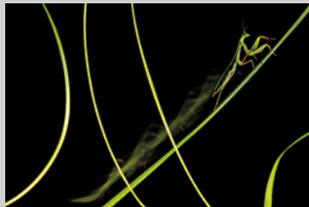


# IRIS

Número 29 · 2022



**Coordinación:**  
Valentín Guisande

**Equipo técnico:**  
Cecilio Romero, Marián Sáenz-Díez, Naia Pascual, Vicent Ferri

**Redacción:**  
Antonio Muñoz Salto (*Asalto*), Arturo de Frías, Cristina Lorca, Cristina Mesquita, Jaime Culebras, Javier Herranz, Javier Marquerie, Joaquín Barrabés, José Antonio Sartorio, José Luis Llopis, Juan Francisco Jiménez, Lidya Queiruga, Luisa Geraldine Lynch, Mariano Sevilla, Marta Bretó, Marta Roldán, Miquel Angel Portús, Roberto García Roa, Rolando Gil, Valentín Guisande

**Edición y corrección de textos, edición gráfica, diseño y maquetación:**  
Marián Sáenz-Díez Molina  
masaenzdiez@gmail.com

FotoNaTour  
Ediciones

**Han colaborado en la revisión final:**  
José Luis Gómez de Francisco, Ramiro Díaz, Roberto Bueno, Valentín Guisande

**Impresión:**  
Quinta Impresión  
Polígono Industrial Las Atalayas (Alicante)  
info@quintaimpresion.com  
quintaimpresion.com  
QUINTAIMPRESION

**Depósito legal:**  
SE-1667-1994  
ISSN: 1579-8739

**Edita:**  
AEFONA  
Asociación Española de Fotógrafos de Naturaleza  
secretaria@aeфона.org  
aeфона.org

Impreso en España

AEFONA no se hace responsable de las opiniones expresadas por los colaboradores de la revista.

© AEFONA 2022. Todas las imágenes son propiedad de sus autores. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación en cualquier formato electrónico o mecánico, incluidas la reprografía o el soporte magnético, sin el consentimiento previo por escrito de los autores.

En todo momento hemos intentado identificar correctamente a los autores de las fotografías mostradas, así como la información correspondiente a cada una de ellas. Lamentamos cualquier posible error u omisión.

[aeфона.org](http://aeфона.org)



La Asociación Española de Fotógrafos de Naturaleza (AEFONA) es una entidad sin ánimo de lucro, nacida en 1993 e inscrita en 1994, que aglutina a un amplio colectivo de fotógrafos aficionados y profesionales de toda España.

Su principal nexo de unión es la pasión por la fotografía y el respeto por la naturaleza.

Los fines de la Asociación son, entre otros, la difusión de la fotografía de la naturaleza y la defensa de la práctica de esta actividad en España. Para ello, AEFONA cuenta con un código ético que rige la actuación del fotógrafo en el campo y que antepone el bienestar de los sujetos a la obtención de fotografías.

AEFONA trabaja, especialmente y entre otras líneas de actuación, en impulsar y apoyar iniciativas que aúnan conservación y fotografía, así como en estrechar la colaboración con las Administraciones competentes en temas ambientales y con otras organizaciones sociales.

A lo largo del año, la Asociación realiza diversas actividades, como exposiciones, proyecciones, cursillos y salidas al campo.

AEFONA organiza anualmente un congreso, uno de los eventos más importantes de la fotografía de naturaleza en España y espacio de encuentro entre los socios y todas las personas interesadas en esta modalidad fotográfica. Durante varios días, se puede disfrutar de las mejores imágenes de naturaleza en ponencias, audiovisuales y exposiciones, y asistir a la presentación de libros y material en stands de empresas del sector.

AEFONA publica su revista oficial, IRIS, que muestra, entre otros contenidos, artículos sobre fotografía y naturaleza y una selección de los mejores trabajos fotográficos de algunos de sus socios.

#### PRESIDENTE

Luis A. Domínguez

#### VICEPRESIDENTE

Joan Marquès Faner

#### SECRETARIA

Marta Josa Lens

#### TESORERO

José Ramón Maciá

#### VOCALES

Javier Puertas

Naia Pascual Queipo

José Luis Ojeda

Xan Gasalla González-Redondo

Miguel Gómez Bazán

Cecilio Romero

José E. Rivas Prado

Manel Benavente Ivars

## CARTA DEL PRESIDENTE

En abril de este año, a pesar de la asamblea extraordinaria, la rápida respuesta de varios socios y el compromiso de muchos nos han permitido llegar a los objetivos principales: el III Concurso AEFONA para la Conservación, la publicación de nuestra revista *Iris* y el XXX Congreso.

En estas casi tres décadas, AEFONA ha hecho grandes aportaciones al mundo de la fotografía y la conservación tanto a nivel particular, por sus asociados, como a nivel de asociación. Somos un referente nacional e internacional. Nuestro *Decálogo ético* y el *Manual de buenas prácticas* han sido la base de la mayoría de los códigos éticos de las asociaciones de fotografía de naturaleza locales, nacionales y alguna internacional.

La presencia de nuestros compañeros en ponencias, talleres, jurados, etc., es una garantía de éxito y calidad.

Repasando un poco nuestra historia, me doy cuenta de que ha habido muchas líneas de trabajo desarrolladas por las diferentes juntas; cada línea, ligada a los objetivos, intereses y puntos de vista del presidente.

AEFONA, en mi opinión, ha llegado a un punto en el que no podemos volver atrás. Los tiempos han cambiado: las redes, la tecnología y la visión de la fotografía de naturaleza no tienen nada que ver con las de los años 90. Llegados a este punto, creo sinceramente que se debería abrir un periodo de consultas internas, abrir un debate entre nosotros y

preguntarnos qué queremos ser, adónde y con quién queremos ir. Para mí, es un debate imprescindible si queremos seguir haciendo camino. Sin él, será muy difícil mantener el nivel que hoy aún tenemos y que nuestros asociados esperan y merecen.

Ver que asociados que son referentes para muchos no mencionan AEFONA en sus ponencias, presentaciones o talleres, para mí, indica que hay algo que no se está haciendo bien. Algo falla cuando nuestros asociados no ven la «utilidad» ni el deber de hablar de AEFONA.

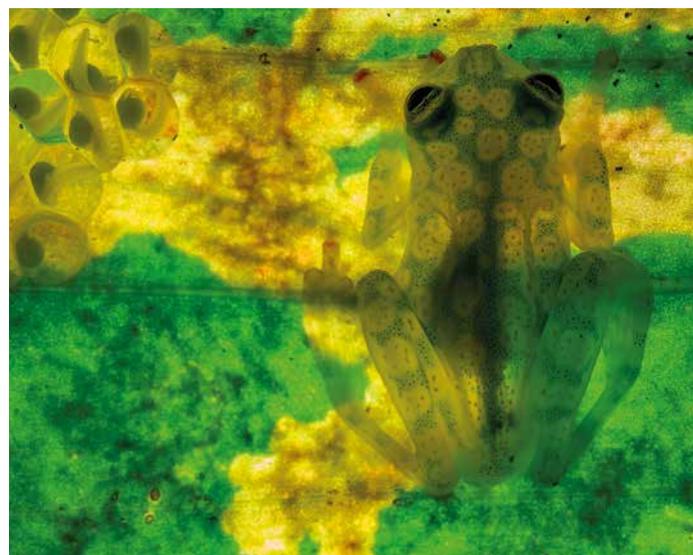
Sin intención de escurrir el bulto, este debate debería darse entre aquellos socios con un peso específico en la Asociación. Somos muchos los que estamos aquí para trabajar. Pero las grandes decisiones, aquellas que pueden marcar la dirección a tomar con una visión de futuro, deberían ser tomadas por aquellos que han sido y son un referente para todos nosotros.

La junta actual ha tenido una temprana fecha de caducidad. Somos conscientes de que no es el mejor momento para AEFONA ni para salir en la foto, pero aquí estamos. En su momento asumimos un gran reto: formar una junta para presentar en diciembre. Una junta que sea capaz de aunar las diferentes formas de ver la fotografía de naturaleza a nivel nacional. Esperamos haberlo logrado.

Luis Alberto Domínguez  
Presidente de AEFONA

**Foto de la cubierta:**  
© Rubén Pérez Novo, Fris  
La estela  
Mantis (*Mantis religiosa*). Ares (La Coruña)  
Canon 5D Mark III, Sigma 150 mm Macro  
f/2.8, f/13, 3-2 s, ISO 125, filtro de densidad  
neutra variable, panel led, 2 flashes, 2 difusores, trípode





## SUMARIO

Carta del presidente	3
----------------------	---

### NOTICIAS

XXIX Congreso de AEFONA (Tres Cantos, Madrid)	6
III Concurso AEFONA Fotografía para la Conservación	8
Exposición AEFONA «El color de la naturaleza»	9
IX Encuentro para la Conservación. Andújar (Jaén)	10
I Encuentro de Jóvenes de AEFONA: Parque nacional de Sierra Nevada	11
Concursos de fotografía de naturaleza	12

### ENTREVISTA

Karine Aigner	14
---------------	----

### PUBLICACIONES DE LOS SOCIOS

<i>Halcones de Barcelona</i> , de Oriol Alamany	16
<i>La Palma Zoom 2.1</i> , de Carlos Virgili	16
<i>(in)dómito. V. 1. El pino salvaje</i> , de Miguel José Ávalos	17
<i>Tierra y agua se expresan desde el aire</i> , de Ignacio Medem	17

### REPORTAJES

De hombres y zorros [Premio FCA 2021] (Marta Bretó)	18
Monegros, el ecosistema olvidado (Joaquín Barrabés)	26
El mundo de las ranas de cristal (Jaime Culebras)	36

### ARTÍCULOS

Amanecer en el salar de Uyuni, el espejo del mundo (Lidya Queiruga)	44
Anémonas, las flores del mar (Cristina Lorca)	50
La belleza de las dunas (Javier Herranz)	56

### PORFOLIOS

Antonio Muñoz Salto, <i>Asalto</i>	66
Cristina Mesquita	72
José Antonio Sartorio	78
Luisa Geraldine Lynch Harris	84
Miquel Angel Artús Illana	90
Marta Roldán Melgosa	96

### IMÁGENES DE LOS SOCIOS

Selección de fotografías de los socios	102
--	-----

## XXIX CONGRESO DE AEFONA (TRES CANTOS, MADRID)

Si hay algo que debemos destacar en AEFONA es la inquietud de sus socios por conocer, buscar, observar y, cómo no, fotografiar nuestro maravilloso mundo. Es la excusa perfecta para desplazarnos a cualquier rincón del planeta y, luego, compartir todo ese material con los demás. Este es el motivo por el que se va celebrando, desde hace casi treinta años, nuestro congreso anual. Este año le tocó el privilegio a la ciudad de Tres Cantos, en la Comunidad de Madrid. No era la primera vez que se organizaba allí, y a algunos socios antiguos nos trajo gratos recuerdos.

