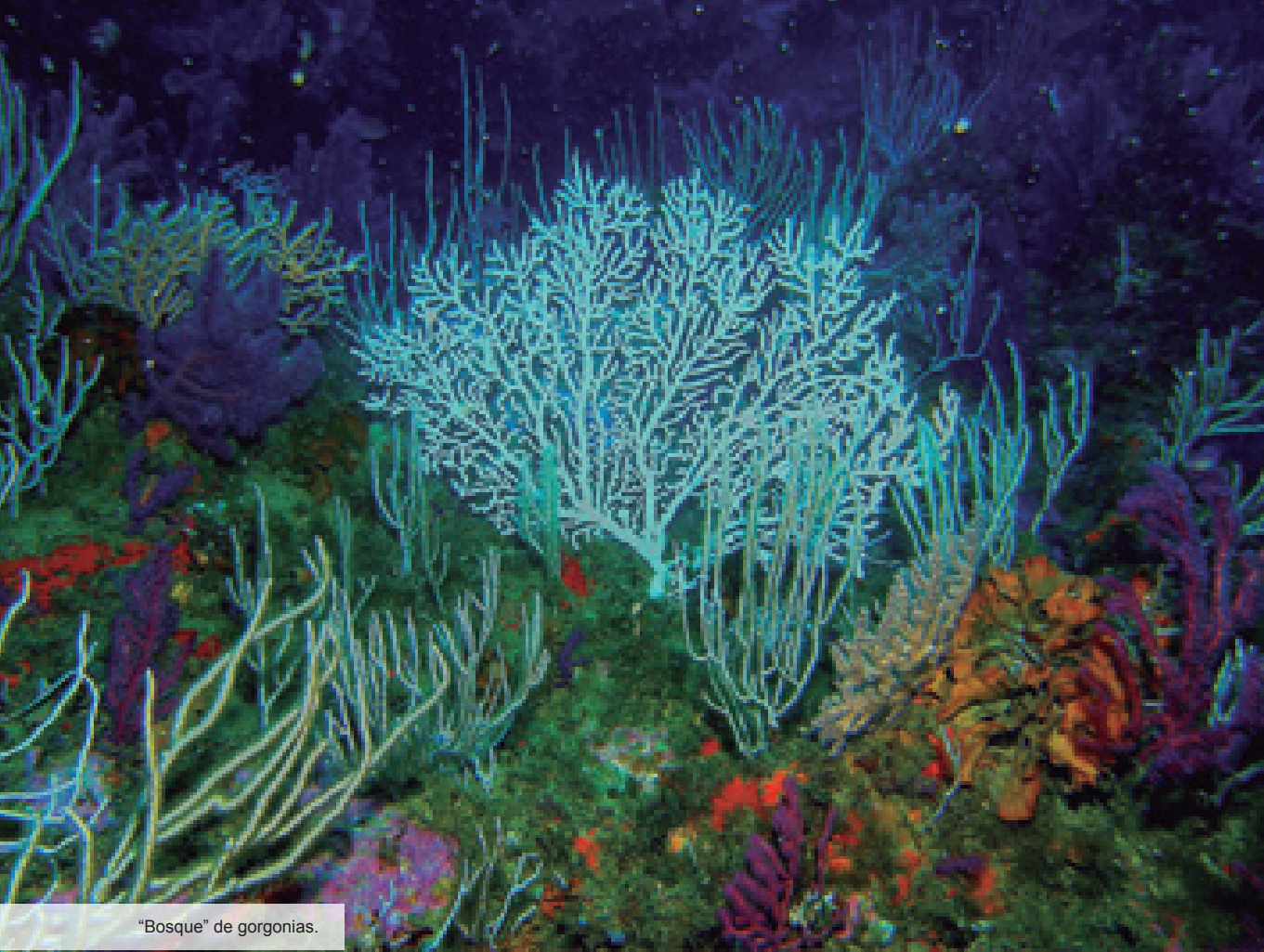
en un ecosistema global muy particular, singularizado por una serie de peculiaridades entre las que destacamos la confluencia de tres regiones: la Lusitana (templada-fría), la Mauritana (cálida) y la Mediterránea en sentido estricto, con sus respectivas aportaciones de elementos faunísticos del Atlántico europeo, las propias del Mediterráneo (endemismos incluidos) y otras de carácter subtropical del noroeste africano. Tortugas, cetáceos, pelágicos de gran talla, coral rojo (*Corallium rubrum*), hidromedusas exclusivas, corales relictos como *Astroides calycularis*, *Cladocora caespitosa* o *Masella edwardsii* y “bosques” de gorgonias (*Paramuricea clavata*, *Eunicella singularis* y *E. cavolini*), como también moluscos prosobranquios (*Patella ferruginea*, *Charonia lampas*, *Granulina jansseni*, *Alvania vermaasi*, *Nassarius tingitanus*, etc.), bivalvos (*Litophaga litophaga*,



*Spondylus gaederopus*, *Pinna rudis*, *Pholas dactylus*) y opistobranquios (*Doto alidrisi*, *Doto caballa*, *Facelina punctata*, *Tambja ceutae*, *Godiva banyulensis*, etc.), crustáceos de interés comercial (*Homarus gammarus*, *Maja squinado*, *Palinurus elephas*, entre otras), equinodermos (*Echinaster sepositus*, *Hacelia attenuata*, *Ophidiaster ophidianus*, *Astropecten aranciacus*, *Centrostephanus longispinus*, *Paracentrotus lividus*, etc.) y una lista casi interminable, nos hablan claramente de la riqueza y singularidad de la zona que nos ocupa, apoyando y abonando la tesis propuesta por Ocaña *et al.* (*op. cit.*) de una nueva concepción biogeográfica del estrecho de Gibraltar dentro de la unidad de la cuenca de Alborán. No en vano es una zona de transición entre dos mares y, por consiguiente, un lugar de encuentro entre especies atlánticas y mediterráneas, un flujo

genético continuo al que hay que añadir las surgencias de aguas profundas que propician una mayor productividad local, lo que redundará en un claro aumento de la biodiversidad. Para una información detallada y rigurosa de la bionomía bentónica del litoral ceutí hasta los 50 m de profundidad remitimos al lector al trabajo ya reseñado de Ocaña *et al.* (*op. cit.*), donde podremos apreciar una extraordinaria ilustración de perfiles, esquemas y fotografías a todo color que ponen a nuestro alcance un testimonio gráfico y bien contrastado de la riqueza del litoral marino en cuestión.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en colaboración con el Instituto Nacional de Investigación Pesquera de Marruecos, organizó, en abril de 2009 y en la ciudad marroquí de Oudja, el “II Encuentro Internacional sobre



"Bosque" de gorgonias.



*Astroides calycularis*.



*Corallium rubrum*.



Conservación y Desarrollo Sostenible de la región de Alborán”, donde se puso claramente de manifiesto la importancia de tan singular enclave, resaltando su papel impulsor crucial para el conjunto del Mediterráneo y su influencia en la zona atlántica, así como la diversidad y riqueza biológica de la región. Entre otras conclusiones, que han sido elevadas a los gobiernos de los países ribereños y a la comunidad científica internacional, destacamos las siguientes: 1.- “Desarrollar y armonizar metodologías apropiadas para la gestión integrada de las zonas costeras, sobre la base de un enfoque ecosistémico, teniendo en cuenta las características de Alborán y las experiencias previamente desarrolladas en este campo en las regiones ribereñas.” 2.- “Consolidar la red de áreas protegidas existentes en el dominio marino y costero, identificando y creando otras nuevas; así como restaurar los hábitats, con objeto de proteger la integridad de la región de Alborán y de asegurar la sostenibilidad de las actividades humanas desplegadas en ella.” 3.- Crear un polo de investigación y conocimiento sobre biodiversidad marina incluyendo proyectos de nueva generación basados en la investigación, conservación, gestión ecosistémica, información y educación/sensibilización, todo ello integrando las experiencias de los diferentes países.”

