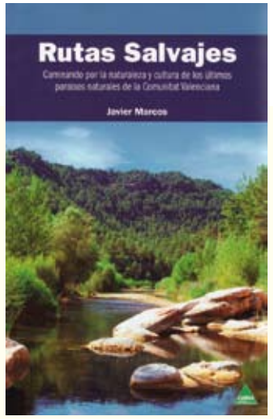
Número 9 · Tardor - Hivern 2010

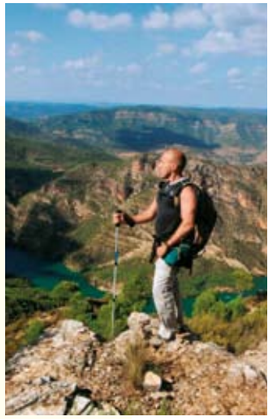
nostra Terra

EDC Natura - Fundació Omacha

KARIBU 2011
CONCURS DE FOTOGRAFIA DE NATURALESA

PARCS NATURALS A LA PROVÍNCIA DE CASTELLÓ





Rutas Salvajes

Caminando por la naturaleza y cultura de los últimos paraísos naturales de la Comunidad Valenciana... con JAVIER MARCOS

Carena Editors, 2010
www.carenaeditors.com
978-84-93932-06-1

El biólogo valenciano Javier Marcos nos presenta esta cuidada edición: 190 páginas de interés especial para todo aquel que guste disfrutar de la naturaleza, que desee conocer la cultura popular de las tierras valencianas y la biodiversidad que las habita.
Y son siete rutas en particular: Muela de Cortes, sierra Gelada, Columbretes, el río Cazuma, el Bergantes, sierra Mariola y el barranco dels Horts; así, este naturalista nos muestra la belleza de algunas de las joyas ocultas de la Comunidad Valenciana; cómo ir, qué ver, qué visitar y, cómo no, las distancias y dificultades de las posibles rutas que tomar, y también mapas indicativos de la zona. Cabe destacar en cada ruta el apartado **Así se hizo**, que dota a este libro de esa particularidad humana y social necesaria para llegar al lector, muy bien manejada por el autor, de forma amena y alejándola de la rígida componente geográfica y científica.
Al finalizar el recorrido de la obra, Javier Marcos nos relata sus impresiones fotográficas, con un apartado dedicado especialmente a los principiantes en el arte de la fotografía de la naturaleza, que puede serles de gran utilidad.

2010 EDC Natura-Fundació Omacha

Cultura, educació i solidaritat

CAIXA RURAL VILA-REAL
tot per Vila-real

nostra Terra

Número 9 - 2010

Col·laboradors Nostra Terra 9:
Albert Masó, Alberto Sendra, Andrés Santos Cubedo, Bego Poza, Carlos Sanz, Carmen Cabanes, Carme Martí, Elena Chiva, Fernando Trujillo, Gloria Clemencia, Jordi Bas, Julio García Robles, Miguel Alberto Olaya, Mónica Soler, Tony Tirado, Vicent Ginés.

Disseny:
Julio García Robles

Imprimeix: Sichet, SA
www.sichet.com
Tel. 964 532730

Distribució: tel. 629 550297
i en centres d'educació de la Comunitat Valenciana

Dipòsit legal: CS - 263 - 2006

ISSN: 1885 - 7175

Impresa a **Espanya** amb paper ecològic **sappi** magno.

Nostra Terra és una edició de
EDC NATURA-FUNDACIÓ OMACHA

President:
Julio García Robles

Secretari:
José Luis Broch

Vicepresident:
Miguel Alberto Olaya

Vocals:
Abel Campos Micó
Vicent Ginés

EDC NATURA-FUNDACIÓ OMACHA
Apartat 497
Vila-real, 12540 - Castelló
info@edcnatura.com
www.edcnatura.com

Associació cultural inscrita amb el número CV-01-038852-CS i registrada en AECI com a Organització No Governamental de Desenvolupament

Tony Tirado

Alberto Sendra, guardonat amb el Premi Josef Cavanilles 2009, ens porta "FAUNA CAVERNÍCOLA DE CASTELLÓN", un interessant article realitzat en la foscor de les nostres coves; al seu costat, el conseller d'Educació Alejandro Font de Mora en el lliurament dels Premis EDC NATURA

NATURALESA A CASTELLÓ

La província de Castelló guarda uns dels parcs naturals millor conservats del nostre país; potser per això són prou desconeguts fins i tot per a nosaltres. I no obstant això guarden racons meravellosos, una biodiversitat extraordinària i grans extensions on la naturalesa segueix el seu curs. El Penyagolosa, emblema valencià; la costa d'Irta, l'arxipèlag de Columbretes, les suredes d'Espadà, els tres reis de la Tinença, el Prat, la Calderona, el Desert... En aquest número farem un xicotet repàs a aquestes joies naturals, que no són les úniques però sí les més importants d'aquesta província.

A més, de la mà d'Alberto Sendra, descendirem al món de la foscor infinita per a descobrir la sorprenent vida que habita en els llocs més recòndits. Una extraordinària labor que duen a terme un grup d'entusiastes científics, capaços de descendir a aquell món desconegut i fer descobriments.

Els nostres parcs naturals són un bé comú, resulta necessària la seua conservació i dotar-los de la deguda protecció, només així podrem mantenir-ne la riquesa perquè són molts els enemics a qui s'enfronten: el foc, la sequera, la desertització... l'home.

Com cada fi d'any, el Simposi Internacional de Naturalesa i Fotografia ja està en marxa, són nombroses les propostes que han arribat i que faran d'aquesta nova cita un èxit segur; i cal destacar les novetats quant als concursos de fotografia que s'inclouen en aquesta activitat cultural després de la gran participació obtinguda el 2010, amb més de 3.000 fotografies; especialment per als col·legis i centres d'educació especial, amb més premis i regals per als alumnes. Els adults podran competir pel Premi Botànic Calduch, les bases del qual facilitem; la participació torna a ser via web, en format digital, per a facilitar l'accés directe a totes aquelles persones que desitgen participar-hi. Sort!

Julio García Robles
President EDC Natura-Fundació Omacha

NAVIDADES SOLIDARIAS LLEGA AL TRAPECIO AMAZÓNICO

Ayuntamiento de Vila-real

Juan José Rubert, alcalde de Vila-real, ha agradecido la importante labor realizada en el Trapecio amazónico, al tiempo que ha destacado la importancia de que las personas que participaron en esta campaña puedan comprobar que sus donaciones han llegado al destino deseado. "*El balance no es sólo positivo para las comunidades que han recibido estos juguetes, sino también con los vecinos de Vila-real que se han implicado en esta iniciativa y que ahora ven como sus donaciones han hecho felices a muchos niños*".

Fundación Omacha

Los juguetes y la ropa (4.230 kg) recogida para los niños del Trapecio amazónico (Perú, Colombia y Brasil) durante la campaña Navidades Solidarias 2009 en Vila-real y promovida por las ONG de Desarrollo EDC Natura-Fundación Omacha y Fundación Marcos Senna, con el apoyo de la Conselleria de Solidaridad y Ciudadanía de la Generalitat Valenciana, llegaron el 10 de febrero al puerto de Cartagena (Colombia).

Después de un complicado proceso de comprobación de la mercancía, finalmente, con la ayuda de la Dirección de Impuestos Nacionales y la Armada Nacional de Colombia, la carga salió hacia Bogotá el 9 de abril con destino a la IV Jornada Binacional de Apoyo Humanitario a lo largo de los ríos Putumayo y Amazonas, una inicativa encabezada por la Armada que pretende llevar bienestar y desarrollo a las comunidades indígenas amazónicas, donde el conflicto armado y las complicadas condiciones de acceso las han mantenido relegadas.

La Fundación Omacha, en compañía de un grupo de médicos, nutricionistas y odontólogos, se hizo cargo de su reparto realizando campañas de educación, a través de una expedición donde se visitaron 53 poblaciones a lo largo de 788 km de río en los departamentos de Putumayo y Amazonas. Partiendo desde la población peruana de Puerto Guiepí, la travesía solidaria recorrió cada una de las comunidades, visitando colegios e internados, a lo largo del río Putumayo; llevando alegría y distracción a los niños a través de la entrega de los juguetes.

Durante el recorrido por el Amazonas se dejaron donaciones en las aldeas de Tarapacá, en la Comunidad Siete de Agosto y en Puerto Nariño (Colombia); y en San Antonio de Isá y la población de Tabatinga (Brasil). Entre los hogares de bienestar familiar colombianos y las aldeas y comunidades brasileñas, han sido más de 500 los niños indígenas beneficiados por esta iniciativa solidaria.

De los 2.500 euros recaudados entre la gala solidaria de la cantante Virginia Maestro (Labuat) y las donaciones recibidas en colaboración con la Fundación Caixa Rural Vila-real, 1.300 se utilizaron en los gastos portuarios, de almacenaje y para el traslado de la carga de contenedor desde Cartagena hasta el interior de la selva en el Trapecio amazónico. El resto de la donación se ha empleado en adquirir material educativo para los niños de dichas comunidades indígenas.

Cabe recordar la colaboración prestada por el Ilmo. Ayuntamiento de Vila-real, la Diputación de Castellón y la empresa Porcelanosa, que se hicieron cargo de los costes de traslado del contenedor desde Vila-real hasta el puerto colombiano de Cartagena.

LA FÀBRICA GINER DE MORELLA ACULL L'EXPOSICIÓ "CARBÓ I DINOSAURES"

El complex de la Fàbrica Giner de Morella acull l'exposició "Carbó i Dinosaures", que ens mostra l'extraordinària relació que hi ha entre el carbó i els dinosaures en la comarca del Berguedà (Catalunya).

La fi de les mines de lignit a cel obert en la zona del Berguedà va permetre descobrir el conjunt paleontològic de Fumanya. Les antigues mines de Fumanya Sud, Mina Esquirol, Fumanya Nord i Mina Tumí, són actualment jaciments paleontològics on s'han preservat més de 3.000 empremtes de dinosaures del cretaci superior, fa uns 70 milions d'anys.

Gràcies a l'estudi de les empremtes, els paleontòlegs tenen evidències d'un comportament gregari i una certa conducta social dels dinosaures. La majoria dels dinosaures que vivien a Fumanya eren grans rèptils de la família dels sauròpodes, els titanosaures o *rèptils titànics*. Els titanosaures es caracteritzen perquè tenen quatre extremitats que els proporcionen una postura quadrúpeda amb les potes davanteres més curtes que les posteriors, un coll i una cua llarga i un crani xicotet.

Els jaciments amb empremtes de titanosaures són escassos en el registre fòssil mundial. Fumanya és el jaciment més extens amb empremtes de sauròpodes del cretaci superior d'Europa. Per la seua gran rellevància científica, el 2005 va ser declarat Bé Cultural d'Interés Nacional per la Generalitat de Catalunya. Des de 1999, Fumanya forma part de la candidatura "Icnites de Dinosaure de la Península Ibèrica" que aspira a ser reconegut com a Patrimoni Mundial de la Humanitat per la UNESCO.