Tras dos años sin celebrarse por la pandemia, el Congreso abrió sus puertas durante el llamado «Puente de la Constitución». Los días 4, 5 y 6 de diciembre, el

Ayuntamiento nos cedió el Centro Cultural Adolfo Suárez, con varias salas que fueron destinadas a exposiciones de fotos; un amplio hall, donde se ubicaron los stands de patrocinadores, y un salón de actos, donde pudimos disfrutar de las ponencias. Más de un centenar de socios, acompañantes y algún que otro lugareño tuvieron la oportunidad de soñar y trasladarse a fantásticos rincones del planeta de la mano de nuestras fotos y vídeos.

Como en otros congresos, asistimos a toda clase de ponencias. Estaban las más técnicas, que nos enseñan la importancia del equipo para conseguir cierto tipo de imágenes. Estaban las que nos muestran lugares y situaciones especiales, en las que el fotógrafo nos traslada a esos

rincones llenos de magia; o aquellas ponencias en las que el autor nos abre su corazón y nos explica cómo es su universo, dónde se inspira y qué pretende conseguir, porque todo tiene un porqué.

Apreciamos también el trabajo y la dedicación de aquellos autores que plasmaron sus fotos y conocimientos en un libro.

Las más «reveladas» nos hicieron partícipes de las actividades de su comité y nos invitaron a seguir su ejemplo y a crear más grupos, así como a unírnos a ellas y seguir aprendiendo.

Los más sensibilizados con el medioambiente nos recordaron la labor que hay que desempeñar, en cuanto a la educación y al respeto por lo que nos rodea, y que granito a granito se consigue una montaña.

No podía faltar la asamblea general de socios. Sorprendió el gran interés de los asistentes y, aunque eran todos los que estaban, faltaban más de los que nos gustaría. Los temas que se trataron fueron muy interesantes e hicieron falta la voz y el voto de los miembros para continuar y conseguir llegar a buen puerto.

Entre ponencia y ponencia, se premiaron las mejores fotos del II Concurso de AEFONA, en el que destacó la gran calidad técnica y humana. También hubo premiados por la labor fotográfica en materia de conservación, esos granitos de arena que hacen que especies delicadas o rincones maltratados puedan tener un momento de respiro y esperanza.

Debemos agradecer la presencia de nuestros patrocinadores, que mostraron las últimas novedades en cuanto a material y a opciones de viajes fotográficos. Ellos se preocupan de que tengamos más y mejores oportunidades para cumplir nuestros sueños.

Noto que cada vez tienen más interés en escuchar las demandas del usuario, en ofrecer productos que se adapten a sus peticiones, y ese trabajo también se cuece en el marco del Congreso, al entablar ese codiciado diálogo que no se podría hacer de otra manera más que cara a cara.

Desde siempre, algunos fotógrafos se preguntan qué les aporta AEFONA; otros se preguntan qué le pueden aportar a AEFONA. Y yo soy de la opinión de que la Asociación está para nutrirse y a la vez para aportar experiencias a los demás. Por eso, creo firmemente que el Congreso es el mejor lugar para dar y para obtener. Es el lugar para reencontrarse con viejos amigos a los que vemos muy de tarde en tarde. También es una oportunidad para conocer a fotógrafos cuyo trabajo seguimos a través de las redes sociales, y es el momento de tratarlos en vivo.

En el Congreso, se gestan nuevas aventuras, nos descubren

sitios, nos enseñan fauna que desconocíamos y, quién sabe, también nos pueden proporcionar compañeros de viaje.

Si eres de los que creen en las energías, comprobarás que hay mucha y muy buena. Quién no ha vuelto de un congreso con las pilas cargadas y los sueños a tope... Es ahí cuando te das cuenta del porqué de reunirse. Somos lobos solitarios que gozamos solos en la naturaleza, pero parte de nuestra labor es compartir y disfrutar en «manada» de esos momentos: es lo que da más sentido a la vida del fotógrafo de naturaleza.

Me gustaría ver un próximo congreso lleno de fotógrafos, volver a ver a esos grandes amigos y conocer a nuevos. Una reunión llena de alegrías, de ilusiones... Y poder decir, egoístamente, que he cargado las pilas hasta el siguiente año.

Rolando Gil



Foto de Rolando Gil



Foto de Rolando Gil

### III CONCURSO AEFONA FOTOGRAFÍA PARA LA CONSERVACIÓN

El Concurso AEFONA ha seguido creciendo y mejorando con más categorías y más premios que nunca: más de 11 000 € en premios, lo que hace que sea, sin duda, uno de los concursos más generosos de España.

Contamos con todos los patrocinadores de años anteriores: OM System, como patrocinador de honor, y Sony y Wildwatching Spain, como patrocinadores principales. OM System patrocina el Gran Premio AEFONA, con equipo valorado en más de 2000 €; Sony patrocina el Premio Naturaleza Española, con equipo valorado en 2500 €. Repiten Kanau, Iberian Lynx Land y Vanguard.

Este año se unen dos patrocinadores principales más: Fujifilm y la Fundación Desarrollo Sostenible ADF; y cuatro nuevos de categoría: Fotocasión, Arcadina, PhotoPills y FotoRuanoPro. La Fundación Desarrollo Sostenible ADF patrocina la categoría Ser

humano y naturaleza, con un premio en metálico de 750 €, y Fujifilm, la Serie temática en color, con equipo valorado en 2200 €.

El Concurso premia doce categorías y ocho son temáticas: Mamíferos, Aves, Subacuática, Otros animales, Paraísos naturales (paisaje), El reino vegetal (plantas), Arte y naturaleza, Ser humano y naturaleza y El poder del blanco y negro. Además, dos categorías jóvenes y la categoría especial Serie temática en color.

Se renovó el jurado con dos magníficos profesionales: Javier Murcia, ganador de la edición 2022, y Perdita Petzl, una de las fotógrafas macro más interesantes de Europa. También se incorpora la fotoperiodista canadiense Jo-Anne McArthur, que colabora con Britta Jaschinski juzgando la categoría de Ser humano y naturaleza.

Repitieron Ana Retamero, Isabel Díez San Vicente, Britta

Jaschinski, Yanina Magiotto, Fran Nieto, Javier Alonso Torre, Alfonso Lario y, como director del Concurso, Arturo de Frías.

Nuestro concurso ha crecido un 10%: hemos recibido más de 2400 imágenes.

La imagen ganadora del Gran Premio AEFONA ha sido *Juego macabro*, de Félix Morlán. Se trata de una preciosa imagen de un armiño contorsionándose en el aire en un entorno nevado, espectacular conducta de los armiños para confundir a sus presas. La fotografía ganadora del Premio Naturaleza Española ha sido *Araña saltarina*, de David Jerez, una imagen muy especial que juega, muy acertadamente, con la textura de las semillas del girasol. Y la serie ganadora en la categoría especial Serie temática en color ha sido *Lágrimas de fuego*, de Arai Alonso, una espectacular colección de fotografías sobre la erupción del volcán de La Palma.

Por razones de espacio, no podemos mencionar aquí al resto de ganadores de categoría. Nuestra más sincera enhorabuena a todos los premiados. En el acta del jurado, disponible en la web del Concurso, se pueden ver todos los detalles. Por supuesto, también están en el catálogo 2022, una soberbia colección de fotografías que nos hace a todos sentirnos orgullosos del altísimo nivel del Concurso año tras año.

Os animamos a participar en la edición de 2023.

Arturo de Frías



Foto de Rolando Gil

### EXPOSICIÓN AEFONA «EL COLOR EN LA NATURALEZA»

Cuando decidí hacerme socio de AEFONA, hace casi una década, creo que lo hice sobre todo por las «KeDaDas». Ese mismo año tuve la oportunidad de ir a mi primer congreso, que fue por Navarra, si la memoria no me falla. Allí comprobé que AEFONA no eran las diez, quince o veinte personas que había conocido en las KDD: no, éramos muchas más. En esos momentos, quizás embriagado de emoción, me parecieron miles, qué digo miles, millones... Bueno, no es momento de exagerar, pero sí que me permitió volver a casa con una libreta llena de contactos y posibles destinos fotográficos.

También allí descubrí la exposición anual a la que los socios podían presentar sus fotografías, imprimirlas en papel y exponerlas en el Congreso. «¡Qué fotos tan impresionantes hace esta gente de AEFONA!», pensé en aquel momento. Después, ya vi que no era para tanto, ¡ja, ja, ja! Es broma, hay mucho nivel, mucho profesional y mucho altruismo entre los socios de AEFONA.

Pero también hay aficionados que vamos aprendiendo cada día y que nos emocionamos cuando nos seleccionan una foto, nos la imprimen y la cuelgan en la exposición anual, o cuando las eligen para las exposiciones virtuales e incluso para representar a los socios en algunas páginas de la maravillosa revista *Iris*.

Pienso que, probablemente, por esa razón no pude negarme a

formar parte, en 2020, del Comité de Exposiciones. Después de la experiencia con una muestra protagonizada por la pandemia, nos propusimos que en 2021 hubiera un récord de participación. Para mí, el éxito de mi gestión consistía en que cada vez participara un mayor número de socios en las exposiciones.