Nada de esto debe quedar en papel mojado; se hace más que necesario dejar bien claros los mecanismos y reglas para la gestión de un espacio marino de tanta influencia en el Mediterráneo y con una carga de explotación que parece encaminada hacia el agotamiento de sus más preciados recursos. La propia UICN recomienda la creación de la “Red Alborán de Desarrollo Sostenible”, que sirva de refuerzo para un plan de vigilancia permanente de la zona.

Desde la **Fundación Museo del Mar** de Ceuta, que dirige uno de nosotros (Ocaña),

se está llevando a cabo una gran labor de investigación, difusión y educación ambiental de todo el ámbito marino y terrestre ceutí, impulsando e interviniendo en la gestión de los espacios naturales como territorio sostenible. La investigación sobre la biodiversidad marina y sus hábitats se hace extensiva a las áreas marinas mediterránea y atlántica de la península tingitana, con un equipo multidisciplinar de especialistas de renombrado prestigio, entre los que destacamos el recién creado **Grupo de Investigación de Moluscos Atlánticos (GRIMA)**, con base en Asturias y Canarias, propiciado a su vez por la asociación **Oceánidas**, radicada en Sevilla. Al propio tiempo, bajo la coordinación de Óscar Ocaña Vicente y José Manuel Pérez-Rivera, la mentada Fundación, junto a Septem Nostra-Ecologistas en Acción, edita la revista *Alidrisia marina* (*Boletín de Estudios sobre Tetrápodos Marinos del noroeste de África*), que está teniendo una gran acogida entre expertos y científicos dedicados al control de migraciones, varamientos, recuperaciones, aspectos veterinarios, divulgación y conservación de cetáceos y tortugas marinas.

Ceuta es inseparable del mar, casi se podría definir como una *ciudad-isla* y, como tal, los habitantes de la misma deberían atesorar un conocimiento del medio marino que la rodea, de sus peculiaridades, de las diferentes comunidades florísticas y faunísticas que en él habitan, del alto valor científico de las mismas, de su riqueza pesquera y de su contribución histórica al poblamiento humano de un enclave geoestratégico siempre anhelado por las más diversas culturas del entorno atlanto-mediterráneo.

El pueblo ceutí, como no podría ser de otra manera, se ha regalado tres emblemáticos espacios naturales protegidos directamente relacionados con esos pilares naturales



Janolus cristatus.



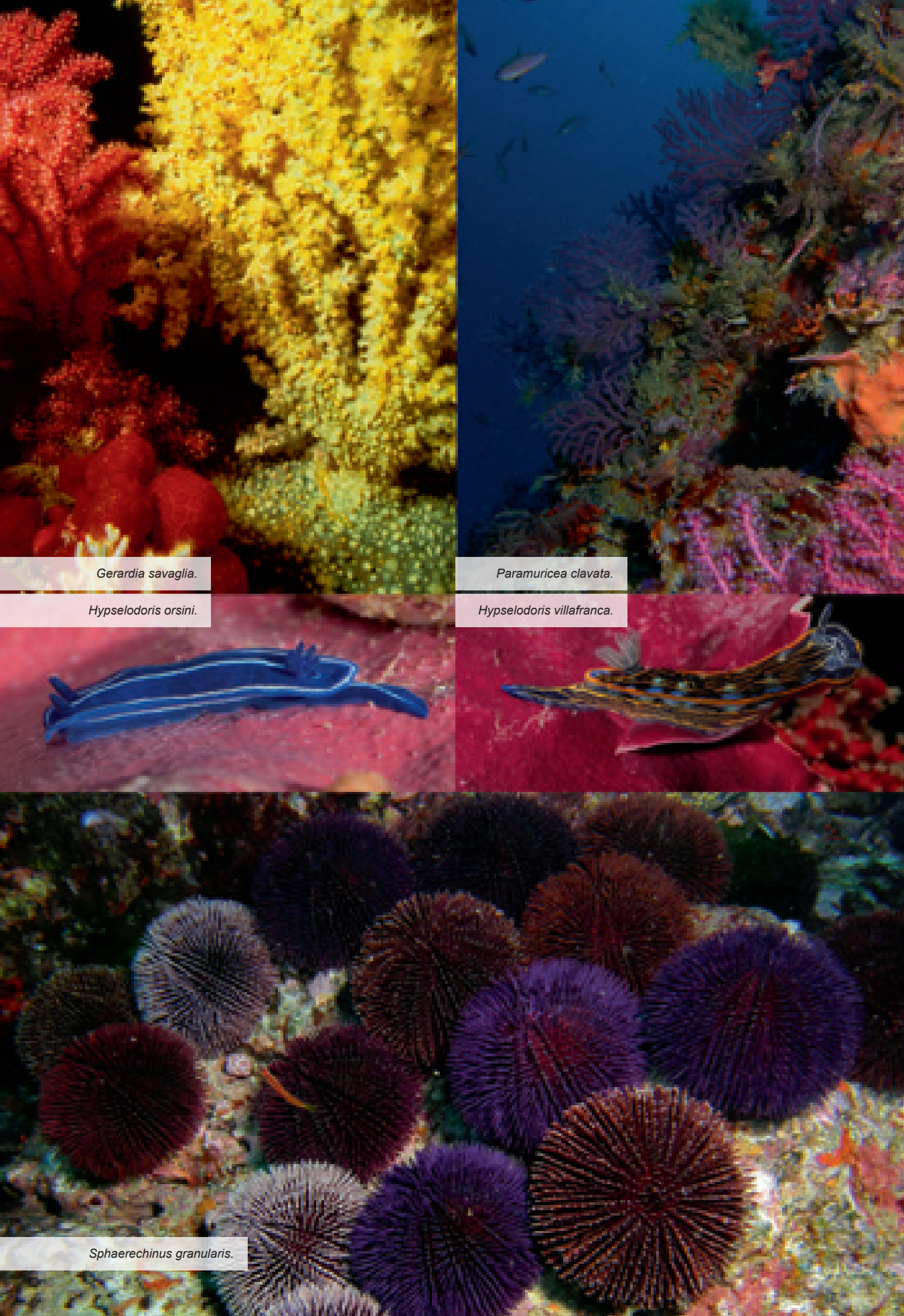
Eubranchus farrani.



Doto alidrisi.



Flabellina babai.



Gerardia savaglia.

Paramuricea clavata.

Hypselodoris orsini.

Hypselodoris villafranca.

Sphaerechinus granularis.

que marcan y dan vida a tan original territorio. Se trata de tres Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) dentro de la Red Natura 2000: el LIC marítimo-terrestre del Monte Hacho (ES6310002 / ES0000197), dos en uno sin solución de continuidad, y el LIC de Calamocarro-Benzú (ES6310001). Como señala Ocaña (*op. cit.*): “El LIC marítimo terrestre es, sin ninguna duda, el patrimonio natural más valioso con que cuenta la Ciudad Autónoma de Ceuta. Y no solamente natural, también histórico, puesto que gran parte de su fachada litoral está salpicada de fortines, murallas defensivas y atalayas de vigía que han sido testigos de muchos acontecimientos trascendentales que hoy nos muestran una ciudad con vocación europea en África. Aquí se reconoce la importancia de todo el litoral ceutí y abarca amplias zonas de las dos bahías, como también sectores con cotas batimétricas profundas que llegan a alcanzar algunos cientos de metros en la zona de Punta Almina. La mezcla de comunidades y la variedad de hábitats que encontramos en este espacio protegido no concurren en otras áreas geográficas cercanas.” Un tesoro natural dentro del amplio contexto y riqueza de Alborán y de todo el estrecho de Gibraltar.