En un altre àmbit de la Fàbrica Giner, es pot visitar l'exposició "Dinosaures de la Comunitat Valenciana", que ens mostra una retrospectiva sobre els fòssils de dinosaures i jaciments més significatius descoberts al llarg del segle XX i XXI en terres valencianes, on queda constància que els fòssils de dinosaures en la comarca dels Ports tenen la suficient rellevància per a ser un excel·lent reclam turístic i patrimonial per al públic general.

L'exposició ha sigut organitzada per la Fundació Balasc d'Alagó, que s'encarrega de la gestió de l'antic complex tèxtil de la Fàbrica Giner. Aquesta mostra ha sigut possible gràcies a la col·laboració entre paleontòlegs que treballen en la comarca dels Ports i en la comarca del Berguedà. Com a conseqüència d'aquesta interacció, va sorgir l'interés conjunt per la difusió, divulgació i conservació del patrimoni paleontològic. Dins d'aquest marc d'acció conjunta, es realitzen exposicions temporals, que mostren en altres territoris la riquesa paleontològica d'aquestes comarques del llevant peninsular. Així, els dinosaures del jaciment d'ANA de Cinctorres van viatjar al Museu de les Mines de Cercs (Barcelona) i ara són els dinosaures d'aquella regió catalana els que viatgen a Castelló.

Julio García Robles

El jaciment de petjades de dinosaures de Fumanya és el protagonista de "Carbó i Dinosaures"

Paz Olmos, directora general de Patrimoni Cultural Valencià, amb altres autoritats i els comissaris de l'exposició, Andrés Santos Cubedo i Begoña Poza, en la inauguració de l'exposició

Carlos Sanz

Julio García Robles

Fundación Omacha

El ciclo de la vida cambió: bajo la codicia y la desidia humana los seres vivos ya no nacen, crecen, se reproducen y mueren; sino que nacen, son capturados y mueren

CAZA, TRÁFICO Y TENENCIA ILEGAL DE FAUNA SILVESTRE

La caza, el tráfico de especies silvestres y su tenencia ilegal es uno de los delitos más agresivos contra el medio ambiente y las criaturas que lo habitan; y es especialmente en los países con mayor biodiversidad donde más se sufre esta expoliación de la naturaleza, y no sólo a causa de la demanda interior como mascotas, sino por la gran demanda que existe desde los países llamados desarrollados. EDC Natura-Fundación Omacha colabora con distintas entidades y organismos oficiales en la denuncia de esta lacra y el desarrollo de actuaciones de conservación; como es el caso del trabajo realizado en la Amazonia y la Orinoquia, apoyando el trabajo de la Fundación Omacha y la Fundación Palmarito, propulsoras del proyecto: Yàhui, travesía a la libertad.

Pero no podemos abordar este tema sin antes hablar de la gran riqueza en biodiversidad de ecosistemas y especies que alberga Colombia; por su ubicación geográfica, posee dos líneas costeras (Atlántico y Pacífico), la imponente cordillera de los Andes y las cuencas del Amazonas y el Orinoco; lo que brinda las condiciones necesarias para catalogar a este país como megadiverso. Así, ocupa el primer lugar en especies de aves, el segundo en anfibios, el cuarto en mamíferos y el sexto en reptiles. Igualmente, es un país rico en especies endémicas como en el caso de los mamíferos de los cuales 32 son exclusivos de este país.

Desafortunadamente esta riqueza se observa con intereses económicos desmesurados e ilegales que pone en peligro la fauna. Personas sin escrúpulos ponen precio a sus cabezas en el mercado negro del tráfico y tenencia de fauna, el cual resulta ser el cuarto después de las drogas, las armas y la prostitución. El tráfico ilegal es un negocio que se presenta en todo el mundo pero los países que sufren más este flagelo son los países asiáticos, africanos y suramericanos y los principales compradores se localizan en los países desarrollados. En Colombia las especies son capturadas en las regiones rurales, en áreas específicas como el Choco biogeográfico, la Amazonia, la Orinoquia y en los bosques del Caribe. Unas son despellejadas y convertidas en *souvenirs*, otras especies son vendidas en las plazas de mercado y calles de los grandes centros urbanos. Es frecuente ver en las esquinas de los semáforos personas vendiendo tortugas hicoteas, turpiales y otras especies más exóticas como nutrias y osos perezosos. El 80% de estos animales mueren en el transporte o por problemas nutricionales antes de llegar a su destino final. La compra de animales está impulsada por la falta de conciencia, de legislación y de educación sobre la tenencia de animales como mascota o para usos de sus partes de forma medicinal o tradicional en diferentes rituales en verdad banales.

La caza, el tráfico y tenencia ilegal ponen en riesgo de extinción a numerosos animales salvajes y, a su vez, de especies vegetales, que dependen de las interacciones con estos grupos.

En Colombia podemos nombrar como especies de fauna silvestre amenazada: el caimán llanero, el negro y del Orinoco, el oso de anteojos, la nutria neotropical, la tortuga boba, el tiburón sierra, el armadillo gigante, el cóndor de los Andes, el loro orejiamarillo y el jaguar, entre otros. La población de estas especies ha sido igualmente afectada por la pérdida de hábitats y prácticas de caza y pesca indiscriminadas. No debemos olvidar que este mal afecta a todo el planeta, pensemos la cantidad de paseriformes (jilguero, verderón, verdecillo...) que son enjaulados ilegalmente.

Aunque el panorama es un poco oscuro, las organizaciones en pro de la vida no decaen en su trabajo continuo por mejorar las condiciones de la fauna. Es obligación además de los gobiernos promover estrategias de la mano de la educación y las leyes para proteger la naturaleza, es deber de la humanidad respetar la vida de otros seres que habitan el planeta. En ello debían de estar.

El destino de la mayoría de los animales incautados no puede ser el mejor: su regreso a la vida silvestre; esto debido a la pérdida de sus habilidades de supervivencia o a enfermedades que adquieren en el tiempo de cautiverio. De aquellos que logran ser reintroducidos con suerte en la naturaleza, muchos mueren al mes al no poder adaptarse de nuevo a la vida salvaje o ser presa fácil de cazadores.

Por otro lado la fauna amenazada es protegida en vida silvestre por medio de zonas o áreas protegidas, campañas educativas y de concienciación, investigaciones y esfuerzos de promoción de alternativas productivas para la gente que reduzcan la presión sobre la fauna amenazada. Un ejemplo de estas campañas es ¨Yahui: Travesía a la libertad¨ en contra del tráfico y tenencia ilegal de fauna silvestre liderado por las ONG's Fundación Omacha y Fundación Palmarito, que con la incautación de la jaguar Sara y su programa de reintrodución abanderó esta iniciativa; con el apoyo de otras entidades que reconocen el tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre como uno de los principales flagelos de nuestro patrimonio natural. EDC Natura-Fundación Omacha colaboró en el proyecto Yáhui por medio de un programa de desarrollo en la Orinoquia. Finalmente, Sara pudo ser liberada; pero el final no pudo ser más triste: sus restos fueron encontrados un mes después sin piel ni garras; hoy Sara es un icono de la lucha contra el tráfico de fauna.

El tráfico de especies existe porque hay personas que compran. Así que el aporte más valioso que puede hacerse es tener una posición crítica y bien documentada sobre esto, y nunca comprar:

1. No comprar especies silvestres de animales, ni productos provenientes de ellas y denunciar a quienes las venden.
2. Vincularse a campañas de prevención y educación para desestimular estas prácticas.
3. Apoyar hogares de paso de animales que estén debidamente certificados por las autoridades competentes.

El planeta es un gran ente viviente, cada pequeña acción a favor de su cuidado puede significar la vida de muchas especies, incluida la nuestra.

Miguel Alberto Olaya

MOMENTS DEL *HIDE* AMB MIGUEL ALBERTO

La fotografia de fauna des d'un *hide* té moments que a vegades aconseguim capturar amb la càmera i altres no, per exemple, com s'alimenten, mouen el cap, boten, etc. Per això cal estar sempre atent davant de qualsevol moviment o soroll que percebem.

Si ens fixem en la foto de l'agró blau, la primera cosa que pensem és que jo estava amagat en un racó tranquil de qualsevol aiguamoll, com la ribera d'un riu, pantà, llacuna, séquia, arrossar, etc., ja que són els llocs més comuns on solen alimentar-se i relaxar-se. La veritat és que sempre solen mantenir-se a certa distància, atents a qualsevol moviment o soroll i si alguna cosa no els agrada, s'allunyen. També se'ls veu volant quan es desplacen d'un aiguamoll a un altre.

L'anècdota d'aquest jove agró és que, en un de tants desplaçaments, s'acostà a un *hide* que tinc, amb un abeurador per a pardals, amb alguna granota, de la qual no va deixar ni les potes, com podem veure, i es va convertir en la sorpresa del dia. Que bé m'ho vaig passar, estàs pensant en quin pardalet s'acostarà i t'apareix aquesta au, més gran amb les ales obertes que el *hide*, mai pensava que poguera acostar-se a un abeurador tan xicotet i llunyà a qualsevol aiguamoll, vaja que t'agafa mig adormit i tens un ensurt quasi de mort en posar-se a dos metres de tu. Només va baixar, es va quedar observant l'abeurador, immòbil, com si fóra una estàtua, esperant algun moviment, aliena a la meua presència. En observar les granotes, amb una velocitat i precisió sorprenents, les va capturar i se les va menjar. Va estar un minut més o menys sense detectar cap moviment, aleshores va alçar el vol i em va deixar alguna imatge i el record inoblidable del que vaig viure.

Galería principal de la zona profunda, punto situado a 20 metros, del Avenc d'En Serenge (Cabanes). Foto: Sergio Montagud Alario

SUPERVIVIENTES DE UN MUNDO EN LA OSCURIDAD: FAUNA CAVERNÍCOLA DE CASTELLÓN

Alberto Sendra Mocholí y Santiago Teruel Montejano · Museu Valencià d'Història Natural (Fundación Entomológica Torres Sala); e-mail: Alberto.Sendra@uv.es
Oana Teodora Moldovan · Institut de Speologie Emil Racovitza, Cluj Napoca, Rumanía; e-mail: oanamol@hasdeu.ubbcluj.ro

Hace más de cuatro décadas del descubrimiento de un extraordinario coleóptero cavernícola en el Avenc d'En Serenge de Cabanes: *Ildobates neboti*, un icono para la biología subterránea a nivel mundial, que situaba a Castellón en un puesto de relevancia por el interés y diversidad de su fauna cavernícola. En el transcurso de los años, nuevos descubrimientos han confirmado la importancia de la fauna castellonense. Son 47 las especies estrictamente cavernícolas conocidas de las cuevas y simas castellonenses. Todos ellos adaptados de forma extraordinaria a este particular medio de oscuridad total, temperatura constante y recursos alimenticios escasos. Son especies únicas, endémicas y exclusivas de nuestra región y, diez de ellas, reliquias de un mundo anterior. Son testigos vivos de grupos de animales completamente extinguidos en la superficie exterior. Una diversidad única e insustituible que debemos proteger para el futuro.