Convencidos de que los grandes fotógrafos que tenemos en AEFONA son un excelente referente para aquellos ajenos a la Asociación, pero también conscientes de que «el todo es mayor que la suma de sus partes» (según la Gestalt), intentamos buscar un tema que pudiera atraer el mayor número de fotos posible y que ningún asociado se sintiera excluido de la exposición de 2021.

Por todo ello, el título fue «El color en la naturaleza».

También pensamos en el inconveniente que la pandemia supuso para muchos, al no permitirnos viajar. Por eso, tampoco

limitamos ni el país ni la fecha de realización de las fotografías.

Hubo 72 participantes, de los cuales 21 fueron mujeres. Fue la mayor participación femenina de la historia de AEFONA. Aquí he de decir que el éxito de esta gran participación se lo debemos al trabajo realizado por el Comité Reveladas: «Al César, lo que es del César...» (Mateo 22:21).

Se recibieron 159 fotos y 32 fueron seleccionadas para la exposición. Después de casi un año, el balance que hago es positivo; pienso que se alcanzaron los objetivos que nos habíamos propuesto.

Ha sido una satisfacción colaborar con AEFONA entre bastidores y creo que todos deberíamos tener como objetivo hacerlo por lo menos una vez en nuestra vida.

José Luis Llopis



## IX ENCUENTRO PARA LA CONSERVACIÓN ANDÚJAR (JAÉN)

La forma catastrofista de ver las cosas sería: el creciente fenómeno de popularización de la fotografía de naturaleza, especialmente de aves, va a generar un número inmenso de documentos gráficos que darán testimonio de la inevitable destrucción de espacios naturales y la anunciada extinción masiva de especies. Porque va a ser así y lo vamos a vivir.

Pero también se puede ver el lado positivo de las cosas: las legiones de fotógrafos aficionados que se zambullen en el maravilloso mundo de la fotografía de naturaleza son, en potencia, auténticos activistas de la defensa del medioambiente.

Esta idea la deja muy clara Antonio Sandoval en su último libro (*De pajareo: rutas ornitológicas por España*) cuando, al referirse al conservacionismo y a la vinculación del aficionado a las aves, dice: «En materia de conservación, opta por el activismo. Por apoyar y promover las acciones

y causas que creas más correctas. Por contribuir, en la medida de tus posibilidades, a combatir todo aquello que amenace, merme o destruya las zonas naturales y las especies, sobre todo las más amenazadas. Analiza cada caso. Opina. Decide. Actúa. Junto a otras personas. En equipos pequeños y grandes. Con el impulso del compromiso y de la cordura. Con la energía de la solidaridad y de la justicia. Con tacto, allí donde sea preciso. Con decisión».

Aunque pueda resultar contradictorio, no todo el que sale al campo a disfrutar de la naturaleza con una cámara tiene en la cabeza estos principios básicos, que para la abrumadora mayoría de socios de AEFONA son intrínsecos a la fotografía de naturaleza. Muchos de ellos, que se lanzan al monte a tomar instantáneas de animales sin una concienciación de lo que están haciendo, se limitan a pasar unas horas de paseo y luego competir en redes

sociales por la admiración del resto. Incluso la práctica de su pasatiempo los lleva, muy frecuentemente, a ser nocivos para la biodiversidad. Bastaría tener presente, aceptar y asimilar el *Decálogo ético* de AEFONA para evitar la mayor parte de los comportamientos desaconsejables. Ese sería el primer paso.

El siguiente es entender como el hecho fotográfico y los proyectos ligados a este arte pueden servir para situarse en el lado de los defensores de la biodiversidad. Para ello, nada como asistir al Encuentro para la Conservación que en 2021 tuvo lugar en noviembre en Andújar.

Durante los tres magníficos días de exposiciones y salidas campestres, el asistente pudo conocer proyectos e iniciativas que realmente pueden motivar al fotógrafo. Algunos ejemplos fueron: ayudar económicamente a que un proyecto de conservación se pueda desarrollar; aportar datos muy relevantes sobre el censo y población de algunas especies; o cómo, a través de la práctica fotográfica, una comarca eminentemente cinegética abre su mente hacia el hecho de que los animales silvestres puedan ser algo más que trofeos o alimañas.

Toda una demostración de eficacia conservacionista desde la perspectiva de unos fotógrafos de naturaleza.

Javier Marquerie



Foto de Miguel Gómez

## I ENCUENTRO DE JÓVENES DE AEFONA: PARQUE NACIONAL DE SIERRA NEVADA

Del 17 al 19 de diciembre de 2021 se celebró este I Encuentro de Jóvenes de AEFONA. El lugar elegido, para el alojamiento y las actividades, fue el Aula de Naturaleza Ermita Vieja, en pleno corazón del parque nacional de Sierra Nevada.

El viernes por la mañana se prepararon los medios audiovisuales y los *hides*; por la tarde, tras la instalación en las habitaciones y la cena, se presentó el Encuentro y se entregó a los asistentes material informativo sobre el espacio protegido de Sierra Nevada.

La velada postcena fue en la zona de estar-biblioteca, al calor de la chimenea, que se convirtió en el punto de encuentro durante las dos noches para charlar.

El sábado nos dirigimos a otro rincón del Parque, a la localidad de Monachil. Desde aquí parte una senda, paralela al río, que nos llevó a un bello paraje, Los Cahorros, reconocido por *National Geographic* como uno de los enclaves más bellos de España.

Este lugar es una escuela de escalada y su enorme garganta, con paredes de más de cien metros, conforman un paisaje ideal para el fotógrafo de naturaleza.

Tras una ruta perfectamente guiada por Mariano Sevilla, regresamos al Aula para el almuerzo y un merecido descanso. Algunos jóvenes aprovecharon para ir a los *hides* del comedero que se habían instalado y a capturar algunas de las 56 especies de aves que aquí se pueden observar.

A media tarde comenzaron las ponencias. En la primera, Juan Francisco Jiménez hizo una introducción al mundo de las aves: claves para su identificación, su importancia para la biodiversidad, los mejores enclaves de España para su observación y especies objetivo para los fotógrafos de naturaleza.

A continuación, llegó el turno de Andrés Miguel Domínguez, que nos habló sobre fotografía de aves y nos deleitó con técnicas y trucos para lograr fotos soñadas por cualquier fotógrafo de naturaleza. No se dejó nada en el tintero, y disfrutamos de una ponencia muy didáctica e ilustrativa.

Luego nos ofreció una sesión práctica de seguimiento de fauna, donde expuso algunas técnicas y colocó cámaras de fototrampeo en distintas zonas de la finca para intentar capturar algunos mamíferos nocturnos: tejón, garduña, gineta, zorro,

comadreja, ratón de campo, jabalí, etc.

El domingo comenzó con dos ponencias. En la primera, Miguel Rubio nos habló de su proyecto Zoos, de conservación y denuncia, que le está llevando por los zoos de toda España comprobando el estado de sus instalaciones y el bienestar de los animales confinados en ellos. Desde luego, obvia decir que nos conmovió a todos con sus historias y sus impactantes y buenísimas fotografías.

Terminó la jornada con la ponencia de Alfonso Lario sobre el proyecto Meet Your Neighbours, en el que, haciendo uso de un fondo blanco *in situ*, conocemos a nuestros seres vivos más cercanos a través de imágenes de gran belleza e impacto visual.

Juan Francisco Jiménez López  
Mariano Sevilla Flores



Foto de Juan Francisco Jiménez y Mariano Sevilla Flores

## CONCURSOS DE FOTOGRAFÍA DE NATURALEZA

Supone un gran orgullo para AEFONA dar la enhorabuena a muchos socios que han obtenido premios en concursos nacionales e internacionales. Pedimos disculpas a los que, por cuestión de espacio, no aparecen en esta relación.

### WILDLIFE PHOTOGRAPHER OF THE YEAR 2022

El gran esqueleto de ballena de la nave central del Museo de Historia Natural de Londres volvió a ser testigo de estos prestigiosos premios. Ismael Domínguez Gutiérrez fue el ganador de los Jóvenes entre 11 y 14 años con *Sunflower Songbird*. También se alzó como ganador, en la categoría Retratos de animales, José Juan Hernández, con *Puff Perfect*, mientras que Ignacio Medem obtuvo una mención de honor, en la categoría de Humedales, por *The Green Green Grass*. En diciembre se darán a conocer las veinticinco imágenes seleccionadas para los People's choice, entre las que podemos anticipar que hay seis de fotógrafos españoles.

### GDT EUROPEAN WPY 2022

El navarro Eduardo Blanco Mendizabal ganó el segundo premio en la categoría de Paisajes, por su imagen *Mundo de fuego*, y obtuvo una mención en la categoría de Hombre y naturaleza por *Trampantojo*. También Joan de la Malla obtuvo una mención, por *El largo viaje*, e Ignacio Medem, en Paisaje, por *Erosión*. Otra

mención fue para *Basilisco al amanecer*, de Salvador Colvé, en la categoría de Otros animales. En Mundo submarino, Francisco Javier Murcia Requena la obtuvo por *Rápido y brillante*. José Pesquero consiguió dos menciones en Estudio de la naturaleza, por *Galaxia mariposa* y *Criatura de piedra*, y Manuel Enrique González Carmona, por *Detalles de una costa de marea*. También hubo imágenes premiadas de los jóvenes Adrià Mas Escandell e Ismael Domínguez.

### GLANZLICHTER 2022

En este prestigioso concurso alemán, obtuvieron menciones Óscar Díez, en Naturaleza magnífica; Juan Pablo Plaza, en Plantas; Alfonso Lalastra, en La naturaleza como arte y en Otros animales; y Antonio Leiva Sánchez, en Aves. También consiguieron menciones, en Vistas aéreas de la naturaleza, Alfonso Lalastra, Juan Pablo Plaza y José Pesquero.

### ASFERICO 2022

Eduardo Blanco Mendizabal resultó ganador absoluto con su imagen *Tierras de fuego*, que también obtuvo el primer premio en la categoría de Paisaje. El segundo premio en esta categoría fue para Fran Rubia, por *Agujas de hielo*, y tuvieron menciones Manuel Enrique González Carmona, por *Horizonte estrellado*, y Óscar Díez, por *Fuego y estrellas*. El ganador en la categoría de Jóvenes hasta 14 años fue Andrés Luis Domínguez Blanco, con *Sombras*.