Remitimos al lector a los considerandos y datos que el formulario de la Red Natura 2000 recoge para estos LIC, tanto en áreas marinas abiertas como la de los propios acantilados, calas, roques, cuevas, extraplomos, cornisas, zonas protegidas del hidrodinamismo e incluso toda el área terrestre del Monte Hacho, cuyo macizo produce un efecto de masa de isla al interponerse a las corrientes marinas, así como los ya comentados afloramientos de aguas profundas que se producen en las inmediaciones como consecuencia directa del relieve marino y del ya señalado trasiego de agua profunda del Mediterráneo hacia el Atlántico.

Otros valores se recogen en el texto de referencia, entre los que destacamos la importancia de las comunidades marinas, con taxones de diversa procedencia biogeográfica, así como el hecho de tratarse de una zona que es paso obligado para numerosas especies de mamíferos marinos migratorios y de la tortuga boba (*Caretta caretta*), todos con efectivos importantes.

No menor relevancia acumula este enclave marítimo-terrestre y sus aledaños dentro del estrecho gibraltareño con respecto a la migración de las aves en el contexto geográfico de Europa occidental. Así lo recoge el formulario de datos del LIC que nos ocupa: “Como rasgo particular, este lugar, debido a su peculiar geomorfología, situación geográfica y naturaleza costera, cobra especial preponderancia en lo que respecta al paso migratorio de aves marinas, que además dejan efectivos invernales en su costa. De igual forma, muestra interés para aves de hábitos rupícolas, que encuentran en los abruptos paredones y acantilados del Monte Hacho condiciones idóneas para su nidificación e invernada, caso de *Falco peregrinus*, *Falco tinnunculus*, *Ptyonoprogne rupestris* y *Monticola solitarius* entre otras.”

#### CEUTA EN EL PASILLO ORNÍTICO DE GIBRALTAR

Efectivamente, la importancia ornitológica del territorio ceutí y su periferia reside, sin duda, en el fenómeno migratorio a través de ese cuello de botella, embudo o pasillo que supone el estrecho de Gibraltar, por donde se canalizan los flujos migratorios de ida y vuelta de grandes efectivos de aves procedentes del oeste y centro del continente europeo (Paleártico occidental). Precisamente, la particular orografía del estrecho propicia que la zona se caracterice por los fuertes vientos



*Bufo mauritanicus.**Pelophylax saharicus.**Hyla meridionalis.**Mauremys leprosa.**Tarentola mauritanica.*

de componente este y oeste, obligando a las aves a elegir esta o aquella estrategia de vuelo para poder atravesar con éxito ese túnel de viento natural con el menor esfuerzo posible, tanto en el período prenupcial (migración primaveral) como en el postnupcial (migración otoñal), es decir, un viaje de ida y vuelta entre las zonas de cría y de invernada, en la que los recursos alimenticios y las condiciones climáticas tienen la palabra.

Los tres pasillos migratorios más emblemáticos e importantes para las aves entre Europa y África a través del Mediterráneo son bien conocidos por los ornitólogos, científicos y aficionados: los estrechos de Gibraltar (España/Marruecos), Messina (Calabria/Sicilia, en Italia) y el Bósforo (Turquía). El que hoy nos ocupa, Gibraltar, tiene una especial trascendencia para el paso de aves planeadoras, un espectáculo que no tiene parangón y cuya observación desde ambas orillas es un regalo para todos; cientos de miles de ellas, entre las que destacan las **cigüeñas** (*Ciconia ciconia* y *C. nigra*), el **halcón abejero** (*Pernis apivorus*), el **aguililla calzada** (*Hieraaetus pennatus*), el **milano negro** (*Milvus migrans*), el **alimoche común** (*Neophron percnopterus*), el **gavilán común** (*Accipiter nisus*), el **águila culebrera** (*Circaetus gallicus*), el **buitre leonado** (*Gyps fulvus*) y otras, son capaces de aprovechar las corrientes de aire denominadas térmicas, un fenómeno bien conocido de convección atmosférica que da lugar a columnas de aire caliente ascendentes, lo que ocurre cuando el sol mañanero calienta el suelo. Las planeadoras tienen que realizar un esfuerzo inicial de vuelo batido para localizar las térmicas, se van elevando a diferentes alturas por medio de giros (cicleos) para luego deslizarse en planeo térmico hacia su objetivo, repitiendo la operación cuantas veces sea necesario y ahorrando de este modo energía. Por supues-

to, los vientos tan típicos del estrecho juegan también un importante papel al desplazar las térmicas, lo que pueden aprovechar las aves a su conveniencia, como también las corrientes de ladera, los planeos dinámicos a favor de las corrientes de aire en áreas marinas o las denominadas convergentes. En Ceuta existen unos puntos estratégicos desde los cuales se puede observar espléndidamente el paso de las planeadoras en abril/mayo y agosto/septiembre; se trata del monte del Renegado, el Monte Hacho, el mirador de Benzú, Punta Blanca y diversos fuertes neomedievales situados en la zona montañosa lindando con Marruecos; se trata de atalayas privilegiadas, fortines desde los que se divisa el estrecho de Gibraltar, la península ibérica y los limpios cielos de Almina.

Mención aparte requiere la migración de aves marinas entre las costas marroquíes y de Iberia, en esa conexión natural de Mediterráneo y Atlántico tan utilizada por aquellas que cumplen en esos mares una parte de su ciclo vital y recalcan en el otro, a veces a distancias enormes, para invernar o como simple descanso. Especies como la **pardela cenicienta** (*Calonectris diomedea*), la **pardela balear** (*Puffinus mauretanicus*), el **alca común** (*Alca torda*), el **alcatraz atlántico** (*Morus bassanus*), el **charrán patinegro** (*Sterna sandvicensis*), el **charrán bengalí** (*Sterna bengalensis*), el **fumarel común** (*Chlidonias niger*), el **frailecillo común** (*Fratercula arctica*), la **gaviota reidora** (*Larus ridibundus*), la **gaviota de Audouin** (*Larus audouinii*), el **vuelvepiedras común** (*Arenaria interpres*), el **cormorán grande** (*Phalacrocorax carbo*), el **págalo grande** (*Catharacta skua*), el **zarapito trinador** (*Numenius phaeopus*) y tantas otras que en mayor o menor medida e incluso como rarezas es dable encontrar en esta excepcional área marina de tanta trascendencia a nivel científico internacional.