Una historia de descubrimientos

En otoño de 1965, siete espeleólogos del Grup Espeleològic Pedraforca (Barcelona) descienden por una pequeña sima próxima al Mas d'En Serenge, en Cabanes. Superada la vertical de la sima de entrada, la cavidad se adentra por un camino nada cómodo, grandes bloques interrumpen en cada tramo la progresión y el ambiente se hace más y más húmedo. Atrás quedó la luz y la oscuridad es absoluta. Miguel Nebot y Salvador Martell se quedaron sorprendidos cuando hallaron algo que se movía con suma agilidad entre la accidentada superficie de la cavidad, era la silueta de un coleóptero de cuerpo muy estilizado, con largas patas y antenas. Con suma rapidez lo recogieron y lo metieron en una cajita de cerillas. A los pocos días de la captura, se personaron frente al Dr. Francesc Español del Museu de Zoologia de Barcelona, su rostro fue de estupefacción y a continuación gritó "Oh!, Quina meravella!" era la confirmación de un gran descubrimiento. Sin pensárselo dos veces, una expedición dirigida por él mismo se desplazó al lugar del hallazgo. Al año siguiente publicaba la descripción de este coleóptero de la familia Carabidae, al que llamó *Ildobates neboti*, un nuevo género y nueva especie para la ciencia que dedicó a Ildo, antiguo poblado romano situado en la vecindad de Cabanes y a uno de los autores del hallazgo. Desde este momento histórico, los hallazgos se multiplicaron para la fauna cavernícola castellonense: arañas, pseudoescorpiones, dipluros e insectos coleópteros, muchos de ellos de gran interés biológico y exclusivo de nuestro territorio.

A comienzos de los años noventa, un entusiasta grupo de espeleólogos y biólogos castellonenses, miembros del Espeleo Club Castelló (ECC), del Grupo Espeleológico de Oropesa del Mar (GEOM) y, con posterioridad, la Asociación Troglobia de Castellón, hallan en uno de los escasos ríos subterráneos conocidos fuera de la Serra d'Espadà, una fascinante fauna de crustáceos especialistas estrictos de vida subterránea, como el pequeño decápodo *Typhlatya miravetiensis* o el nuevo género y nueva especie de crustáceo cirolánido *Kensleylana briani*.

En la última década, el Museu Valencià d'Història Natural ha acometido con el apoyo de la Generalitat Valenciana un decidido esfuerzo por explorar la fauna de las cuevas y simas de Castellón. Ese mundo de excepcionales supervivientes del pasado que viven en un ambiente de oscuridad total. Hace apenas dos años se describió un nuevo género y nueva especie de dipluro, un depredador de grandes dimensiones (dos centímetros

Ildobates neboti hallado en Avenc d'En Serenge (Cabanes). Foto: Sergio Montagud Alario

Typhlatya miravetensis, decápodo de la familia Atyidae; un crustáceo malacostráceo endémico de las aguas subterráneas de la Cova Ullal de Miravet (Cabanes), que extiende su área de distribución en el sector oriental del acuífero profundo del Jurásico del Maestrazgo.
Foto: Sergio Montagud Alario

Gollumjapyx smeagol, dipluro macrodepredador troglobio endémico de diversas cavidades de las Alineaciones Costeras tarrago-castellonenses.
Foto: José María Azkárraga Testor

en el mundo de la oscuridad es todo un récord), al que bautizaron con un nombre de especial celebridad en el mundo de la mitología moderna: *Gollumjapyx smeagol*. Este mismo año, ha sido publicado el descubrimiento de una nueva subfamilia, nuevo género, nueva especie de pseudoescorpión de la familia de los Syarícidos: *Arcanobisium comasi*. En la actualidad, otro nuevo género, un malacostráceo oniscoideo acuático está en proceso de descripción, al igual que un buen número de nuevas especies. Pero, no sólo han sido excepcionales las novedades taxonómicas, también se están abordando estudios minuciosos de filogenia, distribución y caracterización del hábitat de las cavidades, estudios de filogenia molecular, así como investigaciones de filogeografía con marcadores moleculares que permiten conocer el nivel de fragmentación de las poblaciones.

Vivir a oscuras

En su medio subterráneo, la fauna cavernícola se abre paso en unas condiciones que poco o nada tienen que ver con la vida al calor del sol. Microorganismos quimiosintetizadores que no precisan de la energía solar, junto a otros de carácter saprófito, forman biopelículas microbianas sobre las superficies desnudas de los conductos subterráneos o mezclados en los fondos arcillosos, donde la colaboración mutua entre los microorganismos es la única forma de supervivencia. Los sedimentos de las aguas subterráneas mantienen una comunidad planctónica muy por debajo de la abundancia y riqueza de los ecosistemas de la superficie. Los pocos elementos de esta reducida y precaria biocenosis están integrados por un elenco de invertebrados (los vertebrados cavernícolas, si exceptuamos a los murciélagos, no están representados en la península Ibérica), con formas detritívoras, acompañadas por unos pocos depredadores, que prosperan en la oscuridad más absoluta, donde las condiciones del medio se mantienen de forma muy poco variable e inalterable. En este medio encuentran refugio linajes bien distintos de diversos grupos de animales que, de otra forma, quizá hubieran sucumbido en el exterior. Un medio que se extiende más allá de las simples cavidades accesibles al ser humano y abarca prácticamente la totalidad de la superficie terrestre donde se desarrolle una red de espacios subterráneos.

Ser un habitante de las tinieblas no es fácil, el camino hacia la oscuridad precisa de condiciones adaptativas previas. Y no todos los grupos de organismos están representados por igual. Entre los invertebrados, de las 47 especies exclusivamente cavernícolas conocidas en las cavidades castellonenses, 42 son artrópodos y cinco son moluscos; entre los primeros destacan los insectos con 15 especies (mayoritariamente coleópteros), los arácnidos con 9 especies, los crustáceos malacostráceos con 8 especies y los dipluros con 6 especies.

Sea cual sea el grupo zoológico al que pertenezcan, todos tienen en común una serie de características: anoftalmia, apterismo, despigmentación, estilización del cuerpo y apéndices, incremento de los receptores sensoriales, ralentización del metabolismo, reducción de la descendencia, incremento del volumen del huevo, alargamiento del ciclo biológico... entre otras; estos caracteres son denominados troglobiomorfos y los apreciamos en distintos grupos zoológicos condicionados por una serie de presiones de selección que se conjugan en el medio subterráneo, como son: la oscuridad, la temperatura muy poco variable, la elevada humedad relativa, los escasos recursos tróficos y el elevado nivel de CO^2, entre las más destacables.

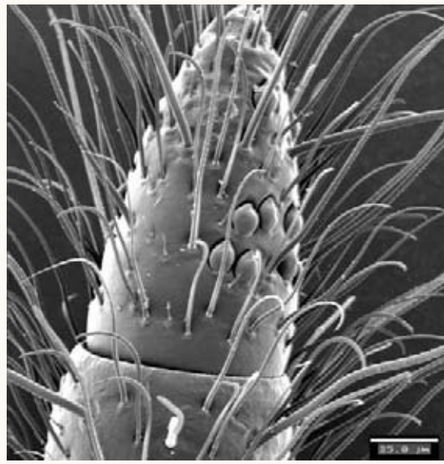
Buena parte de la fauna cavernícola castellonense ofrece excelentes ejemplos de estos caracteres troglobiomorfos. La reducción ocular hasta la pérdida total de los órganos visuales (anoftalmia) es bien manifiesta en los coleópteros carábidos, arácnidos e isópodos, al igual que la despigmentación. El alargamiento de los apéndices está excelentemente representado en los dipluros. La multiplicación de ciertos órganos sensoriales es una tendencia muy habitual entre las formas cavernícolas, como sucede con las sensilas placoides de las antenas de los dipluros japígidos cavernícolas. La reducción de la descendencia, el incremento del volumen del huevo, el alargamiento del ciclo biológico se ha puesto de manifiesto en los coleópteros leiódidos de la serie filética *Anillochlamys* que ocupan las cavidades de las sierras litorales orientales de la península Ibérica. En definitiva, estos caracteres confieren a la fauna subterránea una morfología y fisiología singular.

En la clasificación de la fauna cavernícola se consideran como organismos trogloxenos a los "huéspedes ocasionales" que entran en las cavidades de forma fortuita; troglofilos, aquellas especies que frecuentan e incluso pueden completar su ciclo biológico en el interior de una cavidad pero también pueden vivir en el exterior; y, por último, los troglobios, que son especies estrictamente cavernícolas pues sólo pueden sobrevivir en el medio subterráneo. Si esta terminología la llevamos al mundo acuático, a la fauna de las aguas subterráneas, deberemos hablar de estigoxenos, estigófilos y estigobios, al sustituir el prefijo *troglo* por *estigo*, derivado de *stygio* en referencia al río Estigia (*Styx*) de la mitología griega.

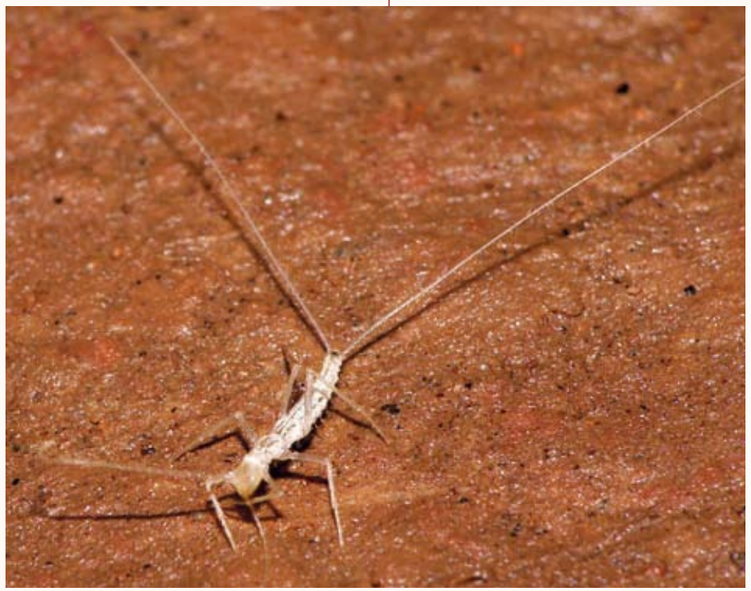
Reliquias de un mundo anterior

Establecer distritos biogeográficos no deja de ser una tarea puramente descriptiva, aunque es un primer paso necesario para poner a prueba las hipótesis en torno a la colonización y dispersión de la fauna en el ecosistema subterráneo. ¿Cómo ha llegado y cuando ha llegado a establecerse la fauna subterránea en Castellón? Para resolver este tipo de cuestiones, diversos especialistas en bioespeleología han propuesto razonamientos paleobiogeograficos de dispersión, vicarianza y colonización para la fauna subterránea. Estos razonamientos se basan en la similitud de patrones de distribución disyunta que coincidan con acontecimientos paleogeográficos discretos. Así, muchas formas cavernícolas poseen áreas de distribución a ambos lados del Atlántico Norte (entre los decápodos estigobios el género *Typhlatya* o entre los dipluros el género *Paratachycampa*). La explicación para esta disyunción geográfica es suponer un acontecimiento vicariante de edad coetánea con la ruptura de la conexión de la placa ibérica con el continente americano a comienzos del Cenozoico, hace 65 m.a. Recientemente, el soporte molecular en algunos estudios está

Speleoharpactea levantina, de la Cova dels Encenalls (Sant Mateu), un depredador ciego del mundo subterráneo.
Foto: Luis Miguel Ruiz Gordón



Gollumjapyx smeagol, de la Cova dels Encenalls (Sant Mateu); sensilas placoides del antenómero distal de una antena.
Foto: Santiago Teruel Montejano



Paratachycampa hispanica, de la Cova Cirat (Montán); un dipluro destacable por la estilización del cuerpo y extraordinario alargamiento de sus apéndices, patas, antenas y cercos, característica troglobiomorfa común en las formas estrictamente cavernícolas.
Foto: Sergio Montagud Alario.

permitiendo alcanzar una mayor precisión en la datación de estos acontecimientos, como se están estudiando en algunas especies cavernícolas castellonenses (*Paratachycampa* ssp., *Typhatya* ssp., *Typhlocirolana* ssp.).