En Mamíferos, consiguieron menciones Ignacio Medem, por *Gato volador*, y José Pesquero, por *Desafiando al sol*. En Aves, Miquel Angel Artús, por *Hacia el mar al amanecer*, y Manuel Enrique González Carmona, por *Melancolía*. En Composición y formas, obtuvieron menciones *El árbol*, de José Pesquero, y la imagen *En llamas*, de Iñaki Bolumburu.

### MONTIER-EN-DER 2022

En la 25.ª edición de este festival francés, resultaron premiados Andrés Luis Domínguez Blanco, por varias fotografías otoñales; Miquel Angel Artús, por *Viaje de pesca al amanecer*; José Pesquero, por *Graelia* y *El árbol*; Paco Costa, por *El uno*; Juan Carlos Fajardo, por *Lona de barro*, e Ignacio Medem, por *Simetría*.

### BIRD PHOTOGRAPHER OF THE YEAR 2022

Andrés Luis Domínguez Blanco logró el premio de plata por *Sombras*, en la categoría de Jóvenes entre 9 y 13 años, y Mario Suárez Porras, el premio de bronce por *Libre como un pájaro*, en la categoría de Aves en su entorno.

### MONTPHOTO 2022

En este cada vez más prestigioso concurso, nuestro compañero José Pesquero consiguió el primer premio en la categoría Arte en la naturaleza, así como una mención de honor en Mamíferos. Roberto García Roa ganó el primer premio de Mundo vegetal, por la imagen de una mosca

infectada por un hongo parásito, y el segundo premio en Denuncia ecológica. También se llevó un primer premio Eduardo Blanco Mendizabal, en Paisaje, por su fotografía *Tierras de fuego*. En Jóvenes entre 15 y 17 años, obtuvo premio Carlos Pérez Naval por *Pinceladas sobre el hielo*.

Y, en cuanto a los Premios MontPhoto-AEFONA, se llevaron primeros o segundos premios los compañeros José Pesquero, Pere Soler, Eduardo Blanco, Jaime Culebras, Roberto García Roa, Juan Pablo Plaza, Óscar Díez, Javier Herranz y Juan Tapia.

### FOTONOJA 2022

Óscar Díez se alzó como ganador absoluto con *Fuego entre nubes*, que también obtuvo el primer premio de Paisajes naturales; también logró una mención de honor por *Bisonte americano*, en Fauna general. En Mundo de las aves, Miquel Angel Artús ganó el primer premio, por *Salida de pesca al amanecer*, e Ignacio Medem se llevó una mención por *Estampida*. Rubén Pérez Novo obtuvo nada menos que cuatro menciones de honor en Pequeños mundos.

### NATURCYL 2022

El ganador absoluto fue Mario Cea con *Reflejos*, unas lechuzas comunes en un ambiente nocturno con sus reflejos en el agua, que también fue primer premio en Fauna ibérica. El segundo premio absoluto fue para Juan García García por *Paisaje de rocas lenticulares*. Y el tercer premio absoluto se lo llevó Iñaki Larrea con *Pinceladas primaverales*; este también obtuvo el primer premio en El mundo de las plantas ibéricas.

Valentín Guisande



Tierras de fuego. Eduardo Blanco Mendizabal. Asferico 2022



Reflejos. Mario Cea. Naturcyl 2022

## KARINE AIGNER

La trayectoria de Karine Aigner, ganadora del Wildlife Photographer of the Year 2022, representa una vida esculpida en la aventura y la exploración del mundo natural y nuestras sociedades. Fotógrafa independiente especializada en la interacción entre el ser humano y la naturaleza, su trabajo muestra un sólido compromiso con el fomento de la participación de mujeres y jóvenes en la fotografía y la conservación.

#### Exploración, aventura y fotografía, ¿cuál de estos conceptos llegó antes a tu vida?

Cuando tenía dos años y medio, mis padres nos trasladaron a Arabia Saudí, en donde estuvimos diez años (diría que la necesidad de explorar y vivir aventuras la llevo en mis genes). Ya como adulta, esa aventura continuó. Incluso hoy siento un poco de ansiedad cuando me quedo demasiado tiempo en el mismo lugar. Cada vez que reviso la lista de lugares adonde ir, siempre hay uno nuevo que quiero conocer o al que quiero volver. En este camino, la fotografía comenzó por accidente: era una forma de viajar sola y «tener algo que hacer». Luego se convirtió en una obsesión y, después, en una forma de conectar a las personas con el mundo en el que viven y, con suerte, llegar a marcar la diferencia.

#### ¿Cuándo te diste cuenta del poder que tiene la fotografía?

Hace unos cuantos años, pasé unos meses viajando por Asia con

dos de mis mejores amigos del instituto. Cuando regresamos, hicimos una presentación del viaje a nuestras familias. Una de las imágenes que mostré fue un retrato de una abuela de la aldea Akha, en Tailandia, inclinando su cabeza hacia la de un niño; ambos mirando a la cámara. Durante aquella presentación, en un salón de Connecticut, en los Estados Unidos, a un océano de distancia de aquella mujer, la madre de mi amiga comenzó a llorar. Me quedé perpleja. No podía entender cómo una mujer que nunca había salido de los Estados Unidos y que nunca había estado en el pueblo que les mostraba, podía sentir tal emoción. Fue literalmente en ese salón, esa noche, cuando me di cuenta de la influencia que puede llegar a tener la fotografía sobre las personas.

#### ¿Qué imagen elegirías para argumentar en favor del poder de la fotografía?

Hay muchos ejemplos. Una de mis favoritas es la fotografía que Brent Stirton tomó a un gorila muerto que era trasladado fuera del bosque en una posición que recordaba a la de Jesús en la cruz. Esa imagen me hizo hervir la sangre, era la perfecta representación del conflicto humano-naturaleza en aquel momento.

Sin embargo, no solo las imágenes que generan titulares tienen poder. Recuerdo una foto que hice en una boda. La novia empezó a llorar cuando la vio: era una foto de su padre sonriendo.

Yo entonces no sabía que varios años antes su padre había tenido un derrame cerebral y que la familia no le había visto sonreír desde entonces. Él sonrió el día de su boda y, por suerte o por accidente, capturé aquel momento con mi cámara. Había un gran poder en esa imagen para esa familia y, para mí, esos momentos refuerzan el por qué hago lo que hago, son momentos que marcan la diferencia. A veces esa diferencia es para una familia y, otras veces, lo es para el mundo.

#### Eres la ganadora del Wildlife Photographer of the Year 2022 con una imagen espectacular de varias abejas cactus (*Diadasia rinconis*) combatiendo por el apareamiento. Éxitos como este pueden inspirar a nuevas generaciones de mujeres en una disciplina que, lamentablemente, parece estar dominada por hombres. ¿Crees que esta situación está cambiando?

Mi padre me enseñó que podía ser lo que quisiera. Nunca me dijo que hubiera «cosas de niños» o «de niñas»... Me enseñó que había cosas difíciles y cosas aún más difíciles, y que, si quería alcanzarlas, tenía que trabajar por ellas.

Creo que el panorama de la fotografía, generalmente dominado por hombres, está cambiando. Cuantas más mujeres tengan grupos en los que inspirarse, como Girls Who Click y Women Photograph, para apoyarlas y mostrarles que la fotografía, o cualquier cosa queelijamos como

carrera, es posible (la misma idea que mi papá me transmitió hace mucho tiempo), entonces ¡más fácil será que el panorama, afortunadamente, siga cambiando!

#### Eres miembro de la ILCP (Liga Internacional de Fotógrafos de Conservación). ¿Cómo definirías la fotografía de conservación?

Fotografía de conservación es un término divertido. Lo definiría como «la fotografía con una misión, opinión, propósito o meta final». De manera innata, para mí significa que las fotografías generadas sirven y promueven activamente las múltiples facetas positivas de la naturaleza y de la salud de nuestro planeta. Antes de la ILCP podías ser fotógrafo de naturaleza, trabajar en historias, publicar, por ejemplo, en *National Geographic* y ser fotoperiodista, una voz visual imparcial, presentada a los lectores para que pudieran sopesar los problemas por sí mismos. La ILCP formalizó un nuevo concepto: imágenes ejecutadas profesionalmente para lograr resultados relacionados con la conservación del mundo natural. Imágenes que inspiran a las personas a pasar a la acción.

Para mí, el título de «fotógrafo de conservación» no representa un periodismo imparcial, sino que es una narrativa unilateral basada en la premisa de «voy a salvar el planeta y tú me vas a ayudar». Si una persona se llama a sí misma «fotógrafo de conservación», por definición debería entonces intentar activamente marcar la diferencia con sus imágenes; debería usarlas como herramientas para amplificar su voz o la voz de una organización o un problema, para generar conciencia y cambiar la situación. Para mí, la «fotografía de

conservación» es activismo, algo que difiere significativamente del fotoperiodismo.

#### ¿Por qué la fotografía de conservación importa en una era en la que parecemos estar absortos en la tecnología de lo visual (imágenes, videos...)?

Las imágenes son herramientas muy poderosas, y el planeta tiene problemas. Somos criaturas visuales y cuanto más podamos inspirarnos unos a otros para actuar en el mejor interés de la naturaleza, más posibilidades tendremos de lograr un cambio positivo. Todos podemos fotografiar áreas protegidas, pero ¿todos los fotógrafos podemos fotografiar áreas para inspirar su protección? Es el fotógrafo de conservación quien debe ser capaz de hacer esto último.

#### Has sido editora en la revista *National Geographic Kids* y participas en programas educativos, como el de *Kids Conservation Photography Workshops* o el de *Girls Who Click*. ¿Por qué es importante involucrar a las nuevas generaciones en la fotografía de naturaleza?

Creo que si empezáramos a enseñar a los niños, desde el momento en el que pueden hablar, que la salud del planeta es esencial para nuestro propio bienestar, cuando fueran adultos tendríamos un ejército de protectores de la Tierra.