## AVES NIDIFICANTES DE CEUTA

Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	R	(NP)
Martinete común	<i>Nycticorax nycticorax</i>	E	(N)
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	R	(N)
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	R	(N)
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	R	(NP)
Busardo moro	<i>Buteo rufinus</i>	R	(N)
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	R	(N)
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	R	(N)
Perdiz moruna	<i>Alectoris barbara</i>	R	(N)
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	E	(NP)
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	R	(N)
Gaviota patiamarilla	<i>Larus michahellis</i>	R	(N)
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>	R	(N)
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	R	(N)
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	R	(N)
Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	E	(NP)
Cotorra de Kramer	<i>Psittacula krameri</i>	R	(NP)
Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	E	(NP)
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	R	(N)
Autillo europeo	<i>Otus scops</i>	R	(NP)
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	R	(N)
Cárabo europeo	<i>Strix aluco</i>	R	(N)
Chotacabras gris	<i>Caprimulgus europaeus</i>	E	(N)
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	E	(N)
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>	E	(N)
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	R	(N)
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	R	(N)
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	(N)
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	E	(N)
Golondrina dáurica	<i>Hirundo daurica</i>	E	(N)
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>	E	(N)
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	R	(N)
Bulbul naranjero	<i>Pycnonotus barbatus</i>	R	(N)
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	R	(N)
Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	R	(N)
Ruiñador común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	E	(N)
Tarabilla común	<i>Saxicola torquatus</i>	R	(N)
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	R	(N)
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	R	(N)
Ruiñador bastardo	<i>Cettia cetti</i>	R	(N)
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	R	(N)
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	E	(N)
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>	E	(N)
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	R	(N)
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	R	(N)
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	E	(N)
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	R	(N)
Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus ibericus</i>	E	(N)
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	E	(N)
Herrerillo africano	<i>Cyanistes teneriffae ultramarinus</i>	R	(N)
Carbonero común	<i>Parus major</i>	R	(N)
Agateador común	<i>Certhia brachydactyla</i>	R	(N)
Chagra del Senegal	<i>Tchagra senegalus</i>	R	(N)
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	R	(N)
Cuervo	<i>Corvus corax tingitanus</i>	R	(N)
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	R	(N)
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	R	(N)
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	R	(NP)
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs africana</i>	R	(N)
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	R	(N)
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>	R	(N)
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	R	(N)
Lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	R	(N)
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	R	(N)
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	R	(N)
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>	R	(N)
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	R	(NP)
Triguero	<i>Emberiza calandra</i>	R	(N)

Según Jiménez & Navarrete (2001), Navarrete (2008) y Navarrete (obs. pers). R= Residente (habitual a lo largo de todo el año); E= Estival (habitual en primavera y verano); (N)= Nidificante seguro; (NP)= Nidificante probable.

El récord de aves en paso lo tiene la pardela cenicienta durante la migración postnupcial, según las observaciones y conteos llevados a cabo en los meses de octubre y noviembre desde la playa del Desnarigado en punta Almina por José Navarrete, Joaquín López, José Jiménez y toda una serie de colaboradores, con el asesoramiento de la fundación Migres y la participación de la Sociedad de Estudios Ornitológicos de Ceuta. El propio Navarrete (2011) lo resume de esta manera: “En los años 2005 a 2007, del 15 de octubre al 15 de noviembre de cada año, se realizan 350 horas de observación de aves marinas desde la playa del Desnarigado, en Ceuta. Para la Pardela Cenicienta, Calonectris diomedea, se obtiene una media de 1586 aves/hora. El pico de migración se observa a finales de octubre y principios de noviembre, con preferencias por las horas matinales y vespertinas. Se detectan movimientos nocturnos pero sin poder determinar su importancia cuantitativa. Mediante mediciones en embarcación se determina la ruta principal de esta especie en las proximidades de Ceuta, comprobándose como confluyen las aves desde S/ SW, acercándose a una media de 400 metros de la Punta del Desnarigado, para posteriormente dispersarse en N/NW hacia el Estrecho de Gibraltar. Se estima que la cantidad en migración puede superar las 500.000 aves, que pueden corresponder a más de 130.000 parejas reproductoras. Se considera que habría que revisar al alza la estima de parejas reproductoras en el Mediterráneo.” Ciertamente interesante y un “aviso a navegantes” de la importancia que tiene el ser rigurosos en las metodologías, estimas y conteos, como también en el esfuerzo investigador. Quien escribe gran parte de estas líneas (Bacallado) ha podido gozar *in situ* del espectáculo en el singular y bello entorno del Desnarigado, todo un lujo que recomiendo a propios y extraños.

Por último, pero no menos importante y del mayor interés, es la migración diurna y la concentración de los pequeños y medianos paseriformes en el territorio ceutí, sobre todo durante los meses de marzo y abril, en el ya mentado LIC/ZEPA de Calamocarro-Benzú. Destacan las concentraciones de **vencejos** (*Apus* spp.), **abejarucos** (*Merops apiaster*), fringílidos como el **jilguero** (*Carduelis carduelis*), el **verderón común** (*Carduelis chloris*), el **verdecillo** (*Serinus serinus*) y el **pinzón vulgar** (*Fringilla coelebs*); también sílvidos tales como el **carricero común** (*Acrocephalus scirpaceus*), la **curruca mosquitera** (*Sylvia borin*), el **mosquitero común** (*Phylloscopus collybita*), el **mosquitero musical** (*Phylloscopus trochilus*), etc. Sin olvidar los residentes nidificantes en el territorio ceutí, del que presentamos la tabla correspondiente, no sin antes destacar los endemismos de distribución nor-africana como el denominado hasta hace bien poco como **herrerillo africano**, también llamado **herrerillo de Tenerife** (*Cyanistes teneriffae ultramarinus*), el **chagra de Senegal** (*Tchagra senegalus*), el **bulbul naranjero** (*Pycnonotus barbatus*), el **busardo moro** (*Buteo rufinus*), el **cuervo** (*Corvus corax tingitanus*) y el **pinzón vulgar** (*Fringilla coelebs africana*), entre otros.

El primer firmante de este artículo divulgativo quiere dejar constancia del enorme y riguroso esfuerzo que llevan a cabo los ornitólogos locales, organizados en tres grupos fundamentales: Grupo Local de la **Sociedad Española de Ornitología**, **Sociedad de Estudios Ornitológicos de Ceuta** y **Grupo de Anillamiento Chagra**. Los resultados de sus observaciones, trabajos, campañas de anillamiento, ediciones de libros, monografías, revistas como *Alcudón (Boletín Informativo y Anuario Ornitológico)*, cuadernos y talleres divulgativos, conferencias, artículos de prensa, programas de televisión y concienciación ciudadana sobre la importancia de las aves y



su destacado papel como bioindicadores de la salud de los ecosistemas son un ejemplo de buen hacer y entrega altruística y solidaria a toda la sociedad ceutí, necesitada -como ocurre en toda España- de una mayor atención y concienciación sobre un medio natural muy castigado. En el caso de Ceuta, tiene como añadido el tratarse de un área reducida, acotada y extremadamente frágil, en la que habría que replantearse medidas muy serias de recuperación de la vegetación, erradicación o control de especies invasoras de flora y fauna y eliminación de vertederos incontrolados, sin olvidar el patrimonio histórico y monumental, un foco de atracción de gran categoría muy demandado actualmente por el turismo cultural.