Una decena de estas especies, ubicada casi en exclusiva en la región de las Alineaciones Costeras, pueden ser calificadas de reliquias de un mundo anterior, una fauna que si bien ocuparía un área más extensa en el pasado, hoy ha quedado reducida a una pequeña superficie del medio subterráneo castellonense y suponen un testigo de las tierras emergidas del pasado.

En otra categoría deberíamos encuadrar aquellas formas cavernícolas que conservan especies afines en el exterior (o en territorios próximos) como sucede con el coleóptero carábido *Laemostenus levantinus*. Y aquellas que viven también fuera de las cavidades dentro del territorio peninsular, como el campodeido *Litocampa vandeli* que habita en la región pirenaica, no sólo en cavidades sino también en especiales emplazamientos del medio subterráneo superficial. Estos elementos castellonenses podemos calificarlos de relictos de una fauna más ampliamente distribuida, cronológicamente más reciente que las reliquias y con un menor grado de aislamiento filogenético.

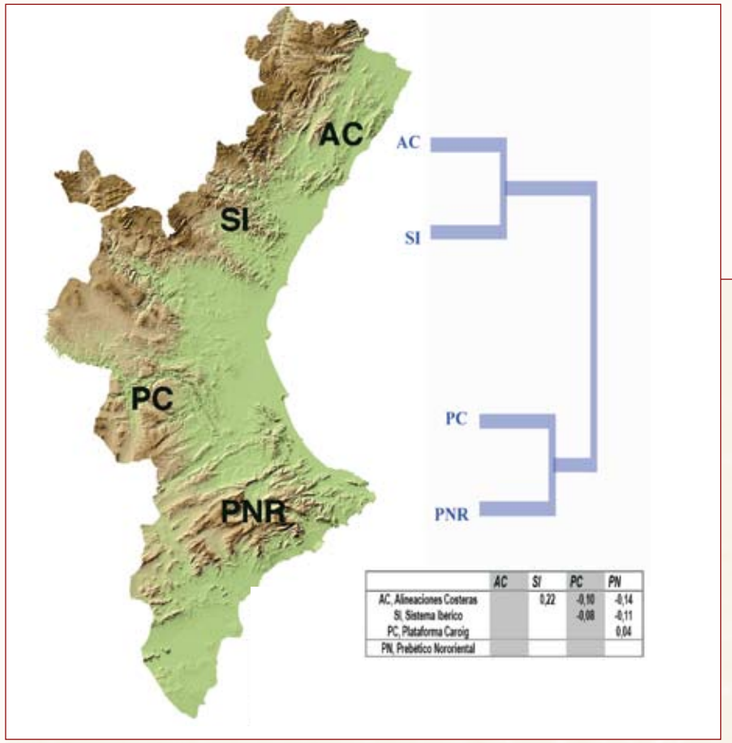
Una distribución de especial relevancia

En un contexto territorial amplio, el conocimiento de la distribución de la fauna invertebrada cavernícola en la península Ibérica parece mostrar una división del territorio en un número determinado de distritos biogeográficos. Si bien, los límites de éstos no están acotados por falta de un criterio uniforme para tratar el volumen de datos corológicos de la fauna troglobia y estigobia.

En 1958, Español propone la primera división peninsular en cuatro distritos biogeográficos, basada en datos de coleópteros troglobios. Bellés (1987) en su obra sobre la fauna cavernícola ibero-balear, propone ocho distritos para la fauna terrestre y tres para la fauna acuática, en base a la distribución de los grupos de invertebrados mejor estudiados, que en esos años correspondía a los coleópteros, araneidos, quilópodos, isópodos y crustáceos acuáticos. En propuestas posteriores, diversos autores han dibujado divisiones basadas en las áreas de distribución de determinados grupos de fauna bien representadas en el marco del territorio peninsular, como es el caso de los pseudoescorpiones (Zaragoza, 1986) o los dipluros campodeidos (Sendra, 2003). En todos los casos referenciados, los autores engloban el territorio castellonense en una región oriental más amplia, junto al resto de la Comunidad Valenciana. No será hasta el XII Congreso Ibérico de Entomología (Sendra, 2006) cuando se sugiere por primera vez, tras un análisis estadístico de la globalidad de la fauna valenciana conocida, una subdivisión del territorio en cuatro principales provincias biogeográficas de las que dos corresponden a Castellón, una al sur, que abarca los relieves calcáreos del sistema Ibérico; y la otra al noreste, extendiéndose por la región geoestructural denominada Alineaciones Costeras (Garay, 1995).

Las Alineaciones Costeras recorren una estrecha franja de calizas del Mesozoico, de poco más de 20 km de anchura, salpicada por pequeñas sierras planas, entre los 300 y 800 m de altitud, paralelas a la línea de costa y separadas por valles tectónicos tipo *graben*, a lo largo de 80 km, desde la sierra de Oropesa, hasta el sur de la desembocadura del río Ebro, en la Serra de Montsià (Tarragona). En esta singular región hallamos una distribución de elementos cavernícolas de especial relevancia: un total de 31 especies, que comprenden 27 troglobios y 4 estigobios (5 macrodepredadores, 12 microdepredadores y 14 elementos fungivoros y detritivoros), de los que 20 son endémicos de unas pocas cavidades de esta región. De entre éstas destacan tres por el elevado grado de biodiversidad que albergan: el Avenc d'En Serenge (Cabanes), la Cova dels Encenalls (Sant Mateu) y el Ullal de Miravet (Cabanes).

La diversidad biológica de este mundo subterráneo es escasa, por ello la importancia de sus especies es extraordinaria. A causa de la escasez de sus poblaciones y el interés biológico de las especies cavernícolas, algunas han sido incluidas en el Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas, todas ellas habitan cavidades del medio subterráneo castellonense: *Paratachycampa peynoensis*, *Speleoharpactea levantina*, *Typhlatya miravetienesis* e *Ildobates neboti*. La importancia de estos animales estriba en su microendemicidad, la antigüedad filogenética y su bondad como indicadores paleogeográficos. Esto les convierte, junto a los ecosistemas subterráneos que habitan, en objeto primordial de estudio científico, con un elevado interés conservacionista. Es por ello que las administraciones públicas, que en el marco territorial que nos ocupa corresponde a las valencianas, deben realizar un esfuerzo aún mayor para garantizar la supervivencia de la fauna subterránea castellonense y, en particular, de las Alineaciones Costeras como punto caliente de biodiversidad subterránea de interés mundial.



	AC	SI	PC	PN
AC, Alineaciones Costeras		0,22	-0,10	-0,14
SI, Sistema Ibérico			-0,08	-0,11
PC, Plataforma Caroig				0,04
PN, Prebético Nororiental				

División del territorio valenciano en provincias biogeográficas y sus similitudes inferidas por análisis de la globalidad de la fauna troglobia y estigobia conocida, mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson

PARCS NATURALS A LA PROVÍNCIA DE CASTELLÓ

Fotografies: Julio García Robles

La província de Castelló guarda uns dels parcs naturals millor conservats del nostre país; amb una biodiversitat extraordinària i grans extensions on la naturalesa segueix el seu curs...

El Parc Natural del Penyagolosa, localitzat entre els termes municipals de Vistabella del Maestrat, Xodos i Villahermosa del Río, representa una fita geogràfica de primer ordre i un referent cultural molt arrelat en la tradició valenciana. Amb 1.094,45 hectàrees comprén la forest d'utilitat pública de Sant Joan de Penyagolosa i el seu pic més elevat (1.814 m) és considerat el sostre de la província de Castelló, només superat en la Comunitat per l'Alto de las Barracas (Cerro Calderón).

En els últims contraforts del Sistema Ibèric i la serralada costanera catalana, el massís del Penyagolosa forma part d'un encreuament d'ambients geològics, biològics, culturals i socials. La combinació de substrats calcaris i silicis i el seu clima mediterrani amb influències continentals li confereix una gran diversitat biològica.

La vegetació que trobem en el massís varia segons l'altitud. Per sota dels 1.000 m dominen les formacions vegetals de coscoll i pi blanc, ben estructurades i amb una vegetació arbustiva abundant. Per damunt de la cota anterior, els pinars de pi blanc se substitueixen pel pi negral i el pi pinastre. En aquestes altituds és freqüent veure savina turífera, indicativa d'un clima més continental. Cal destacar també la presència del gal·ler, el teix i el til·ler.

Entre la fauna associada a aquest ecosistema forestal i als seus escarpaments destaquen els grans ocells rapinyaires com l'àguila daurada i l'àguila cuabarrada, objecte aquesta darrera d'un seguiment específic de les seues poblacions durant els últims anys. També és rellevant la presència del trencapinyols i la gralla de bec roig. Entre els mamífers cal ressaltar el gat salvatge, la cabra salvatge i el teixó. Menció a banda mereix la major població valenciana de rata penada troglodita. I entre la fauna invertebrada destaquen les papallones graèllsia i apol·lo.

Considerada com una muntanya sagrada i màgica per als valencians, en el seu cor s'alça l'ermita de Sant Joan de Penyagolosa, l'actual edifici d'origen neoclàssic és centre de pelegrinatges dels pobles dels voltants del massís.

El Parc Natural de la Serra d'Irta es troba a la comarca del Baix Maestrat. Ens trobem davant d'una de les escasses joies naturals del litoral. Impactant, sens dubte, així podríem definir una visita a la costa de la Serra d'Irta, on xicotetes dunes d'arena, cales acollidores i vertiginosos penya-segats competeixen en espectacularitat i bellesa amb valls plenes de color i boscos de muntanya frondosos.

El parc ocupa part dels municipis de Peníscola, Santa Magdalena de Polpís i Alcalà de Xivert-Alcossebre. Va ser declarada parc natural i reserva natural marina el 2002, amb una superfície protegida que ocupa un total de 12.000 ha. La Serra d'Irta discorre paral·lela a la línia de costa al llarg de 15 km pràcticament inalterats en la qual podem trobar penya-segats, platges i cales.

Cal destacar el castell àrab de Xivert i el penya-segat de torre Badum i la seua torre de guaita, per ser un dels més alts de la Comunitat Valenciana. A Peníscola trobem el castell del Papa Luna, el castell de Polpís i l'ermita de Sant Antoni.