Para mí, una de las vías más prometedoras para que las personas se preocupen por algo es hacer que lo vean, «conectarlos» con ello. Y para ello, la cámara es algo maravilloso: es una herramienta que llega a engañar a quien la posee, conectándolo irremediamente con lo que está frente a ella.

Si brindamos a los jóvenes de hoy las herramientas para conectarse y comprender el mundo natural a través de una cámara, entonces, para cuando sean adultos, habremos ayudado a crear un ejército de embajadores de la Tierra capaces de unirse para proteger lo que se les ha enseñado a amar.

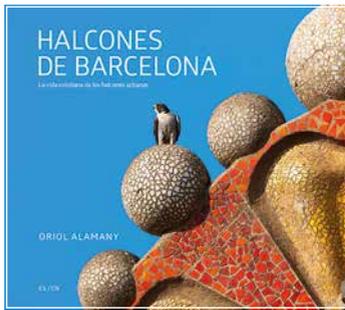
Roberto García Roa



Un tigre empieza a correr fruto del agolpamiento de vehículos de turistas en el parque nacional Ranthambore (India).

## HALCONES DE BARCELONA, DE ORIOL ALAMANY

Tras más de una docena de libros publicados con editoriales, el fotógrafo y fundador de AEFONA Oriol Alamany se lanza ahora al mundo de la autoedición para crear una obra personal, fruto de un proyecto de fotografía de conservación que ha desarrollado a lo largo de dos décadas.



Se trata de un libro de gran formato y cuidada calidad gráfica, en edición bilingüe (español e inglés), con una selección de más de un centenar de imágenes sobre la vida del halcón peregrino en el entorno urbano y un capítulo en el que se relatan los pormenores del exitoso proceso de su regreso a la ciudad de Barcelona, así como curiosidades de su vida cotidiana.

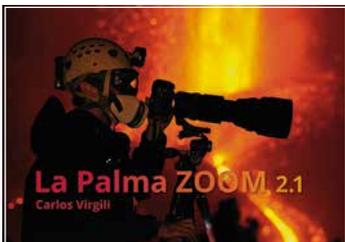
Las imágenes, que nos muestran una fascinante combinación de rapaces y arquitectura, constituyen el corazón del libro, pero van acompañadas por un prólogo del ornitólogo Josep del Hoyo Calduch, que nos presenta

al halcón en la historia y cultura humanas; un completo capítulo en el que se relata el desarrollo del exitoso proyecto de reintroducción en la ciudad de Barcelona, escrito por los responsables del proyecto, Eduard Durany y Sergi García; y textos de Oriol que nos introducen en la peculiar vida de los halcones urbanos, así como el relato de las peripecias y técnicas fotográficas que tuvo que utilizar para documentar la vida de esta ave rapaz en este entorno tan inusual para ella.

Más información y venta en:  
[alamany.com/productos/halcones-de-barcelona/](http://alamany.com/productos/halcones-de-barcelona/)

## LA PALMA ZOOM 2.1, DE CARLOS VIRGILI

Un nuevo concepto de libro de viajes que nos muestra la isla de La Palma desde todos los puntos de vista posibles para un observador que sea capaz de «orbitar», volar, hacer espeleología, pasear por sus senderos, navegar, caminar a través de los extintos volcanes o sumergirse en sus aguas.



El formato del libro, eminentemente visual, es de 20 x 30 cm, en papel de 170 g y tapa dura. 304 páginas, con más de 400 fotografías impresas en trama estocástica, un procedimiento de impresión mejorado que les da una gran nitidez y realismo.

El texto está en castellano, alemán e inglés. Es una reedición del libro publicado en 2003, *La Palma Zoom*. Cuando ya estaba agotado, llegó el volcán y Carlos lo reeditó con un capítulo nuevo, actualizando fotos (con espectaculares imágenes tomadas tanto a pie de tierra como desde varios drones), y con bastantes fotos de los capítulos preexistentes.

Detrás de este libro hay ocultos 11 + 4 viajes a La Palma, 9700 km por sus carreteras y pistas de tierra, 155 millas náuticas por su costa y 120 aéreas sobrevolando la bella orografía palmera, más de 175 km volando con drones sobre la zona de exclusión, 130 km a pie por los senderos, kilómetros arrastrándose, andando a gatas o en cuclillas por los tubos volcánicos y otro indeterminado número de golpes de aleta, nadando bajo las azules aguas de Fuencaliente y Mazo.

Más información y venta en:  
[risk.com](http://risk.com)

## (IN)DÓMITO. V. 1. EL PINO SALVAJE DE MIGUEL JOSÉ ÁVALOS

Desde la primavera de 2019 hasta la de 2022, estuve desarrollando un proyecto fotográfico en el parque natural Sierra de Baza. Allí, en bosquetes totalmente desconfigurados, en escarpadas laderas y en solitarias cimas, dentro del piso oromediterráneo, subsisten pinos singulares de un valor incalculable: los *Pinus sylvestris* subsp. *nevadensis*, los pinos «bandera» o azotados por el viento y los cadáveres de estos, erigidos como esculturas efímeras del *tempus fugit*.

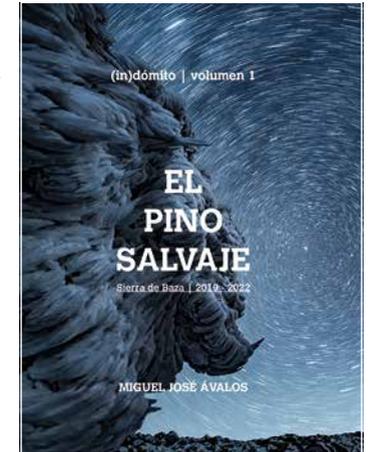
Eligiendo a estos protagonistas, trato de narrar, con la mayor sinceridad posible, las condiciones de vida estoicas de estos

seres. Y para ello, siempre que pude, les hice compañía en situaciones extremas de frío (tormentas eléctricas, granizos, nevazos, noches invernales...).

No estamos ante un libro teórico, sino ante un libro eminentemente práctico que pretende ser fuente de inspiración íntima. En su interior queda destripado mi método de trabajo, con el fin de que el lector lo readapte para la consecución de sus propios retos.

La obra es una sencilla guía hacia la autotranscendencia. Su contenido de más valor trabaja tres fases de crecimiento personal: el autoabandono, el autodiálogo y la autoaceptación.

Más información en:  
[migueljoseavalos.com](http://migueljoseavalos.com)



## TIERRA Y AGUA SE EXPRESAN DESDE EL AIRE DE IGNACIO MEDEM

Se trata de un libro de autor, sin ninguna pretensión didáctica y que nace para cubrir un hueco en la biblioteca fotográfica. Es el fruto de más de dos años de fotografía aérea desde dron y avioneta.

Pretende plasmar los resultados de las agresiones naturales (lluvia, erosión y viento) y las artificiales (desechos líquidos y sólidos), centrándose en fotografías tomadas en dos áreas que concentran grandes residuos derivados de la minería del cobre, como son las minas de Riotinto (Huelva) y las de Geamania (Rumanía).

Comienza el primer capítulo con el paisaje realista y se va

desarrollando hasta acabar con paisajes abstractos.

Luego nos adentramos en el mundo de las metáforas visuales (figuraciones camufladas en el paisaje), la belleza tóxica y las formas y colores.

Termina con un capítulo dedicado a las texturas y patrones, así como a la geometría fractal, que es el lenguaje en el que se expresa la naturaleza.

Con esta colección de imágenes, Ignacio nos sumerge en un apasionante viaje visual cargado de emociones, sensaciones e ideas. Texturas, formas y colores nos conectan a lo misterioso y nos sitúan en un estado de

búsqueda interpretativa por su ausencia de significado.

210 páginas de gran gramaje y más de 200 fotos: veinte, con premios en concursos internacionales, como WPY, GDT, MML o Siena.

Más información en:  
[ignaciomedem.eu](http://ignaciomedem.eu)



## DE HOMBRES Y ZORROS [PREMIO FCA 2021]

**E**n estas líneas, Marta Bretó nos explica su proyecto «De hombres y zorros. Una visión sobre la relación hombre-animal con el zorro ártico islandés».

Desde pequeña, mi animal favorito ha sido siempre el zorro. Por ello, no es de extrañar que verlo fuera uno de mis intereses vitales cuando visité el país de fuego y hielo por primera vez. Sin embargo, la ilusión acumulada a lo largo de los años se convirtió en decepción y preocupación cuando descubrí que la relación entre el ser humano y el zorro ártico en Islandia se asemeja a la situación que tenemos con el lobo en España. Tras más de quince

viajes a Islandia y de haber vivido algunos de los momentos más mágicos fotografiando fauna salvaje, me pregunto si esto podrá cambiar algún día y de qué modo puedo contribuir a ello.

### EL PRIMER POBLADOR, UN SER ODIADO

El zorro ártico es el único mamífero nativo de Islandia. Llegó antes de la retirada del hielo hace unos 12 000 años, convirtiéndose en el primer poblador de esta tierra, antes de que cualquier ser humano pisara la isla. Aun así, los islandeses siempre lo han considerado una plaga que erradicar.

El folclore islandés está lleno de ejemplos sobre la relación

entre la gente y el zorro: canciones que hablan de un animal siniestro, peligroso y sanguinario; cuentos infantiles; sagas islandesas... Un ejemplo curioso de esta relación atávica puede verse en el museo de la brujería de Hólmavík, que alberga símbolos mágicos grabados en boles, graneros e incluso en las mismas ovejas para protegerlas del ataque de los zorros.

Históricamente, siempre se ha creído que el zorro ártico era una alimaña que había que erradicar. Los granjeros estaban convencidos de que sus ovejas eran asesinadas indiscriminadamente por esta temible criatura. Tanto era así que se dictó una ley que

obligaba a todo aquel que poseyera seis o más ovejas a matar un zorro adulto o dos cachorros al año. Para demostrar que se había cumplido con la ley, esta persona debía presentar la calavera del animal, que las autoridades rompían en público para que no pudiera ser utilizada de nuevo al año siguiente. Si un granjero no cumplía con su obligación, debía pagar una multa, conocida con el nombre de *fox tax* ('impuesto del zorro'), cuyo importe se utilizaba para contratar a un cazador profesional. Esta ley estuvo vigente aproximadamente seis siglos.