#### ANFIBIOS, REPTILES Y MAMÍFEROS

Con menores efectivos y especies, aunque de gran importancia biogeográfica, se

han citado para el territorio ceutí cinco anfibios, entre los que destacamos la **salamandra norteafricana** (*Salamandra algira*), endémica de este cinturón geográfico de la península tingitana; el **sapo moruno** (*Bufo mauritanicus*), especie exclusiva (salvo introducciones) del Magreb mediterráneo (Mateo *et al.*, 2003) y la **rana común norteafricana** (*Pelophylax saharicus*), vicariante de *Pelophylax perezii* de Iberia y el sur de Francia. En cuanto a los quelonios, aparecen representados el **galápago leproso** (*Mauremys leprosa atlantica*) y la **tortuga mora** (*Testudo graeca*). En lo que se refiere a salamanquesas (perenquenes en Canarias), lagartos, lagartijas y eslizones (lisas), nos referiremos especialmente a la **salamanquesa común** (*Tarentola mauritanica*), con la subespecie nominal distribuida por el Magreb y el sur de Europa; el **eslizón rifeño** (*Chalcides colosii*), endemismo rifeño cuya presencia en Ceuta no deja de ser una rareza;

#### ANFIBIOS Y REPTILES DE CEUTA

Salamandra norteafricana	<i>Salamandra algira</i>
Sapillo pintojo moruno	<i>Discoglossus pictus scovazzi</i>
Sapo moruno	<i>Bufo mauritanicus</i>
Ranita meridional	<i>Hyla meridionalis</i>
Rana común norteafricana	<i>Pelophylax saharicus</i>
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>
Galápago americano	<i>Trachemys scripta</i>
Tortuga mora	<i>Testudo graeca</i>
Salamanquesa rosada	<i>Hemidactylus turcicus</i>
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>
Camaleón común	<i>Chamaeleo chamaeleon</i>
Eslizón rifeño	<i>Chalcides colosii</i>
Eslizón tridáctilo de Marruecos	<i>Chalcides pseudostriatus</i>
Lagartija colirroja	<i>Acantbodactylus erythrurus</i>
Lagarto tangerino	<i>Timon tangitanus</i>
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>
Lagartija colilarga	<i>Psammotromus algirus</i>
Culebrilla ciega de Tánger	<i>Blanus tingitanus</i>
Culebrilla mora	<i>Trogonophis wiegmanni</i>
Culebra de herradura	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>
Culebra de cogulla	<i>Macropododon brevis</i>
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>

Según Fahd *et al.* (2002) y Mateo *et al.* (2003), ligeramente modificado.



Coronella girondica.



Tchagra senegalus.



Lemniscomys barbarus.

el **lagarto tangerino** (*Timon tangitanus*), cuyo homónimo vicariante en Europa es el **lagarto ocelado** (*T. lepidus*); o la presencia de dos subespecies endémicas de Marruecos y Ceuta, como son la **lagartija colirroja** (*Acanthodactylus erythrurus belli*) y la **culebra de cogulla** (*Macroprotodon brevis*), como también la **culebrilla mora** (*Trogonophis wiegmanni elegans*), de Ceuta y el norte de Marruecos. Adjuntamos una pormenorizada relación de anfibios y reptiles.

Del elenco de mamíferos que pululan por el territorio ceutí, dejando a un lado las conocidas especies sinantrópicas e introducidas que tanto dañan a la flora y fauna autóctona, nombraremos algunos quirópteros que aparecen reseñados en el PORNG de Calamocarro-Benzú: **murciélago grande de herradura** (*Rhinolophus ferrumequinum*), **murciélago pequeño de herradura** (*R. hipposideros*), **murciélago mediano de herradura** (*R. mehelyi*), **murciélago mediterráneo de herradura** (*R. euryale*), **murciélago dalmata de herradura** (*R. blasii*), **murciélago ratonero moruno** (*M. punicus*), **murciélago ratonero patudo** (*M. capaccinii*) y **murciélago de cueva** (*Miniopterus schreibersii*), la mayoría de ellos con la categoría de “Vulnerable”, “De interés especial” o “En peligro de extinción”.

Relacionamos otros mamíferos de interés, tales como: el **erizo moruno** (*Atelerix algirus algirus*), la **musaraña gris** (*Crocidura russula yebalensis*), el **meloncillo** (*Herpestes ichneumon*), la **comadreja** (*Mustela nivalis*), el **ratón de campo** (*Apodemus sylvaticus*), el **ratón listado** (*Lemniscomys barbarus*), de hábitos nocturnos, que pudimos observar y fotografiar en el Monte Hacho, el **ratón moruno** (*Mus spretus*), especie silvestre propia de ambientes mediterráneos subhúmedos y semiáridos

(Palomo & Gisbert, 2002), el **lirón careto magrebí** (*Eliomys melanurus*), el **puercoespín** (*Hystrix cristata occidanea*) y la **liebre magrebí** (*Lepus schlumbergeri*). El **chacal** (*Canis aureus*) prácticamente es una reliquia en Ceuta debido al nulo intercambio genético con las poblaciones marroquíes, como consecuencia de la férrea frontera entre los dos territorios.

## INVERTEBRADOS

El hecho de no existir un catálogo actualizado o una puesta al día de la biota del territorio ceutí, especialmente en lo que concierne al mundo de los invertebrados terrestres, hace que sea misión prácticamente imposible pergeñar una visión global del mismo. Es más, creemos, a la vista de las referencias consultadas, que hay mucho campo y variados grupos por estudiar desde el punto de vista taxonómico y biogeográfico, tales como: oligoquetos, nemátodos, arácnidos, miriápodos y muy particularmente insectos. Nos referiremos solo a aquellas especies y grupos más conspicuos y conocidos dentro de los hexápodos, como son los casos de los lepidópteros y coleópteros, que suelen acaparar el mayor esfuerzo investigador y al propio tiempo son los más populares. Para los que hemos abordado, en territorios insulares macaronésicos y mediterráneos cercanos al norte de África, el estudio de los lepidópteros diurnos y nocturnos, nos resultan familiares muchas de las especies que vuelan no solo en Ceuta sino en la península tingitana y extremo noroeste de Marruecos, así como en los territorios costeros, desérticos y subdesérticos del Sáhara Occidental. En lo que se refiere a los heteróceros podemos destacar la presencia en tierras ceutías de la conocida

## ROPALÓCEROS DE CEUTA Y SU ENTORNO

Nombre común	Nombre científico	Familia
Macaón	<i>Papilio machaon mauretanicus</i>	papilionido
Mariposa arlequín	<i>Zerynthia rumina africana</i>	papilionido
Mariposa de la col	<i>Pieris brassicae</i>	piérido
Blanquita de la col	<i>Pieris rapae</i>	piérido
Blanquiverdosa	<i>Pontia daphidice</i>	piérido
Blanca verdirayada	<i>Euchloe belemia</i>	piérido
Mariposa azufrada	<i>Colias croceus</i>	piérido
Puntaanaranjada marroquí	<i>Anthocharis belia</i>	piérido
Cejialba	<i>Callophrys rubi</i>	licénido
Manto bicolor	<i>Lycena phlaeas</i>	licénido
Canela estriada	<i>Lampides boeticus</i>	licénido
Taladro del geranio	<i>Cacyreus marshalli</i>	licénido
Monarca	<i>Danaus plexippus</i>	ninfálido
Mariposa tigre	<i>Danaus chrysippus</i>	ninfálido
Almirante rojo	<i>Vanesa atalanta</i>	ninfálido
Vanesa de los cardos	<i>Cynthia cardui</i>	ninfálido
Maculada	<i>Pararge aegeria</i>	satírido

Según TARRIER & DELACRE (2008) y datos propios.

da **procesionaria del pino** (*Thaumetopoea pytiocampa*), un notodóntido que causa estragos importantes en los pequeños pinares (de *Pinus radiata*, *P. canariensis*, *P. halepensis* y *P. pinaster*) presentes en áreas como Esparta, Anyera y alrededores del embalse del Renegado. Otras especies de noctuidos son comunes en un territorio que ha sido un coladero para la entrada de elementos alóctonos relacionados con los cultivos, aunque muchos de ellos han conquistado la comarca de forma natural a favor de los diferentes vientos que confluyen en la zona. Hablamos de *Ophiusa tirhaca*, *Eublemma cochylionides*, *Acontia lucida*, *Cornutiplusia circumflexa*, *Heliothis peltigera* y *Spodoptera littoralis*, así como las muy conocidas *Mytimna vitellina*, *Noctua pronuba*, *Peridroma saucia*, *Agrotis trux* y otras. Incluimos una relación de los ropalóceros (mariposas diurnas) más comunes que vuelan en la zona.