El matoll mediterrani és la formació vegetal dominant i hi ha espècies vegetals d'interés que podem trobar tant a prop de la costa com als barrancs que s'endinsen cap a l'interior de la serra. La flora més pròxima al mar es caracteritza per les comunitats d'ensopeguera de roca d'Irta i fenoll marí. Aquest parc està ocupat per una vegetació típica de matoll mediterrani formada entre altres pel margalló, l'única palmera endèmica d'Europa; el coscoll, el llentisc, el ginebre de la miera, l'albada, l'arçot, el pi pinyer i el fenoll encara que és possible trobar espècies més frondoses en els cims com la savina negral. A més, cal destacar el gerani d'Irta, un endemisme de la serra.

La riquesa vegetal que ens brinda el parc és sinònim d'una gran varietat faunística. Trobem, entre altres espècies, porcs senglars, raboses, genetes, enganyapastors, perdius i conills, també podem destacar la presència de l'àguila cuabarrada, la colobrera europea, l'astor, el falcó de la reina, enganyapastors, la gavina corsa, el falciot pàl·lid i el corb marí emplomallat.

El Parc Natural de la Serra d'Espadà es troba localitzat al sud de la província de Castelló, als últims estreps del Sistema Ibèric. És un dels espais naturals millor conservats de la Comunitat. La superfície declarada com a parc ocupa 31.180 ha. Aquest fet el converteix en l'espai natural protegit de major extensió de la província de Castelló i el segon de la nostra Comunitat. Dels 19 municipis implicats, 11 tenen tot el seu terme municipal dins dels límits del parc natural (Aín, Alcúdia de Veo, Almedíjar, Azuébar, Xóvar, Eslida, Fuentes de Ayódar, Higueras, Pavías, Torralba del Pinar i Villamalur); mentre que els 8 restants (Alfondeguilla, Algimia d'Almonacid, Artana, Ayódar, Matet, Suera, Tales i Vall d'Almonacid), solament hi estan inclosos parcialment.

La serra d'Espadà és un gran massís muntanyenc amb innombrables fonts, frescs barrancs i frondosos boscos d'alzines sureres localitzat entre les comarques de l'Alt Millars, l'Alt Palància i la Plana Baixa, que discorre entre les conques dels rius Millars i Palància.

Aquest parc posseeix la major massa de sureres de tota la Comunitat, la qual el dota d'un extraordinari valor. Això es deu a l'índex de pluviositat major de la serra que, combinat amb l'existència de sòl de gres rogenc (mineral que destaca per l'alta absorció d'aigua), permet que el nivell d'humitat ambiental siga relativament alt, aquesta circumstància beneficia la supervivència de la surera. A més, també està present tant en la formació de masses forestals independents com en companyia de les sureres i el pi pinastre. També i de manera aïllada és possible trobar espècies com el roure reboll, el teix, el grèvol, el castanyer, l'auró, el gal·ler, l'abella o l'arboç. Un altre ecosistema digne d'esment és el matoll, format per espècies com la bruguera, el ginebre o el matapoll. Finalment, aquesta serra destaca per la presència de diversos endemismes valencians com la bracera, el clavellet de roca, l'herba de llunetes o la ginesta de sureda.

La fauna de la serra és molt rica i variada. En destaca el gripau comú i l'ofegabous entre els amfibis; el sarvatxo ocel·lat, la sargantana cuallarga, la serp blanca i la serp verda entre els rèptils. Entre l'avifauna, les més representatives són les rapinyaires com l'àguila cuabarrada, l'àguila marcenca, l'àguila calçada, l'astor, el gamarús, el mussol banyut i el duc. També és possible trobar altres aus com el gaig , el pica-soques blau, el pit-roig, el colltort i el gaig. Dels mamífers cal destacar el porc senglar, la rabosa, la fagina, la geneta i el teixó, a més de 16 espècies de rates penades, molts d'ells en perill d'extinció.

El Parc Natural de la Tinença de Benifassà abraça unes 5.000 hectàrees, afecta quasi 26.000 ha amb el seu Pla d'ordenació de recursos naturals (PORN) i es va declarar així el 2006.
Travessen aquest territori els rius Sénia i Cervol, que solquen els últims contraforts del Sistema Ibèric i abracen les poblacions de la Pobla de Benifassà, Coratxà, el Boixar, Fredes, el Ballestar, Bel (Rossell), Vallibona i Castell de Cabres.
La fauna és molt abundant i cal destacar la llúdria i l'ofegabous. Tot i que les aus, principalment rapinyaires, són el grup més divers dels vertebrats presents a la Tinença, l'espècie més representativa és la cabra salvatge. A més a més, trobem dues interessants reserves de fauna que donen especial protecció, entre d'altres, al cranc de riu autòcton o a la papallona graèllsia.
Pel que fa a la flora, s'hi troben boscos de pinedes de pi roig, pi negral i pi blanc, d'alzina, rouredes de fulla menuda i boscos de ribera; i trobem el sotabosc de boix més gran de la Comunitat. Aquestes formacions es troben especialment protegides dins de les tretze microreserves de flora que podem trobar dins l'àrea del PORN que donen una especial protecció a espècies amenaçades o endèmiques com la viola d'aigua o l'arenària.
A més de la protecció que ofereix el parc natural i les microreserves de flora, la Tinença està protegida per tractar-se d'un lloc d'interés comunitari (LIC) i per ser una zona d'especial protecció d'aus (ZEPA).
Cal destacar el monestir de Benifassà, una cartoixa del segle XIII, declarada monument nacional el 1931, en la qual viuen monges de clausura de l'orde de Sant Bru. I les pintures rupestres de la cova dels Rosegadors a l'embassament de Benifassà, on es poden apreciar a més d'homes i herbívors, unes de les poques representacions de llops que es troben en la pintura rupestre.

La Serra de la Calderona es troba entre les províncies de València i Castelló, segueix la clàssica directriu ibèrica, de nord-oest a sud-est, i forma la divisòria d'aigües entre la conca del Palància al nord i les del Túria i alguns barrancs que desaigüen directament al mar, com el de Carraixet.
Es constitueix per 18.019 ha de singular importància per la seua biodiversitat i formacions geològiques, que conformen un paisatge de gran bellesa. El variat cromatisme dels materials es combina amb la diversitat de formes producte de la tectònica i la intensa erosió. Els populars gresos donen lloc a un suggeridor relleu ruïniforme, ben visible al Picaio, el

Garbí o el Puntal de la Vella. Els cims llaurats sobre les calcàries dolomítiques adopten la característica forma de moles, com ara les penyes de Guaita, el pic de l'Àguila o la mola de Segart.
Les zones boscoses es troben dominades per pinades, sobretot per pi blanc acompanyat per matoll d'esteperola, romaní, argilaga i bruguerola, i hi predomina el pi pinastre en sòls descarbonatats amb espècies de matoll silícic. Els boscos d'alzina també hi troben un cert desenvolupament, encara que tenen una presència escassa; en l'estrat inferior es pot trobar mareselva, aladern i margalló, entre altres espècies.
La serra presenta una fauna molt interessant, sobretot en aus: àguila cuabarrada i marcenca, falcó peregrí, astor, perdiu, pica-soques blau, merla blava i roquera, duc... D'altra banda, cal destacar entre els mamífers el gat salvatge, la geneta, el porc senglar i el teixó. Són també destacats els valors patrimonials que alberga la Calderona; així, hi ha notables restes a la serra corresponents a les civilitzacions que van habitar les nostres terres des del paleolític, passant per l'edat de bronze, la cultura ibèrica, romana, àrab i medieval.

El Parc Natural del Desert de les Palmes ocupa part de cinc termes municipals: Benicàssim, Cabanes, la Pobla Tornesa, Borriol i Castelló. Està enclavat en una muntanya litoral de la comarca de la Plana Alta, paral·lela a la costa, amb abundants crestes i penyals. El 1989 va entrar a formar part de la xarxa d'espais naturals de la Comunitat. La superfície protegida ocupa un total de 3.200 ha i assoleix la cota màxima al pic del Bartolo amb 729 m.
La vegetació del parc es troba en estat de regeneració pels incendis que el van arrasar el 1985 i 1992, malgrat això manté un alt valor ecològic i en l'actualitat s'hi pot observar una bona recuperació de la coberta vegetal. La presència de sòls de gres rogenc permet l'existència de la surera i l'alzina, gràcies a l'absorció d'humitat d'aquest tipus de sòl, però a causa de la transformació de l'ecosistema natural pels incendis i les transformacions agràries la seua presència ara és molt escassa. Podem trobar l'arboç, el barbadell, la bruguerola, el matapoll, l'aladern, el galleran, el ginebre, el llentisc i el margalló. En l'actualitat, la major superfície boscosa està composta pel pi pinastre i pel pi blanc encara que la política de reforestació té la intenció de substituir-los per les primitives sureres i alzines que la van habitar.
La fauna de la serra és variada i destaca el tòtil, el sarvatxo ocel·lat, la bívia ibèrica, la serp blanca entre els amfibis i rèptils. L'avifauna és molt rica: l'àguila cuabarrada, la moixeta, l'esparver, el xot, el mussol banyut i el duc, entre les rapinyares. Són comunes la perdiu, el còlit ros, el colltort i el corb.

La localització geogràfica del parcs naturals de Castelló els converteix en llocs especials on els habitants dels diferents municipis vénen diàriament a gaudir de les riqueses històriques, naturals i paisatgístiques que inviten a observar, caminar i escoltar tots els valors que aquests espais amaguen.

Capvespre a la serra de la Calderona

Antic monestir carmelita, al Desert de les Palmes

El Parc Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca ocupa part dels termes municipals d'aquestes dues poblacions i és la principal zona humida de la província de Castelló, alhora que un dels hàbitats humits menys alterats de la Comunitat Valenciana.
Es tracta d'un prat pantanós, separat del mar per una restinga de graves, exemple singular de zona humida en avançat estat de rebliment natural. Les seues especials característiques paisatgístiques, geològiques i ecològiques li confereixen un gran valor en el context del patrimoni natural valencià.
Entre la vegetació del saladar podem trobar la sosa o el jonc. En el cordó dunar cal destacar el melgó marí, l'herba melera, el rave de mar, la perlina blanca, el cascall marí i el fenoll marí. Entre les plantes aquàtiques i palustres trobem senill, bova, jonc de llacuna, mansega, donzell marí i plantatge marí, entre d'altres.
El parc destaca per l'existència de dues espècies de peixos emblemàtics de la Comunitat Valenciana: el samaruc i el fartet, ambdós en perill d'extinció.
L'avifauna és molt variada, cal destacar entre les nidificants diverses espècies d'ànecs, la perdiu de mar, l'esparver cendrós, la boscarla mostatxuda, la camallarga, el martinet o la fotja vulgar. Les aus hivernants com el corb marí, l'arpella vulgar i el blauet també són interessants. Els mamífers no són molt abundants encara que hi ha poblacions de rata d'aigua, conill i mostela. El rèptil més destacat és la tortuga d'aigua europea.
La importància d'aquest parc està reconeguda a escala mundial amb la inclusió de l'espai en la Llista de Zones Humides d'Importància Internacional, establida per la Convenció sobre les Zones Humides o de Ramsar, signada el 1971.
L'espai destaca com a exemple rellevant d'ús sostenible dels recursos naturals. L'ús públic, en termes d'investigació, estudi, ensenyament i gaudi ordenat del medi, l'activitat minera centrada en l'extracció de torba, la ramaderia extensiva, l'agricultura, la caça i la pesca es practiquen de forma ordenada i compatible amb la conservació del valuós patrimoni natural.