La persecución histórica del zorro ártico se recrudeció en 1958, año en que se redactaron nuevas leyes que animaban a erradicarlo totalmente de Islandia.

El motivo principal de esta persecución incesante es que siempre ha existido la creencia de que el zorro ártico ataca y se

alimenta del ganado. Sin embargo, estudios realizados por el biólogo Páll Hersteinson demostraron, ya en la década de los 80, que el 90% de las ovejas encontradas en las madrigueras de los zorros habían muerto por causas naturales. Pese a ello, y aunque a día de hoy está prohibido cazar fauna salvaje en Islandia, cualquier granjero puede solicitar un permiso para defender sus tierras y, además, es recompensado económicamente por ello.

La histórica relación entre el ser humano y el zorro ha convertido a este animal en un ser huidizo, de costumbres nocturnas y reticente a dejarse ver en zonas habitadas. Sin embargo, más allá del pueblo pesquero de Ísafjörður existe un paraíso donde los zorros no se pueden cazar. Se trata de la reserva natural de Hornstrandir, un área protegida de 600 km<sup>2</sup> y habitada

por entre 45 y 47 parejas fértiles (datos facilitados por Ester Rut Unnsteinsdóttir, directora del Arctic Fox Center e investigadora en el Icelandic Institute of Natural History).

Aun así, muchas personas, arrastradas por la tradición, siguen mirando al zorro con recelo, temiendo que esta pequeña zona protegida se convierta en una fábrica de zorros que amenace a la avifauna y al ganado.

### UN SUPERVIVIENTE DEL ÁRTICO

El zorro ártico es un superviviente de las zonas más frías del hemisferio norte; un animal capaz de medrar durante los duros meses del invierno sin apenas alimento y bajo temperaturas extremas. Su tamaño, su visión, su olfato, su oído y su pelaje están perfectamente adaptados a las duras condiciones climáticas



El zorro ártico es el único mamífero terrestre nativo de Islandia y también una subespecie endémica de este país (*Vulpes lagopus fuliginosus*).



El zorro ártico toma su coloración *blue morph* a causa de su hábitat y sus hábitos de caza, centrados en el alimento que puede encontrar en la costa.



¿Es posible una coexistencia entre humano y animal para el zorro ártico islandés?

que debe soportar. Según explica el escritor Garry Hamilton en su libro *Arctic Fox: Life at the Top of the World*: «El zorro ártico es un superviviente. Gracias a su pequeño tamaño —no es mucho más grande que un gato doméstico—, puede vivir casi de la nada, en medio de ninguna parte y en condiciones tan duras que parecen incompatibles con la vida».

Las extremas condiciones de su hábitat obligan al zorro ártico a alimentarse de todo lo que su estómago puede digerir: algas, frutas silvestres, pequeños insectos y sus larvas, moluscos y mariscos, cangrejos, peces, aves y sus huevos, pequeños mamíferos, etc. Además de una adaptación metabólica específica para entornos gélidos sin apenas disponibilidad de alimento, el zorro ártico posee un sistema de aislamiento térmico muy eficiente, compuesto por una capa de grasa

subcutánea y dos capas de pelo de diferente densidad y grosor. Según han demostrado experimentos científicos realizados en un ambiente controlado, el zorro ártico no muestra estrés por frío hasta -80°C.

La población de zorro ártico en Islandia es muy elevada, sobre todo si la comparamos con la extensión de terreno que ocupa. Aun así, después de alcanzar su pico máximo en 2008 (aproximadamente 10 000 ejemplares), su número ha ido descendiendo hasta los 6000 que se calcula existen hoy en Islandia. La causa de este descenso de población se desconoce, pero se estudian varias posibilidades. A saber: algunas presas comunes del zorro, como el fulmar boreal, han experimentado una reducción considerable en los últimos años; recientemente se ha descubierto que muchos zorros tienen altos

niveles de mercurio en su organismo; en los últimos años se han identificado familias infértiles, que consecuentemente no tienen descendencia; y finalmente, el cambio climático, que afecta de forma directa a las poblaciones de animales que depreda el zorro.

### EL ZORRO AZUL

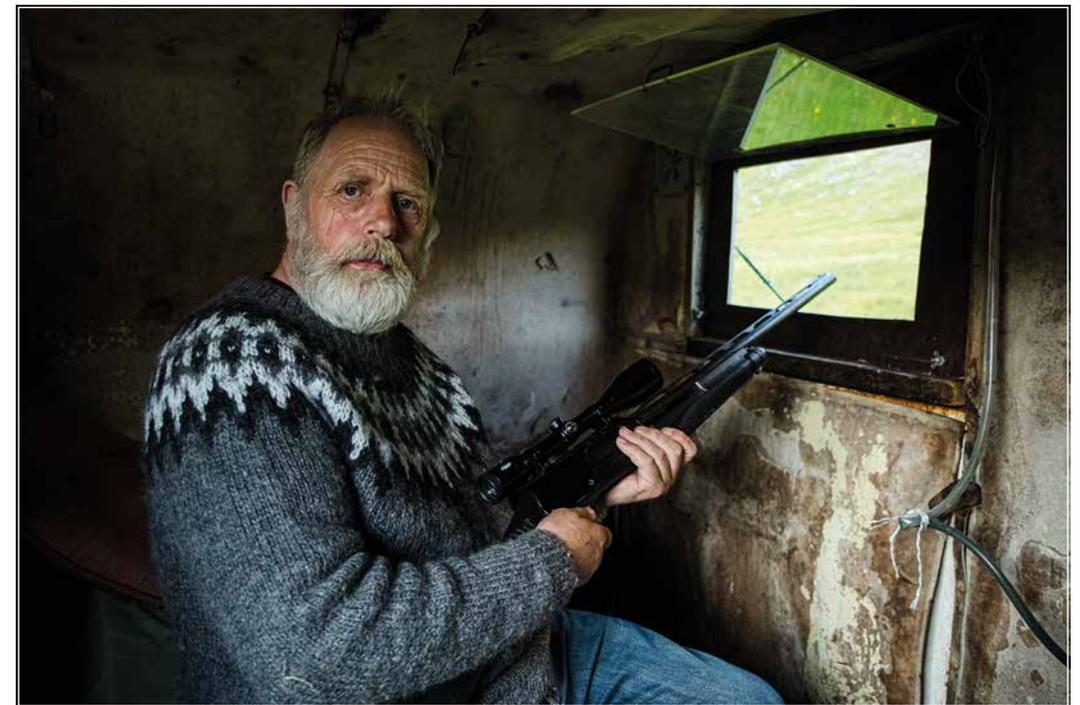
A nivel global, el zorro ártico cuenta con dos fuentes de alimento: los lemmings (pequeños roedores muy fáciles de cazar) y los restos de animales cazados por otros depredadores, como el oso polar. En Islandia, sin embargo, los hábitos alimenticios del zorro ártico han de ser obligatoriamente distintos, pues no hay lemmings ni osos polares. De hecho, esta es la razón fundamental por la cual los zorros de Islandia son mayoritariamente de pelaje oscuro (*blue morph*) y no blanco



El alimento principal del zorro son las aves marinas, como este frailecillo atlántico.



Los granjeros como Bjorgvin Sveinsson ven peligrar su ganado y avifauna. En esta imagen me muestra las colas de los zorros que ha cazado en las últimas semanas.



Jóhan Hannibalsson me muestra su aguardo calefactado, desde donde espera que llegue el zorro atraído por su cebo.



Muchos de los cachorros quedan huérfanos a causa de la caza.

(white morph), a diferencia de lo que sucede en otras regiones del planeta.

El 5% de la población mundial de zorro ártico es *blue morph*, mientras que el resto es *white morph*. En Islandia, el porcentaje de zorros con este raro pelaje de color oscuro es del 80%. Esto se debe a que el tono marrón proporciona un camuflaje más eficiente entre las rocas de la costa, donde las fuentes de alimentación son más abundantes. También por este motivo, la mayoría de las madrigueras se encuentran cerca del litoral, sobre todo en la parte oeste y en los fiordos, donde la línea de costa es más larga que en el resto del país.

**CRUZAR LA MIRADA  
CON EL ZORRO LIBRE**

Como decía al comienzo de este artículo, mi ilusión por ver al zorro ártico en libertad en mi pri-

mer viaje se vio truncada. El único ejemplar de zorro que pude ver no solo estaba cautivo, sino que además jamás volvería a la naturaleza: se acaba de redactar una ley según la cual ningún animal salvaje que ha tenido contacto con el hombre podrá devolverse a la naturaleza. Aquel zorrito quedó huérfano porque un granjero disparó a sus padres y el cachorro fue trasladado al Centro del Zorro Ártico, donde viviría el resto de sus días en una pequeña jaula. Aquel día decidí que quería ver a estos animales en libertad y no enjaulados, de modo que me preparé para realizar mi primera expedición por la península de Hornstrandir, un lugar deshabitado, inaccesible por carretera y sin apenas caminos, con la intención de ver a estos bellos animales en libertad.

Con mi mochila de 75 litros, mi tienda, mi saco de dormir, el

hornillo, la comida para diez días y mi equipo fotográfico, recorrí cimas y valles, crucé gélidos ríos y dormí bajo el sol de medianoche. Todo por un momento de suerte. Por verlos libres.

Hasta el día de hoy he visitado la zona siete veces, tanto en verano como en invierno, a través de excursiones en autosuficiencia y también acompañando a otros fotógrafos que quieren compartir esta experiencia conmigo.

¿Será posible que los islandeses se percaten de que hay grupos de personas viajando a Islandia con la única intención de cruzar su mirada con este bello animal? ¿Podrá esto generar dudas en el trato que se le da actualmente?

Fotografías y texto de  
**Marta Bretó**  
indomitus.eu



La ley islandesa prohíbe la liberación de cualquier animal salvaje que haya tenido contacto con el hombre, y deja a los ejemplares recuperados presos de por vida.



El Centro del Zorro Ártico intenta educar a las generaciones venideras sobre el verdadero papel del zorro en Islandia.