Del orden de los coleópteros destacamos la presencia de los escolítidos *Tomicus pini-perda* y *Orthotomicus erosus*, cuyas larvas son auténticas barrenadoras de los pinos, formando plagas de muy severas consecuencias para los árboles afectados. Se ha detec-

tado asimismo la presencia del **picudo rojo** (*Rhynchophorus ferrugineus*), un curculiónido que se ha revelado como auténtico azote de los palmerales de *Phoenix canariensis* y *P. dactylifera*, al que parece se está conteniendo con éxito. Las larvas de un par de especies de longicornios (cerambícidos) viven sobre los eucaliptales introducidos, en especial sobre *Eucalyptus globulus*; se trata de los denominados **foracantas** (*Phoracantha semipunctata* y *P. recurva*). Particular interés científico tienen algunas especies protegidas como el cerambícido *Dorysthenes (Opisognathus) forficatus*, de gran tamaño y cuyas larvas se alimentan del **palmito** (*Chamaerops humilis*); o el carábido *Carabus (Mesocarabus) riffensis*, endemismo rifeño que parece acantonado en el noroeste de Marruecos y Ceuta y que ostenta la categoría de “Vulnerable”; con idéntica catalogación propuesta aparece el melolóntido *Chasmatopterus zonatus*, cuyo *locus typicus* es el Monte Hacho, aunque su distribución se extiende por la vertiente costera mediterránea de la península tingitana. Otro melolóntido descrito de Ceuta por Ruiz & Ávila (1994) es *Euserica cambeloi*, con localidad tipo en el arroyo de Calamo-



carro. Asimismo, el propio Ruiz (2002) cita ocho especies de crisomélidos de los géneros *Stylosomus*, *Pachybrachis* y *Cryptocephalus*. Nosotros mismos pudimos cotejar la presencia del tenebriónido *Pimelia* cf. *fornicata* y del geotrúpido *Thorectes* sp., así como de los escarabeidos *Hoplia* spp., *Tropinota hirta* y tantos otros. Ruiz (1995) se encarga del estudio de los *Scarabaeoidea* coprófagos de Ceuta y su entorno, citando unas 64 especies pertenecientes a 19 géneros.

El escorpión *Buthus occitanus* aparece bajo piedras en determinadas áreas del Monte Hacho y del campo exterior, así como algunos miriápodos quilópodos del género *Orya*. A falta de estudios más profundos que impliquen un mayor número de grupos y filos inéditos de invertebrados, se puede concluir que desde el punto de vista biogeográfico la fauna se caracteriza, como no podía ser de otra manera, por su influencia mediterráneo-macaronésica, ligera presencia de elementos eurosiberianos y saharianos y un nivel de endemidad discreto (Chamorro, *op. cit.*, ligeramente modificado), pues no hay que olvidar que los “bichos” no entienden de fronteras.

#### SUCINTO ASOMO A LA FLORA Y VEGETACIÓN

Se nos hace difícil hablar en negativo sobre lo que podría denominarse la debacle de la vegetación en la tierra ceutí, hoy día una mera caricatura del esplendor que, sin duda, tuvo antes de su poblamiento por el ser humano. Ello ha sido una constante generalizada en todos los territorios, pero cuando estos son limitados, como son los casos de Ceuta o de Canarias, la pérdida de biodiversidad se

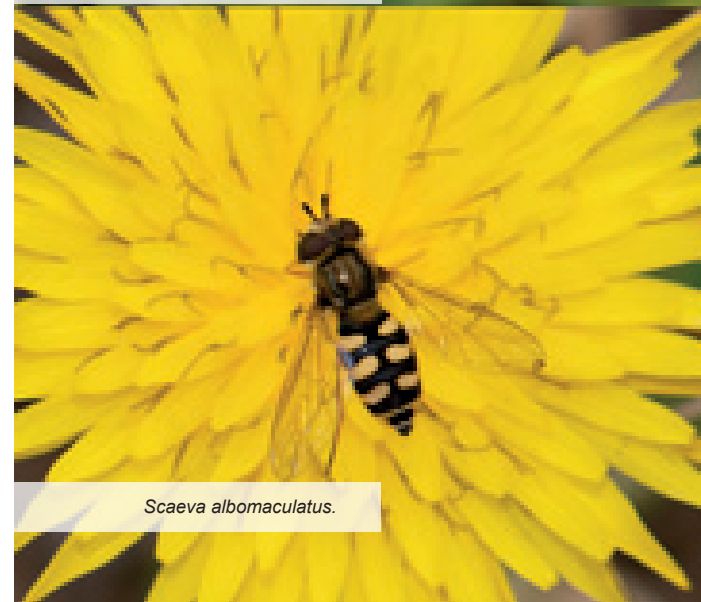
magnífica, facilitándose al propio tiempo la llegada de especies alóctonas con gran potencial invasor que banalizan el paisaje y posibilitan la desaparición de elementos autóctonos de gran relevancia. Remitimos al lector a la publicación de Chamorro (1995), quien ofrece una visión aproximada sobre la flora y las formaciones vegetales de Ceuta y su entorno, avanzando una cifra superior a las mil especies y unos porcentajes aproximados de los tipos de distribución, destacando la predominancia de elementos mediterráneos, macaronésicos, cosmopolitas y norteafricanos. El uso indiscriminado del fuego, las técnicas agresivas de preparación de terrenos para el cultivo, la extracción de leña para todo tipo de menesteres y el entresacado o matarrasa del bosque para evitar las emboscadas o ataques por sorpresa acabó por reducir a la nada gran parte de la vegetación autóctona, posiblemente conformada como un alcornocal/quejigal que con toda probabilidad devino en un alcornocal de degradación hoy día extremadamente reducido. Como mudos testigos de lo que pudo ser esa formación vegetal apenas quedan un par de quejigos (*Quercus canariensis*), que el propio Chamorro (*op. cit.*) sitúa en la cabecera del arroyo de Calamocarro. Un ejemplo sería la vegetación potencial correspondiente al área del LIC-ZEPA Calamocarro-Benzú, relacionada con la asociación *Myrto communis-Quercetum suberis*, es decir, bosques de alcornoque (*Quercus suber*) en laderas orientadas al sur, que en zonas de menor altitud, orientación norte y con suelos húmedos de mayor potencia daría paso a *Quercus canariensis*. La reducción de los alcornocales ha sido brutal en todo el territorio, pasando de unas 500 ha a



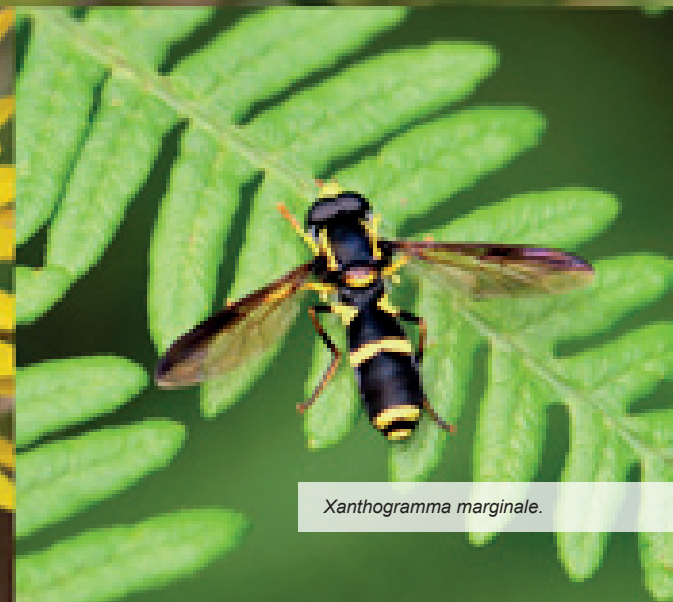
*Acinipe hersperica.*



*Zerynthia rumina africana.*



*Scaeva albomaculatus.*



*Xanthogramma marginale.*



Cabo Espartel (Tánger).