Les Columbretes són l'arxipèlag més singular de la Comunitat Valenciana i un dels espais insulars de major interés ecològic de la Mediterrània. Estan formades per una sèrie d'illots situats a 30 milles de la costa de Castelló, uns 56 km, i reunits en quatre grups, als quals dóna nom la major de cadascuna de les illes: l'illa Grossa, la Ferrera, la Foradada i el Carallot. La part emergida és reserva natural i està protegida per la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge des de 1988. La reserva marina que envolta l'arxipèlag està gestionada pel Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí des de l'any 1990, actualment consta de 5.543 ha. L'arxipèlag s'estén al llarg de 5 milles marines, amb un total de 19 ha emergides, de les quals 14 corresponen a l'illa Grossa, on es localitza el far de Columbretes, que és l'única habitada. Els 67 m d'altura de la muntanya del Far representa la major altitud de l'arxipèlag.
Assentades sobre un fons situat a uns 80 m de profunditat, les Columbretes representen el millor exemple de vulcanisme de la nostra terra, fàcilment apreciable tant pels materials que les formen, com pel seu peculiar aspecte. Hi destaca l'illa Grossa, formada per diversos cràters encadenats, i el Carallot, que amb 32 m d'altura sobre el mar, és el testimoni geològic de les restes de xemeneia central d'un volcà.
Gran part de la vegetació de l'illa va ser destruïda pels antics pobladors per a fer llenya. A més, també es van introduir animals domèstics, com conills, cabres i porcs, que van contribuir a eliminar encara més l'escassa vegetació de l'illa. En l'arxipèlag destaquen dues espècies endèmiques vegetals: l'herba blanca de Columbretes i el melgó citrina. Sols a la Ferrera es conserven les últimes restes de vegetació original, com ara el margalló, el llentisc i l'arítjol. L'illa Grossa està coberta per la sosa fina, que és la planta predominat de l'arxipèlag. En les zones més pròximes al mar trobem fenoll marí i pastanaga marina.
Per la seua part, aus marines com el falcó de la reina, la gavina corsa, la baldriga cendrosa o el corb marí emplomallat nidifiquen a les illes. Per a les aus aquestes illes constitueixen un important lloc de pas per a les rutes migratòries d'Europa cap a Àfrica.
També és important l'existència d'una subespècie endèmica coneguda com sargantana de les Columbretes, així com la presència de 10 espècies d'insectes endèmics.
En l'interior de les aigües podem trobar alga laminària (molt poc freqüent al Mediterrani) o coral roig, així com gran quantitat de corbes, orades i sargs. A més, les illes també constitueixen un important espai reservat per a la cria i reproducció de la llagosta.

Mochuelo europeo (*Athene noctua*) fotografiado con la Nikon D700 y el telescopio *Fieldscope EDG-85* con una distancia focal de 1.400 mm. ISO 800 y vel. 320. Abajo: detalle de la foto anterior ampliada al 100%, con lo que podría ocupar una página entera de revista

Nikon EDG Fieldscope, a prueba

UN TELESCOPIO PARA LA CAZA FOTOGRÁFICA

Texto: ***Albert Masó y Jordi Bas***
Fotografía: ***Jordi Bas***

Decíamos en el artículo anterior que los nuevos EDG Fieldscope no eran uno más de los modelos que continuamente aparecen en el mercado. Por lo menos no lo es para los fotógrafos de exterior o de campo, es decir, para los que necesitan captar imágenes lejanas. Es el caso de los naturalistas que necesitamos realizar caza fotográfica a larga distancia. Y en este artículo entraremos en detalle sobre este punto. Para ver las características generales de estos telescopios, podéis consultar el artículo del anterior número de *Nostra Terra* (nº 8, 2010, pág. 28-29), donde encontraréis sus medidas, pesos, aumentos, etc. En él explicamos también las favorables condiciones de manejo y seguridad que ofrecen, así como la máxima calidad que proporcionan sus lentes de baja dispersión en todo el campo de visión, característica muy importante en fotografía. En el presente trabajo analizaremos el rendimiento que da en el campo, centrándonos en los modelos rectos conectados a un cuerpo réflex.

UN "TELESCOPIO-TELEOBJETIVO"

Por supuesto, como sucede con los demás telescopios, con la serie EDG Fieldscope se puede hacer *digiscoping* tradicional tal como se ha venido haciendo hasta la fecha porque existen adaptadores para los distintos modelos de cámaras compactas Nikon Coolpix.
Sin embargo, lo que representa una mejora sustancial con respecto a lo preexistente es el FSA-L2, accesorio zoom (de 3,5 de diferencia de aumento) que encaja directamente con la bayoneta de un cuerpo réflex, sea de formato Dx, sea Fx (Full frame). Si es Fx, se consigue una distancia focal real entre 400 y 1.400 mm (con el modelo 65) y entre 500 y 1.750 mm (con el 85). Si es una cámara Dx, su factor de multiplicación (1,5x) hace que se alcancen respectivamente: 600-2.100 mm y 750-2.625 mm de distancia focal equivalente.
Lógicamente, estas enormes distancias focales proporcionan la gran ventaja de poder situarse a gran distancia del animal. Ahora bien, hay que usar un trípode lo suficientemente robusto para evitar que el viento o el propio pulso produzcan una imagen vibrada.
Por otro, la lógica baja luminosidad (f/6,2-22 en el modelo 65 y f/5,9-21 en el 85) hoy en día se puede compensar con el aumento de la sensibilidad de los sensores, sobre todo en los modelos de muy bajo ruido, como la D700 y la D3s. De esta forma, podemos mantener velocidades de obturación razonablemente altas.
Finalmente, aunque no dispone de autoenfoque, ni diafragma variable, ni estabilizador de imagen, hay que remarcar una innovación en el mundo de los telescopios: al usar un adaptador directo con bayoneta, se ha hecho posible transmitir los datos de diafragma, por lo que se puede trabajar en tres modos de exposición: M (Manual), A (automatismo con preferencia a la Apertura) y P (automatismo en base a Programas).

EL "TELE" EN EL CAMPO

Hemos probado estos telescopios con el acoplador zoom utilizándolos como si fueran realmente un teleobjetivo. Así se pueden comparar los resultados con los obtenidos con los teleobjetivos normales de 300, 400 o 500 mm con teleconvertidores de 1,4x y 2x., es decir, con distancias focales de entre 300 y 1.000 mm.
El modelo 65 se ha probado con una cámara D300 (formato pequeño, con factor de conversión 1,5x), por lo que se ha trabajado entre 600 y 2.100 mm de distancia focal equivalente. Desde luego, los mejores resultados se han conseguido, con diferencia, entre 600 y 1.200 mm. Al ser un día soleado, la sensibilidad se ha mantenido entre 200 y 400 ISO, lo que ha resultado suficiente para alcanzar una velocidad de obturación que "congele" la vibración. Ahora bien, si el ambiente es muy caluroso, la distancia entre el animal y el telescopio incrementaría la calima producida por el aire caliente que asciende de forma turbulenta, desvirtuando la imagen. Para evitarlo, conviene que madruguemos y tomemos las fotos a primera hora, cuando el sol todavía no ha recalentado el suelo.
El modelo 85 se ha probado con una cámara D700 (Full frame), por lo que se trabajaba entre 500 y 1.750 mm reales. De 500 a 700 mm se produce viñeteo, por lo que se efectuaron las pruebas a 700, 1.000, 1.250, 1.500 y 1.750 mm.
Se han aprovechado tanto sesiones de *hide* en las que se combinaba el uso de objetivos fotográficos (de 400 y 600 mm con teleconvertidores de 1,4x y 2x) con el EDG Fieldscope 85, como sesiones planeadas expresamente para el uso del telescopio. Para minimizar las vibraciones siempre se ha usado un cable disparador y casi siempre con el espejo levantado. Por último, se han realizado copias a 20x30 cm en un laboratorio fotográfico para evaluar los resultados finales.

CONCLUSIONES: UN "SUPER-TELEOBJETIVO"

En muchas de nuestras salidas al campo tenemos la oportunidad de observar especies de aves u otros animales muy atractivas, pero frecuentemente lo que más nos emociona se encuentra demasiado lejos como para poder fotografiarlo con un teleobjetivo de 300 o 400 mm, que es lo máximo que podemos permitirnos la mayoría de los naturalistas. Y para determinadas especies o escenas de comportamiento, incluso con las mejores técnicas de acercamiento de los profesionales puede ser muy difícil conseguir buenos resultados. Con estos telescopios fotográficos EDG aumentaremos mucho las opciones y el nivel de calidad es suficientemente alto como para utilizar las imágenes para fines profesionales; por ejemplo, para publicar perfectamente a página entera (DIN A4) y, si no excedemos de 1.000 o 1.200 mm de distancia focal, hasta a doble página de revista (DIN A3). Desde luego, en el margen en que se pueden usar los teleobjetivos convencionales, éstos los superan en calidad, pero a partir de 40 o 50 m, dependiendo del tamaño del animal, y desde luego al acercarnos a los 100 m, la ventaja de tener el ejemplar en primer plano compensa la superior calidad de los teleobjetivos.
Finalmente, cabe indicar que la falta de autoenfoque puede resultar un inconveniente en diversas situaciones. Los EDG Fieldscope resultan ideales para sujetos quietos, ya que permiten un enfoque manual muy preciso, algo esencial, dada la mínima profundidad de campo que proporcionan. Si realiza pequeños desplazamientos lentos, se puede ir siguiendo la trayectoria siempre que se disponga de una buena rótula, pero en cuanto se producen largos o rápidos movimientos, resulta imposible mantener el seguimiento y sólo se podrá fotografiar cuando se pare de nuevo.
Por las lógicas limitaciones de un telescopio (diafragma fijo, no AF y no VR), sólo en contadas ocasiones puede sustituir a los grandes teleobjetivos (500 y 600 mm con teleconvertidores) para profesionales y aficionados avanzados. Sin embargo, su uso como teleobjetivo fotográfico resulta un complemento ideal para actividades de observación en la naturaleza en las que, como telescopios, ambos modelos tienen un rendimiento más que excelente.
Si en el anterior artículo concluíamos que nos encontrábamos ante unos auténticos "telescopios fotográficos", en el presente podemos decir que su comportamiento, al usarlo como teleobjetivo en el campo, es plenamente satisfactorio para fotografía de fauna en las condiciones indicadas, es decir, para la caza fotográfica de animales quietos a larga distancia.