## MONEGROS, EL ECOSISTEMA OLVIDADO

Es sabido que, en ocasiones, una determinada especie provoca cambios disruptivos en los procesos naturales de un ecosistema. Cuanto más disruptivos sean esos procesos, cuanto más acelerados, cuanto más profundos sean los cambios que llevan aparejados, más difícil será que las diferentes formas de vida que en él prosperaban se adapten a ellos, favoreciendo así que se produzca una importante disminución del número de especies existentes por hectárea. A esta ratio suele asociarse un concepto tan conocido y utilizado como el de *biodiversidad*.

Hay ejemplos especialmente dramáticos y conocidos en estos

cambios disruptivos, como la abrupta caída de esta ratio en el proceso de deforestación de la selva amazónica. La selva virgen es quemada y convertida en pastizal para la cría de ganado bovino, o en campos de cultivo para la producción de soja. En este último caso, estamos pasando de una biodiversidad de plantas vasculares de hasta quinientos taxones por hectárea, a menos de cincuenta especies de plantas por hectárea en los cultivos de soja. Especies que además son las mismas durante miles de hectáreas, refugiadas en los cantos de caminos y lindes. En cambio, en la selva bien conservada se da la mayor concentración de

biodiversidad del planeta. Las últimas listas de plantas vasculares publicadas para la cuenca amazónica están por encima de las 14 000 especies, entendiéndose que supone una parte todavía limitada de la riqueza botánica de esta área, pues dista mucho de estar completada.

Al contrario de lo que podemos intuir, este tipo de procesos siguen sucediendo en países como España. Sin ir más lejos, en la provincia de Huesca, donde nací y resido, se está desarrollando un proceso disruptivo que está provocando un abrupto empobrecimiento de la biodiversidad. Sucede, además, sin que una mínima parte de la población

tenga percepción de que algo importante se esté perdiendo.

Este hecho está sucediendo en el ecosistema que componen las estepas que se extendían sobre unas 300 000 hectáreas del llano de la provincia de Huesca. Su singularidad comienza por su extraordinaria historia geológica, con dos entradas del Atlántico en la segunda parte del Eoceno, que la transformaron, en buena parte, en un mar. El cierre definitivo de ese contacto atlántico, al final de este periodo, convirtió la depresión del Ebro en una gran cuenca endorreica de clima árido, con un gran lago interior salado hasta su apertura posterior al Mediterráneo, a partir del Mioceno Medio, y que puso en marcha el drenaje que ha ido configurando su morfología actual.

Esta historia geológica es la que propició el perfil tabular típico de la zona, con formaciones de

sasos o muelas, que son el recuerdo de la altura que tenía la zona antes de que los sedimentos de los Pirineos, acumulados en ese gran lago interior, se erosionaran por el drenaje abierto hacia el Mediterráneo.

Esos viejos suelos, jamás roturados, que se conservan en lo alto de algunas de esas muelas, de esas mesetas hoy elevadas por la acción de la erosión circundante, son uno de los suelos más viejos de Europa, puesto que las cuatro glaciaciones cuaternarias no tuvieron un papel relevante en el paisaje monegrino.

Otra singularidad de base la aporta la composición del propio suelo. En la parte oscense del valle del Ebro prevalecen sustratos de areniscas, margas y arcillas, mientras que en la parte occidental y en el sudoeste, provincia de Zaragoza, predominan los yesos y otras evaporitas.

Para completar las grandes líneas de la singularidad de este ecosistema, hay que añadir el trascendente papel que ha jugado la cierta estabilidad de la que ha disfrutado el área central del valle del Ebro durante más de diez millones de años. Esta estabilidad, junto con el significativo papel de la árida crisis messiniense de hace unos cinco millones de años —durante la que prácticamente se secó el Mediterráneo, y que permitió el contacto de las especies esteparias de las estepas asiáticas y africanas con las del valle del Ebro—, ha permitido la evolución y diferenciación de las especies que lo habitan.

Por ello, las más comunes en la zona son compartidas con las estepas del norte de África: *Artemisia herba-alba*, *Salsola vermiculata* o *Lygeum spartum*. O, en otros casos, con las estepas de Oriente Próximo, como la



Las zonas de saladar, vestigios del gran lago salado que cubrió la zona, contienen formas de vida especialmente adaptadas a esas circunstancias, como la *Suaeda vera*.



La Cobeta es el tozal más conocido de la zona.



La Mesa. Zona que muestra el singular perfil tabular propio de este ecosistema.



Estepa oscense. Uno de los pocos rincones con suficiente dimensión para vislumbrar lo que fue este ecosistema: secanos en la comarca del Cinca medio (Huesca).



Alimoche estepario. La zona conserva una relevante población de alimoches (*Neophron percnopterus*) que cría en las paredes de las muelas, hoy amenazados por multitud de proyectos eólicos.

curiosa *Sternbergia colchiciflora*, el *Alyssum linifolium* o la propia *Salsola vermiculata*.

A principios del siglo xx, cuando comenzó el proceso de cambios disruptivos, y fruto de una larga historia de humanización, el llano de la provincia de Huesca era un sistema agroestepario que se extendía por la práctica totalidad de las 300 000 hectáreas potenciales de estepas de la provincia. Era utilizado como pasto de una importante cabaña ovina, junto a los cultivos tradicionales en zonas no regables: olivo, almendro, vid y cereal.

Antes de la llegada del caballo de potencia, que sustituyó a las tan sufridas como imprescindibles mulas, las zonas roturadas se alternaban con pastos naturales, a la vez que en los necesarios barbechos prosperaban las plantas ruderales.

Así, el llano de la provincia de Huesca fue, hasta principios del siglo xx, un enorme mosaico de campos de diferente dimensión rodeados de olivos y almendros, donde abundaban los pastos de vegetación natural. Está situación condujo a que, en significativa medida, este ecosistema mantuviera, hasta bien entrado el siglo xx, una buena parte de la biodiversidad que pudo haber albergado antes de su humanización. Los ungulados silvestres se habían sustituido por ovejas y cabras, e incluso los cultivos de olivos y almendros mantenían parte de la formación sabanoide que posiblemente tuvieron algunas zonas en tiempos pretéritos.

A este ecosistema, a este sistema agroestepario de clima árido, propio del valle del Ebro en la provincia de Huesca, podemos denominarlo con el conocido

topónimo de Monegros, que hoy da nombre a la comarca más grande y central de este espacio. A nivel ecosistémico, podemos también asimilarlo a la totalidad del llano de la provincia de Huesca, desde el comienzo de los somontanos pirenaicos hasta sus límites sur con las provincias de Zaragoza y Lérida.

Se trataba de un extraordinariamente singular ecosistema agroestepario que acogía una muy importante biodiversidad. Como muestra, un botón: en un estudio titulado «Sasos del sur de Monzón», realizado en 2020 por Ecologistas en Acción Cinca sobre 354 hectáreas representativas de este ecosistema, se inventarió la sorprendente cifra de 613 especies de plantas vasculares. Esto da una idea de la biodiversidad potencial de este ecosistema. Hoy, los sasos del sur



El balcón del Cinca. Ejemplo del proceso geológico de drenaje y de los endemismos botánicos que contiene: cortadas sobre el Cinca en Alcolea (Huesca). Asprón (*Boleum asperum*), endemismo del centro de la depresión del Ebro



La estepa que fuimos. Uno de los pequeños rincones, ventanas a nuestro marco natural histórico: sasos de Binaced (Huesca).

de Monzón, también denominados con el evocador topónimo de «Las Loberas», son una pequeña isla en medio de un mar de regadíos modernizados. Resulta interesante hacer una comparativa de este estudio con el inventario del también oscense parque nacional de Ordesa y Monte Perdido, que en sus 15 600 hectáreas cuenta con 1500 taxones.

Las estepas oscenses atesoraban tres valores fundamentales: el ya comentado valor biológico, el paisajístico y el cultural.

El paisajístico está muy conectado con la geología esbozada (sirvan las imágenes de este artículo para atestiguar su belleza). En este sentido, está en marcha desde hace algunos años un curioso proceso. Los habitantes de los pueblos más grandes están utilizando los pocos rincones

esteparios que quedan para entrar en contacto con la naturaleza. Así, de forma inopinada, en los últimos vestigios de nuestro marco natural histórico, en muchos casos en terrenos privados, han ido apareciendo senderos hechos por la propia gente cada vez más utilizados. Quizás de forma algo paradójica, mientras parece que seguimos sin percibir estos paisajes como valiosos, nos lanzamos a disfrutarlos y les damos prioridad sobre otras zonas más humanizadas. Parece evidente que de alguna manera estamos percibiendo la calidad de estos paisajes.

Con respecto al valor cultural, desde la perspectiva de un oriundo de la zona, no cabe duda de que se trata de nuestro marco natural histórico, del paisaje del que partimos, el que a buen seguro nos moldeó. Que las formas

de vida que lo conforman son las que nos han acompañado a lo largo de los siglos. Todo lo cual ha formado, sin duda, parte indisoluble de nuestro devenir, de nuestra cultura.

En cuanto a la situación actual de este ecosistema, algo más de 200 000 hectáreas han sido puestas en regadío; en buena parte, se ha instalado el riego a presión, aunque sigue completándose el proceso de modernización. Así, algo más de dos tercios del total de los llanos monegrinos de la provincia de Huesca han sido completamente transformados en los últimos setenta años. El proceso se ha acelerado tremendamente en el siglo XXI con la modernización masiva de los regadíos, que provoca la sustitución de los campos nivelados para el riego a manta por campos mucho

más grandes, con la consiguiente simplificación que ello acarrea, puesto que el riego por aspersión permite cierto desnivel del terreno. Hoy se siguen ampliando las hectáreas de regadío.

Tan significativa como conocida resulta la evolución que ha tenido la avifauna asociada a estos entramados agroesteparios, avifauna que en su momento fue favorecida por su desarrollo y hoy sufre las consecuencias del proceso relatado. No en vano, dicha avifauna es el grupo de especies de aves que en la actualidad presentan una evolución más negativa en sus poblaciones. Los antiguamente abundantes gorriones, golondrinas, cogujadas, calandrias, terreras, mochuelos, alcaudones, carracas, sisones, gangas, pitos reales o avutardas se hacen cada vez más escasos,

incluso llegan a desaparecer. El problema es tal, que especies antes comunes se encuentran hoy amenazadas a nivel mundial.