Torre de vigilancia (Ceuta).



Catedral de Ceuta.

solo 15 en la actualidad, según el Plan de Ordenación de Recursos Naturales y de Gestión del referido LIC-ZEPA.

En cuanto a la vegetación riparia, se aprecian formaciones relictuales de alamedas, saucedas, adelfares y tarajales. Los paseos por el Monte Hacho no han hecho sino confirmar los radicales cambios habidos en la vegetación, la banalización de la flora y vegetación y por ende del paisaje, plagado de elementos introducidos, “malas hierbas”, plantas ruderales, pequeñas áreas en barbecho, caminos y veredas por doquier, mientras en los acantilados y paredones se acantonan auténticas reliquias (comunidad *Limonietum emarginati*), como *Limonium emarginatum*, *Pallenis maritima*, *Plantago macrorrhiza*, *Pistorina hispanica*, *Limonium sinuatum* e incluso el elemento alóctono *Aeonium* cf. *haworthii*, etc.

Resulta interesante la consulta de una serie de inventarios llevados a cabo por Chamorro (*op. cit.*) en toda la comarca ceutí y zonas adyacentes, tales como: Monte Hacho (en sus diversas exposiciones), alcornocales de Benzú (lomas de los Huesos y de Bellavista), los matorrales de la vertiente norte continental (loma entre embalses y loma de las Piedras), con predominio de cistáceas (*Cistus monspeliensis* y *C. crispus*) así como de *Erica arborea*, los jarales de la vertiente sur (jaras y palmito), la vegetación sobre calizas del mogote de Benzú, los alcornocales del bosque de Ányera, la vegetación de los valles bajos del Smir y del Negrón, la de Cabo Negro, la de la sierra del Haus y del Yebel Musa, los acantilados costeros y las riberas y marismas. Igualmente, la vegetación sobre calizas en Benzú tiene una gran importancia científica y biogeográfica, así como un alto grado de endemidad; en honor a

la brevedad remitimos al lector al catálogo florístico que aparece reseñado en el ya mentado PORNG Calamocarro-Benzú. A modo de conclusión podemos afirmar que todas esas formaciones vegetales habría que etiquetarlas como residuales y de degradación, estando necesitadas de una gestión positiva que las potencie y pueda acercarlas mínimamente a un moderado estado de supervivencia.

## EPÍLOGO

Ceuta parece también el dedo índice de la península tingitana (de *Tingis*, nombre romano de Tánger) que pretende señalar, como avanzadilla, el camino hacia la Bética y por ende a Europa; y lo hace con su carga humana plena de cosmopolitismo, crisol de culturas y razas, con esa impronta hispana de **caballas** con gracejo y donaire andalucista en el que subyace una cimentada cultura, pero también hospitalaria y noble como ninguna. Aquí nos hemos sentido como en casa y asimismo ella, la *Septem Frates*, nos ha adentrado en el continente africano pausadamente, mostrándonos los territorios meridionales de la Mauritania Tingitana (Gomara, Yebala y Habt), correspondientes a toda esa gran región Tánger-Tetuán en la que destaca, entre otras, la provincia de Chauen, con un acopio de parajes naturales de gran riqueza paisajística, florística y faunística, amén de un patrimonio cultural de primera magnitud. Parafraseando a nuestra amiga Francisca Serrais (2011) al referirse al Parque Nacional de Talassemtane: “El ámbito que abarca este Parque está situado en el territorio denominado Gomara, que incluye un grupo de kabilas o



estructuras tribales que se encuentran situadas entre las otras dos grandes agrupaciones rurales en el norte del Marruecos español (el país Yebala y el Rif). Nos encontramos pues dentro de un entorno poblado por habitantes de herencia cultural amazigh (también denominada bereber), cuyo plural es *Imazighen* (hombres libres o nobles). Estamos contemplando, en cierta medida, la actualidad de lo que fue una cultura ancestral desarrollada en el norte de África y que incluye numerosas islas culturales a lo largo de un vasto territorio, donde se puede seguir su rastro lingüístico desde Canarias hasta Egipto y desde Libia hasta Burkina Faso.”

Ceuta, pues, nos ha abierto las puertas de África y por ello le estamos agradecidos. Pero también se ha mostrado ella como un tesoro en la tierra, el aire y el mar, por ello le dedicamos esta entrega sobre papel, al propio tiempo que insistimos ante quien corresponda sobre la necesidad de una mejor gestión del medio natural bajo su competencia. Esta Ciudad Autónoma y su campo exterior merecen un esfuerzo suplementario de quienes la habitan, de todos sin excepciones.

### AGRADECIMIENTOS

Como ha dejado dicho el filósofo y escritor español Salvador Pániker: “*La juventud de un ser no se mide por los años que tiene, sino por la curiosidad que almacena.*” Esa curiosidad no es privativa mía (Bacallado), pero la llevo bien anclada en el “ADN mitocondrial”, aflorando con fuerza cuando descubro y olfateo un territorio que me resulta familiar. Eso me ha ocurrido con Ceuta y su entorno, donde una serie de personas, viejos y

nuevos amigos, han contribuido con su ofrecimiento y entusiasmo a que visitara y me sintiera parte integrante de esa tierra. Ellos son, esencialmente, Óscar Ocaña, Francisca Serrais y José Navarrete. Me han mostrado con orgullo su casa común, me han hecho disfrutar sobremanera en torno a sus especialidades en el campo de la biología marina, la ornitología, el paisaje y el senderismo, accediendo a compartir conmigo sus amplios conocimientos en la materia y aguantando mis achaques. Su colaboración en este trabajo es un lujo y una garantía. Gracias mil por todo ello.

Asimismo, vaya nuestro agradecimiento a todo el personal del Museo del Mar de Ceuta, como también a Juan Carlos Rivas, que puso a nuestra disposición las instalaciones de su club de buceo y de la Federación ceutí de actividades subacuáticas. Los entomólogos Pedro Oromí y Gloria Ortega resultaron fundamentales en lo que se refiere a la identificación de coleópteros e himenópteros. El director del parador-hotel La Muralla, Pedro Fernández Olmedo, nos ayudó significativamente en relación al alojamiento, mostrando en todo momento su amabilidad e interés por nuestro trabajo. Especial mención al personal del restaurante del mentado hotel, auténticos profesionales de la mejor escuela. Andrés Delgado supuso una ayuda fundamental en el tratamiento del material fotográfico y la confección de las láminas. No queremos olvidar los buenos ratos pasados en la tasca-restaurante “El Lusitano” después de nuestras jornadas de trabajo, cuya buena cocina y atenciones siempre fueron excelentes y de gran profesionalidad, amén de la natural simpatía y gracejo de sus propietarios.