El telescopio *Fieldscope EDG-85* montado sobre una Nikon D700 con el adaptador directo para bayoneta

Zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*): Nikon D700 y el telescopio Fieldscope EDG-85 con una distancia focal de 1.400 mm. ISO 1.000 y vel. 400

VIII CONCURS DE FOTOGRAFIA DE NATURALESA CIUTAT DE VILA-REAL

Un año más vuelve el concurso de fotografía de naturaleza Ciutat de Vila-real, que engloba el concurso KARIBU para Jóvenes y los premios honoríficos Caixa Rural Vila-real. EDC Natura-Fundación Omacha quiere animarles a participar y aprovecha para agradecer los esfuerzos de aquellas instituciones y entidades que lo hacen posible. El plazo de recepción de las imágenes finaliza el 26 de febrero de 2011. Los galardones se entregarán en la Gala EDC Natura, en el Auditori Municipal de Vila-real, el sábado 9 de abril a partir de las 20.00 horas; dentro de las actividades del VIII Simposio Internacional de Naturaleza y Fotografía.

Bases CONCURSO
VIII CIUTAT DE VILA-REAL 2011:

- La participación está abierta a cualquier persona **mayor de edad**, ya sea aficionada o profesional, siendo la inscripción gratuita.
- Todas las imágenes a concurso se deben presentar en la página web **www.edcnatura.com** en el espacio indicado para ello. El plazo de recepción de las fotografías finaliza el 26 de febrero de 2011.
- Las imágenes deben respetar el **código ético de AEFONA**: www.aefona.org. No se aceptarán fotografías de animales en cautividad.
- Las imágenes **serán borradas** al final del concurso para guardar los derechos de autor, excepto las seleccionadas a los galardones.
- Las personas no son objeto de este concurso, pero **podrá salir** la figura humana siempre que no sea de manera protagonista.
- En cada fotografía **constará** su título, nombre del autor, teléfono, DNI, localidad y e-mail. Las imágenes deben tener un tamaño entre 900 y 1.000 píxeles de longitud en su lado mayor (no importa la resolución).
- Se admite como máximo **una fotografía de cada modalidad por participante**, que son: **1-Paisaje** (Premio Gallen Rowell), **2-Flora** (Premio Joan Pellicer i Bataller), **3-Retrato de fauna** (Premio David G. Samitier), **4-Fauna en acción**, **5-Fotografía macro**, **6-Arte e Innovación** y **7-Concienciación Ecológica** (Premio Luis Solano).
- Un jurado, formado por miembros especializados de las entidades y asociaciones colaboradoras del Simposium, seleccionará 21 imágenes finalistas a concurso (tres por modalidad); y otro formado por miembros de EDC Natura-Fundación Omacha, designará las siete obras premiadas, una por cada categoría (200 euros), además de la ganadora absoluta del concurso (Premio Botànic Calduch, 1.000 euros). **Este último jurado puede resolver cualquier cuestión no prevista**.
- Los derechos de las fotografías seleccionadas son de cada autor que las realiza, que **los ceden a la organización** sólo para la reproducción de su obra en la promoción del concurso y del Simposio Internacional de Naturaleza y Fotografía.
- El hecho de participar **significa aceptar** plenamente estas bases.

Susana Marqués, diputada de Turismo, entregó el Premio Botànic Calduch (primer premio del concurso, galardonado con 1.000 euros) a Ferran Aguilar Antón por su fotografía *Apetito feroz*.

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ

KARIBU 2011

CONCURS DE FOTOGRAFIA DE NATURALESA KARIBU PER A JOVES

Amb aquesta paraula suahili els massais i kikuios donen la benvinguda a les persones que visiten les seues terres salvatges, i serveix per a rebre els més joves en aquesta convocatòria que busca educar i crear vincles entre pares i fills a l'hora d'eixir al camp, o amb els amics; en resum: **BENVINGUT** a la **NATURALESA**.

Aquest concurs està dirigit als estudiants menors d'edat i disposa de dues categories:
Duma (de 9 a 12 anys) i **Simba** (de 13 a 17 anys).

BASES del concurs:
Ω Enviar una fotografia per cada categoria en que es desitge participar, amb el nom i cognom, l'edat i un número de telèfon de contacte del pare/mare o tutor/a a: **Concurs KARIBU, apartat de correus 497, Vila-real 12540, Castelló.**
Ω S'admeten imatges en paper, diapositiva i digital (en CD), però es recomana que s'envíen còpies dels originals, atés què les imatges seran destruïdes per a salvaguardar els drets dels autors.
Ω Els tutors dels concursants han d'enviar a l'organització una nota firmada per a autoritzar l'edició de les imatges finalistes, en el cas de ser seleccionades per a la seua promoció i difusió del concurs KARIBU i del SIMPOSIUM 2011.

Ω L'organització designarà un jurat per a elegir les imatges guardonades; el nom dels guanyadors es farà públic i es proporcionaran els mitjans que l'organització estime oportuns perquè estiga present el seu autor i els tutors en la gala EDC Natura on es lliuraran els premis.
Ω Qualsevol qüestió que puga sorgir serà resolta per l'organització i el fet de participar suposa la plena acceptació de les bases.

PREMIS:
Ω PRIMER PREMI **Duma** i **Simba**: trofeu Linx i càmera Nikon.
Ω ACCÈSSITS: lot de material educatiu.

PREMIS HONORÍFICS CAIXA RURAL VILA-REAL
Dirigits a tots els joves participants del concurs:
Ω **Menció d'Honor** per a joves: càmera fotogràfica Nikon, trofeu Linx i lot de material educatiu.
Ω **Menció d'Honor** per a alumnes dels centres d'educació especial: càmera Nikon, trofeu Linx i lot de material educatiu.

La recepció de les imatges s'inicia l'11 de gener i finalitza el 26 de febrer de 2011. Els guardons es lliuraran en la **gala de Premis EDC Natura**, a l'Auditori Municipal de Vila-real (Castelló), el 9 d'abril de 2011; dins de les activitats del SIMPOISUM 2011. Els joves nominats i els seus pares podran disposar d'hotel en el cas d'assistir des de fora de la província de Castelló, i estan invitats al sopar que tanca la gala.

Premi SIMBA (de 13 a 17 anys)
ANA IBÁÑEZ GÓMEZ
IES Oleana
Requena (València)
Papallona

CAIXA RURAL VILA-REAL
Tot per Vila-real

Premi DUMA (de 9 a 12 anys)
ÁFRICA BARRACHINA GAYÁN
El Puig (València)
Gavines corses

Premi Honorífic CEE
MELANIA LÓPEZ SESTAYO
CPEE La Panderola, Vila-real
Margarida

Premi Honorífic Caixa Rural Vila-real
ENMA TELLOLS CATALÁN
Col·legi Carles Sarthou
Vila-real (Castelló)
Flor de Nadal

Nikon

Fotografías: Tony Tirado

premios EDC NATURA 2010

EDC Natura-Fundación Omacha entregó los Premios Honoríficos EDC NATURA 2010; galardones que premian una labor reconocida a aquellas personas que realizan labores extraordinarias en beneficio de la naturaleza.

Premio AL ESTUDIO DE LA NATURALEZA

Como él mismo nos dice, supo que le gustaban los dinosaurios gracias al cine. Y ahora es uno de los paleontólogos en activo más eminentes de nuestro país. Es catedrático de Paleontología de la UAM y miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; y es también director técnico de los museos paleontológicos de Elche y Arnedo. En los últimos años ha dedicado su labor científica al estudio de los dinosaurios y las aves fósiles; temas en los que ha dirigido diferentes proyectos. Los resultados se han visto plasmados en más de cien artículos técnicos y de divulgación científica, destacando en prestigiosas revistas como *Nature* y *Science*. Ha sido autor de la mayoría de descripciones de nuevas especies de dinosaurios descubiertas en nuestro país: *Aragosaurus ischiaticus*, *Losillasaurus giganteus* o *Lirainosaurus astibae*. Ha publicado y ha sido editor de varios libros, entre los que destacan: *Dinosaurios* (...), *Los dinosaurios voladores*(...), *Mitología de los dinosaurios* o *Cazadores de dragones*.

Desde hace muchos años está conectado a la paleontología de la provincia de Castellón, a la que está ligado dirigiendo un equipo de investigación que trabaja en los yacimientos de dinosaurios de Sant Antoni de la Vespa y Mas de la Parreta. Además, en esta localidad participó junto a los doctores Calzada, Casanovas y Santafé en la publicación de la primera monografía sobre dinosaurios publicada en España, en 1982, bajo el título *Geología y paleontología (Dinosaurios) de las Capas Rojas de Morella (Castellón)*. También es el coordinador de los contenidos paleontológicos del proyecto MUDIM (Museo Dinomanía de Morella) que ha de erigirse en el referente de los museos con dinosaurios en la Comunidad Valenciana.

Entrega el premio el paleontólogo Andrés Santos Cubedo, presidente de Grup Guix de Vila-real.

Premiado: **Dr. José Luis Sanz García.**

Premio A LA DIVULGACIÓN DE LA NATURALEZA

Empezó hace tres décadas con una pequeña librería, pero desde entonces no ha parado de crecer, hoy es una referencia mítica para los viajeros de todo tipo. Sus instalaciones actuales en Barcelona la convierten en la mayor de Europa sobre el tema, pero eso no es lo más importante. Lo esencial es que constituyen un marco ideal para que el viajero se sienta a gusto: aparte de encontrar guías de todas clases, mapas, narraciones de los distintos países, recorridos étnicos, libros de naturaleza, antropología, CDs, accesorios, etc., el visitante podrá analizarlos a gusto, consultar bases de datos, asesorarse sobre problemas concretos…

Pero también es algo más, casi una filosofía. Tiene un espacio para exposiciones y, sobre todo, una zona –llamada foro- en la que se realizan conferencias, audiovisuales, presentaciones de libros, etc., varias veces por semana.

Asimismo, posee una delegación en Madrid, una agencia de viajes (ORIXÀ), líder en turismo cultural y de naturaleza, una web muy completa con un interesante blog en el que todos pueden participar y explicar sus experiencias, etc.

Además, publica libros especializados y edita una revista mensual que es un punto y aparte. Se trata de la más prestigiosa del mercado, con monográficos que son en sí mismos guías completas para cada destino. Se caracteriza por el rigor, la información contrastada y actual, las firmas de reconocidos expertos y unas imágenes de máxima calidad. Acaba de cumplir 30 años de existencia. Deseamos que siga con la misma trayectoria, siendo la entidad emblemática en que ha conseguido erigirse, y prosiga la misma singladura: ayudando al viajero, al naturalista, al enamorado del mundo y de la vida. ¡Buen viaje, Altaïr!

Entrega el premio Albert Masó, asesor científico de National Geographic Society-España.

Premiado: **Altaïr**, recogen el premio **Albert Padrol** y **Josep María Bernadas**, fundadores de la librería y la revista *Altaïr*.

Premio A LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Durante un año, Sara ha sido cuidada y preparada para su vuelta a la libertad, fue un objetivo difícil… Durante ese tiempo un grupo de personas cuidó de ella y dio a conocer a todo el mundo la problemática de la caza ilegal, haciendo de esta hembra de jaguar un icono contra el tráfico de especies protegidas.

Entrega el premio Ramón Tomás Céspedes, diputado provincial de Desarrollo Rural.