### Bibliografía consultada

BARRIOS, F. (2007). *Nómadas del estrecho de Gibraltar*. Editorial Acento 2000, S. L. Tarifa (Cádiz). 415 pp.

BERNAL, D. & J. M. PÉREZ (1999). *Un viaje diacrónico por la historia de Ceuta: Resultados de las intervenciones arqueológicas en el Paseo de las Palmeras*. Instituto de Estudios Ceutíes/Consejería de Educación y Cultura de la Ciudad Autónoma de Ceuta. 37 pp.

BRAVO, J. & J. BRAVO (1972). Vestigios del pasado de Ceuta. *Inmersión y Ciencia*, 4: 49-82.

CARMONA, A. (2007). *Historia de Ceuta*. Editorial Sarriá. Málaga. 126 pp.

CHAMORRO, S. (1995). El medio natural en Ceuta y su entorno: concreción y potencialidades para el desarrollo, pp. 139-199 (in): *Monografías de los cursos de verano de la Universidad de Granada en Ceuta, IV edición*. Instituto de Estudios Ceutíes-Universidad de Granada. Granada.

CHAMORRO, S., S. DOMÍNGUEZ, M. ABAD & J. RODRÍGUEZ (2011). El medio natural durante la formación del yacimiento arqueológico del Abrigo y la Cueva de Benzú, pp. 17-42 (in): Ramos, J., D. Bernal, A. Cabral, E. Vijande & J. J. Castrillo (eds.), *Benzú y los orígenes de Ceuta*. Ciudad Autónoma de Ceuta.

FAHD, S., F. J. MARTÍNEZ-MEDINA, J. A. MATEO & J. M. PLEGUEZUELOS (2002). Anfibios y reptiles en los territorios transfronterizos (Ceuta, Melilla e islotas en el norte de África), pp. 383-411 (in): Pleguezuelos, J. M. & R. Lizana (eds.), *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza - Asociación Herpetológica Española (2ª impresión). Madrid.

GARCÍA, A. & Ó. OCAÑA (2006). *Cetáceos de Ceuta y áreas próximas. Estudio faunístico, ecológico y veterinario de las especies de cetáceos de la región de Ceuta, estrecho de Gibraltar y mar de Alborán*. Septem Nostra (ed.). Ceuta. 150 pp.

GÓMEZ, J. L. (2005). *Semblanza histórica de Ceuta*. Ciudad Autónoma de Ceuta. Consejería de Educación y Cultura. 47 pp.

GORDILLO, M. (1972). *Geografía urbana de Ceuta*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ayuntamiento de Ceuta. Ceuta. 530 pp.

JIMÉNEZ, J. & J. NAVARRETE (2001). *Estatus y fenología de las aves de Ceuta*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta. 271 pp.

LIZUNDÍA, J. M. 1996. *Guía oficial de las playas de España. Tomo V: Las playas de Andalucía Ceuta y Melilla*. Dirección General de Costas. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 256 pp.

MAIRE, R. (1952). *Flore de l'Afrique du nord*. Paul Lechevalier Editeur. Encyclopédie Biologique. Tome XXXIII. Paris. 371 pp.

MATEO, J. A., J. M. PLEGUEZUELOS, S. FAHD, P. GENIEZ & F. J. MARTÍNEZ-MEDINA (2003). *Los anfibios, los reptiles y el estrecho de Gibraltar. Un ensayo sobre la herpetofauna de Ceuta y su entorno*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta. 388 pp.

MONTE, L. (2010). *Paisaje y flora del Monte Hacho*. Archivo General de Ceuta (Ed.). Ceuta. 238 pp.

NAVARRETE, J. (2008). *Manual de iniciación a la observación de aves de la ciudad de Ceuta*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta. 64 pp.

NAVARRETE, J. (2011). Migración postnupcial de la pardela cenicienta *Calonectris diomedea* por las aguas costeras de Ceuta. *Boletín del Grupo Ibérico de Aves Marinas*, 34: 49-53.

OCAÑA, Ó., J. M. PÉREZ & I. MAYORGA (2009). Memoria de varamientos de cetáceos y tortugas marinas de Ceuta (septiembre, 2006 - septiembre, 2008). *Alidrisia: Boletín de estudios sobre tetrápodos marinos del noroeste de África*. Año 1º. Núm.1: 5-42.

OCAÑA, Ó., A. RAMOS & J. TEMPLADO (2009). *Los paisajes sumergidos de la región de Ceuta y su biodiversidad*. Fundación Museo del Mar de Ceuta. 254 pp.

ORTEGA, J., L. MORO, Ó. OCAÑA & J. J. BACALLADO (2010). Contribución al estudio del género *Doto* Oken, 1815 (Mollusca: Nudibranchia) en Ceuta (España) con la descripción de nuevas especies. *Rev. Acad. Canar. Cienc.*, 21 (3-4) [2009]: 81-91.

PALOMO, L. J. & J. GISBERT (2002). *Atlas de los Mamíferos terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM-SECEMU, Madrid. 564 pp.

RAMOS, J., D. BERNAL, S. DOMÍNGUEZ, D. CALADO, B. RUIZ, M. GIL, I. CLEMENTE, E. DURÁN, E. VIJANDE & S. CHAMORRO (2007). El Abrigo de Benzú (Ceuta). Frecuentaciones humanas de un yacimiento con tecnología de modo 3 en el norte de África. *Zephyrus*, 60: 27-41.

ROBLES, R. (2010). *Conservación y desarrollo sostenible del mar de Alborán / Conservation et développement durable de la mer d'Alboran*. UICN. Gland, Suiza y Málaga, España. Suiza. 112 pp.

RUIZ, J. L. (1995). Los *Scarabaeoidea* (Coleoptera) coprófagos de la región de Ceuta (norte de África): aproximación faunística. *Transfretana 2. Estudios sobre el medio natural de Ceuta y su entorno*: 11-114.

RUIZ, J. L. (2002). Notas corológicas y autoecológicas de Cryptocephalinae interesantes de la Ciudad Autónoma de Ceuta (norte de África) (Coleoptera, Chrysomelidae). *Bol. S.E.A.*, 31: 93-99.

RUIZ, J. L. & J. M. ÁVILA (1994). Descripción de dos nuevas especies del género *Euserica* Reitter, 1896 del norte de África (Coleoptera: Scarabaeoidea: Melolonthidae). *Elytron*, [1993], 7: 111-121.

SÁIZ de OMEÑACA, J. A. & J. A. RODRÍGUEZ (1991). Presencia de *Phoracantha semipunctata* Fabr. sobre *Eucalyptus globulus* Labill. en Cantabria (España). *Bol. San. Veg. Plagas*, 17: 417-422.

SERRAIS, F. (2011). *Senderismo y naturaleza en el Parque Nacional de Talassemtane (Chauen - Marruecos)*. Grafisur-Tarifa S. L. 191 pp.

TARRIER, M. R. & J. DELACRE (2008). *Les papillons de tour du Maroc, guide d'identification et de bio-indication*. Biotope, Méze (Collection Parthénope); Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 480 pp.

TEMPLADO, J. & M. CALVO (2006). *Flora y Fauna de la reserva marina y reserva de pesca de la isla de Alborán*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General de Pesca Marítima. Madrid. 269 pp.

VARIOS AUTORES. Plan de Ordenación de Recursos Naturales y de Gestión del LIC ZEPA Calamocarro- Benzú (Ceuta) (<http://www.ceuta.es/pornrg/document/avance/4.%20ESTADO%20CONSERVACION.pdf>) (Consultado el 1/1/2012).