Premiado: el proyecto Yáhui, travesía a la libertad; recoge el premio **Virginia Maestro**, madrina de Sara, en representación de la **Fundación Palmarito**, **Parques Naturales de Colombia** y **Fundación Omacha**.

Dr. José Luis Sanz García, Premio al Estudio de la Naturaleza

Altaïr, Premio a la Divulgación de la Naturaleza

Campaña YÁHUI, Premio a la Conservación de la Naturaleza

PREMIO HONORÍFICO AMIGO FÉLIX

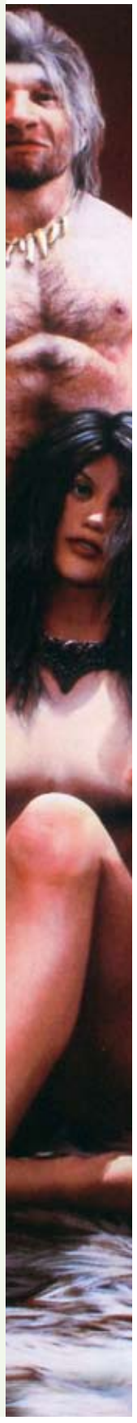
Estudió Humanidades y Filosofía en la Facultad Eclesiástica de Alcalá y se licenció en Ciencias Naturales en la Universidad de Madrid y Teología en la Universidad de Granada, doctorándose también en Ciencias Biológicas.
Como eminente paleontólogo ha dirigido numerosos proyectos y ha sido director de varios yacimientos, entre los que destacan los de la sierra de Atapuerca, cuyas excavaciones dirigió desde 1978 hasta su jubilación, en 1990. Ha formado a numerosas generaciones de paleontólogos gracias a una dilatada carrera educativa en la Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos; en la cátedra de Biología para Medicina, en la Universidad Autónoma de Madrid, o en la Universidad Complutense de Madrid; y posteriormente, como catedrático de Paleontología en las universidades de Zaragoza y Complutense de Madrid.
Su amplia labor científica, educativa y divulgativa a lo largo de su carrera ha sido reconocida con la concesión de numerosos premios, entre los que destaca el Premio Príncipe de Asturias a la Investigación Científica y Tecnológica. Ha sido nombrado Doctor Honoris Causa por la Universidad de La Coruña y por la Universidad de Burgos, y Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Y ha publicado numerosos trabajos científicos y libros, el último de ellos: *Homo hispánico*, en el que hace un recorrido por los hallazgos paleoantropológicos de la península Ibérica.
Es una figura relevante en la paleontología española y una persona admirada por colegas y compañeros, tanto por su talante científico como por su gran calidad humana.
Entrega el premio María Ángeles Centeno Centeno, directora general de Gestión del Medio Natural.
Premiado: **Emiliano Aguirre Enríquez**.

Emiliano Aguirre, Premio Amigo Félix 2010

Gloria Clemencia Amaya Castaño, Premio Josef Cavanilles 2010

PREMIO HONORÍFICO JOSEF CAVANILLES

Directora de la Reserva Natural de Bojonawi, esta veterinaria zootécnica diplomada en la Universidad de Caldas (Colombia) y experta en la administración de proyectos de desarrollo sostenible, enfocados a poblaciones rurales y vulnerables, ha destacado por su extraordinaria labor en la Reserva de Bojonawi, así como en las diferentes actividades de concienciación ecológica llevadas a término en la Orinoquia colombiana. Cabe resaltar el trabajo realizado en los viveros de la Reserva (con más de 13.000 árboles autóctonos plantados en los llanos), la atención a los alumnos que visitan este espacio natural y el notable esfuerzo realizado en el cuidado de Sara, la tigresa del Orinoco, durante el tiempo que estuvo bajo su responsabilidad; cerca de un año trabajó en la sabana del Orinoco de forma inagotable, para sacar adelante estos viveros y para que a Sara no le faltara alimento, ni agua, ni cayera enferma. Tuvo que enfrentarse no sólo a los terribles zancudos (mosquitos), sino a todas las incomodidades y criaturas de la selva (hombres y animales); con apenas dos horas escasas de luz eléctrica, alejada de cualquier población y con el gran Orinoco como única vía de escape, supo hacer de esta Reserva su hogar, maravillándose ante el esplendor de la naturaleza. Su implicación en los programas ONG para el Desarrollo, subvencionados por el Ilmo. Ayuntamiento de Vila-real, ha resultado esencial para el excelente resultado de éstos, siendo responsable en gran medida del espíritu y del éxito de la campaña "Yàhui, travesía hacia la libertad".
Entrega el premio Juan José Rubert, alcalde de Vila-real.
Premiada: **Gloria Clemencia Amaya Castaño**.



SIMPOSIUM 2011

NEANDERTALES Y HUMANOS, UN AMOR PROHIBIDO

Del 7 al 10 de abril de 2011

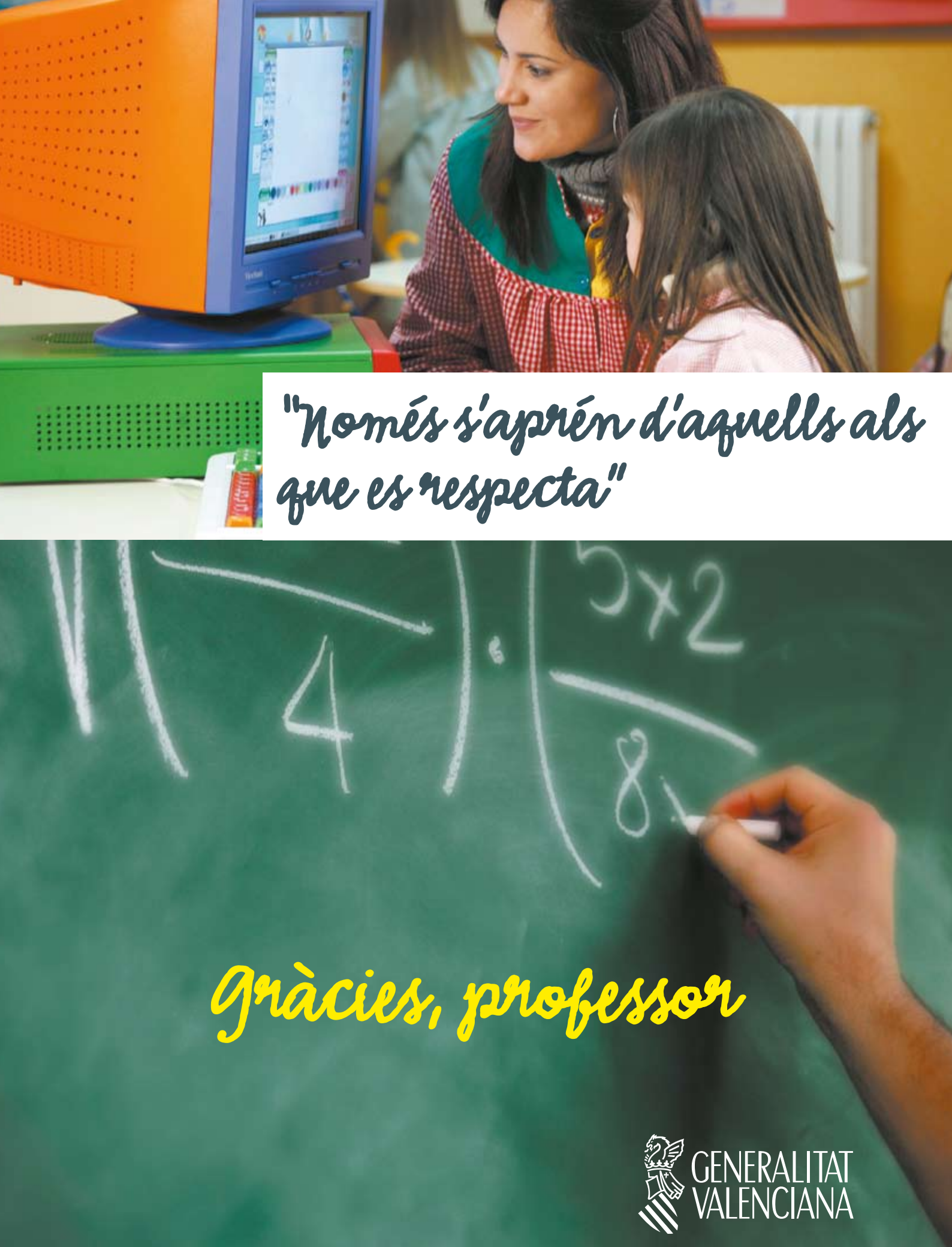
El Auditorio Municipal de Vila-real (Castellón) acogerá del 7 al 10 de abril una nueva edición del **Simposio Internacional de Naturaleza y Fotografía**. Como cada año, un gran elenco de científicos, naturalistas, biólogos y prestigiosos fotógrafos de la naturaleza se darán cita para mostrarnos sus últimos trabajos. Ponencias, audiovisuales, charlas y la clásica mesa redonda; este año dirigida por **Andrés Santos** y titulada "**Neandertales y Humanos, un amor prohibido**", con **Juan Luis Arsuaga, Antonio Rosas** y **Jordi Agustí**.
El Simposium 2011 acogerá, entre otros grandes profesionales, a **Albert Masó** y **Manuel Pijoan** (Anfibios y Reptiles)**, Jóse A. Esteban** y **Manuel Castellote** (Tras el canto de los cetáceos), **Fernando Trujillo** (Colombia: naturaleza, voluntariado y fotografía), **Francisco Márquez** (Nómadas en Mongolia), **Kike Calvo** (Entre el
arte y el negocio), **Ana Mincikova** (El tigre en Siberia), **Paco Alarcón** (Fotografía de artrópodos), **José B. Ruiz** (El lenguaje del arte), **Jordi Bas** (Peripecias en el hide) **Tato Roses** (Viajeros del mundo), **José Antonio Fernández** (La fotografía nocturna), **Vicente Urios** (Seguimiento de buitres y alimoches en Castellón), **Begoña Poza** (Huellas de dinosaurios), **Erwan Grey** (Fotografía del Dharma), **Antonio Sáez** (Secuencias de la naturaleza) **Marcos G. Meider** (Secretos de la fotografía), **Eduardo Blanco** (Arte y movimiento en la fotografía), **Fran Nieto** (El Flash), **Javier Marcos** (OI Pejeta, Kenia), **Vicente Ribarrocha** (Costa Rica), **Julio García Robles** (Hombres y caimanes)...

Con la proyección de:
Columbretes: retorno a la naturaleza, con **Abel Campos** reportajes de Medi Ambient, TVV.

Un congreso para los amantes de la naturaleza, con entrada libre y organizado por EDC Natura-Fundación Omacha con la colaboración de National Geographic Society, Fundación Félix Rodríguez de la Fuente y Fundación Caixa Rural Vila-real, entre otras entidades; y con el apoyo del Ilmo. Ayuntamiento de Vila-real, de la Excma. Diputación de Castellón y de la Generalitat Valenciana.

Más información en: www.edcnatura.com

DIPUTACIÓ DE CASTELLÓ · Il·lm. Ajuntament de Vila-real · GENERALITAT VALENCIANA


"Només s'aprén d'aquells als que es respecta"
Gràcies, professor
GENERALITAT VALENCIANA