El caso del sisón común es paradigmático. Una especie que está a punto de desaparecer en la provincia de Huesca y que hoy subsiste en la zona con más extensión sin regar de todo este espacio, y no precisamente por estar protegida, sino por ser un terreno algo elevado.

Es evidente que lo que sucede con la avifauna no es más que la punta del iceberg de la pérdida de biodiversidad debida al cambio disruptivo que está transformando las estepas monegrinas en la provincia de Huesca.

Está constatado que esta transformación generó prosperidad económica en las primeras zonas que se regaron a partir de

1909. Que la población de la provincia todavía sería más exigua sin los regadíos. Que en estos momentos la agricultura y la ganadería tienen un enorme peso en la economía oscense.

Pero todavía hoy, ni en los nuevos regadíos, ni en la modernización de los existentes, se está teniendo en cuenta, de una forma decidida y convencida y no cosmética, la necesidad de paliar la pérdida de biodiversidad que acarrearán. Sabemos ya lo suficiente para comprender que nos estamos equivocando, aunque siempre suceda que primero alcanzamos un conocimiento y, mucho más tarde, este llega a las decisiones políticas, que son las que tienen mayor capacidad de transformar la realidad. Posiblemente no estemos lejos de que haya un cambio en este

aspecto, como lo ha habido en tantos otros.

Las zonas llanas protegidas en todo este ecosistema son mínimas, pues suman unas exiguas 10 450 hectáreas, y más del 60% de esa superficie fue consecuencia de los últimos grandes proyectos de ampliación del regadío, y formaba parte de las compensaciones medioambientales por seguir aumentando la zona transformada. Aun así, e increíblemente, en estas áreas protegidas se han seguido haciendo concentraciones parcelarias e instalando granjas, gracias a la postergación de la ejecución de los planes de uso y gestión de estos espacios. Y esto ha pasado en un modelo de conservación que ha priorizado la

creación de espacios protegidos, cuando en este caso muy probablemente la mejor solución habría sido la de hacer más compatible la transformación con el mantenimiento de la biodiversidad. Por ejemplo, dejando un pequeño porcentaje de vegetación natural en los lugares más costosos de roturar y distribuirlos a lo largo de toda el área transformada.

Si analizamos las causas de fondo de semejante transformación, podemos identificar que en este proceso de modernización agrícola, es obvio que no se ha tenido en cuenta el valor de lo que se perdía. Ni los poderes públicos ni la ciudadanía tenían la percepción de que se estaba ejerciendo un importante menoscabo en los

tres comentados valores fundamentales de este espacio: biológico, paisajístico y cultural. Por lo tanto, el proceso desarrollado ha carecido de contrapesos a la pérdida de biodiversidad: sencillamente, no se ha trabajado con ese parámetro.

Aún podemos intentar identificar una causa más primigenia. Los mismos conceptos de paisaje y naturaleza los importamos del norte de Europa, concretamente en la última parte del siglo XIX, y vinieron de la mano del romanticismo, con una visión muy concreta del paisaje y la naturaleza, donde prevalecía lo montano y lo verde. Muchos paisajes ibéricos, entre ellos los del valle del Ebro, resultaban ser la antítesis de esa naturaleza idealizada. Quizás por ello, en la Península hemos tenido desde entonces más que una relación, una pelea con nuestras pardas y ocres llanuras, con esa parte de nuestro paisaje que no encajaba en el cliché. Estaban todavía muy lejos la utilización de ratios como el comentado, de número de especies por hectárea o kilómetro cuadrado, donde estos ecosistemas no tienen parangón en Europa.

Una prueba de esta hipótesis es que, a fecha de hoy, todavía no existe un solo parque nacional que represente ni a las estepas ibéricas ni a los sistemas agroesteparios ni a las zonas áridas. A este respecto, la SEO lleva tiempo abogando por declarar el primero en la zona mejor conservada, los Monegros zaragozanos, hoy protegida como ZEPa y LIC, antes de que la ola transformadora que venía de Huesca y sus aguas pirenaicas llegara hasta allí.

A pesar de la intensísima transformación, todavía quedan

rincones constituidos en forma de islas rodeadas por un mar de aspersores, de campos en primera cosecha de cereal y luego de maíz, de cultivos de alfalfa, de frutales, de multitud de granjas de cerdos. A esos rincones les estamos dedicando esfuerzos un puñado de naturalistas, botánicos, ornitólogos, fotógrafos y ecologistas.

Tratamos de transmitir a los ayuntamientos el valor de las joyas que en sus términos municipales sobreviven como una muestra viva —aunque, en la mayoría de los casos, menospreciada— de ese nuestro marco natural histórico. Que es urgente que empecemos a apreciarlo, tanto desde el punto de vista de la biodiversidad como del paisajístico y cultural. Que tiene sentido que tratemos los últimos rincones que mantienen una muestra viva de este ecosistema de igual

forma que cuidamos y aprendemos de nuestros monumentos históricos. ¿Cuánto patrimonio artístico se perdió irremediablemente porque, durante mucho tiempo, tuvo más importancia utilizar sus sillares para construir nuevas casas que mantener esos edificios históricos en pie?

De todo lo anterior no debería desprenderse que este cambio de percepción deba «costearlo» el sector privado o los propietarios de los terrenos que todavía conservan una alta biodiversidad e interés paisajístico y cultural. Llegado al punto donde nos encontramos, parece más razonable, pragmático y justo que sea un empeño de la sociedad en su conjunto. Debería perseguirse —y conseguirse— que los propietarios de los terrenos que hayan mantenido un alto valor ecológico, por las razones que sean, vivan como un premio las

políticas que se aprueben para gestionarlos.

En este contexto, y terminando con un mensaje positivo, han surgido proyectos de educación ambiental como Los Sasos del Sur de Monzón, en el que Ecologistas en Acción Cinca ha hecho primero un estudio sobre los valores que conserva la zona y luego ha comprado una finca —antes de que fuera transformada en otro maizal—, donde desarrolla un proyecto para dar a conocer, tanto a los escolares de la zona como a vecinos y visitantes, este «ecosistema olvidado» de las estepas de la provincia de Huesca.

Fotografías y texto de  
**Joaquín Barrabés**  
Instagram: @jbplayan



S.O.S. Sisonas. Los sisonas (*Tetrax tetrax*) están a punto de desaparecer de la provincia de Huesca.



Tafonis en la arenisca. Formación geológica, derivada de diferencias en la meteorización de la roca, frecuente en las paredes de arenisca de los Monegros oscenses.

## EL MUNDO DE LAS RANAS DE CRISTAL

¿Qué pensaríais si os dijera que hay ranas transparentes? Quizás hace décadas esto podría pareceros una locura, pero el auge que ha tenido en los últimos años el estudio de los anfibios en Latinoamérica, así como la facilidad para compartir fotos en la era de las redes sociales han permitido que nos vayamos dando cuenta de que estos animales han ido captando más y más la atención y el corazón de muchas personas. Estoy hablando de la familia Centrolenidae, comúnmente conocidas como «ranas de cristal».

Estos anfibios tienen una amplia distribución tanto latitudinal como longitudinal y altitudinal.

Viven desde el nivel del mar hasta cotas que superan los 3000 metros, colonizando una gran cantidad de ecosistemas, desde México hasta el norte de Argentina, incluyendo los bosques que decoran las costas de los océanos Pacífico y Atlántico.

Pero si tenemos que destacar el epicentro de la diversidad de estas ranas, sin duda debemos hablar de la cordillera de los Andes. Su abrupta orografía, regada de sinuosos y profundos valles y enormes cimas, donde en pocos metros tenemos climas muy dispares, ha sido clave para que los procesos evolutivos den lugar a una enorme variedad de anfibios. Por ello, los

Andes, especialmente entre la región tropical, es la biorregión con mayor número de especies y endemismos del mundo, ya que guarece a más del 13% de los anfibios del mundo. Hoy hay casi 160 especies de ranas de cristal formalmente descritas, y sabemos que aún muchas están por ser descubiertas. El ejemplo más cercano de esto lo tenemos en las dos nuevas especies que se han descrito en marzo de 2022 en Ecuador: *Hyalinobatrachium mashpi* e *Hyalinobatrachium nouns*.

Pero lo más interesante de las ranas de cristal no es su variedad, sino otros aspectos que tienen que ver con su morfología y reproducción, lo que mantiene

a los investigadores motivados a seguir estudiándolas.

Quizás el aspecto que las hace más carismáticas gira en torno al porqué de su nombre. ¿Ranas de cristal? ¿Es una broma? Pues no, algunas especies tienen la piel ventral completamente transparente. Esto es tan llamativo que muchas personas dudan de la veracidad de las fotos que ven donde se muestra esta característica de su anatomía.

Las que más destacan son las del género *Hyalinobatrachium*. Sin ánimo de extenderme mucho en la etimología de los nombres, *Hyalino-* viene de *cristal* y *-batrachium*, de *batracio*, es decir, *rana*, lo que las convierte en las embajadoras de las ranas de cristal.

Otras especies, sin embargo, no tienen una piel ventral completamente transparente. El entender el porqué de esta transparencia es más complejo de lo

que *a priori* podríamos pensar. En 2020, James Barnett y colaboradores realizaron un estudio para tratar de entender un poco sobre este tema. La investigación arrojó un interesante matiz: más que *transparentes*, habría que llamarlas ranas *traslúcidas*, ya que, si observamos el cuerpo completo, tenemos un animal por el que pasa la luz en algunas partes, pero no se ve claramente a través de él. Esto es más llamativo en los bordes de las patas. Gracias a ello, cuando la rana está descansando durante el día, los depredadores tienen dificultad para detectarlas. ¿Por qué? La luz genera un gradiente difuso entre los bordes de la rana y la hoja sobre la que descansa, por lo que es difícil distinguir dónde termina la rana y dónde empieza la hoja.

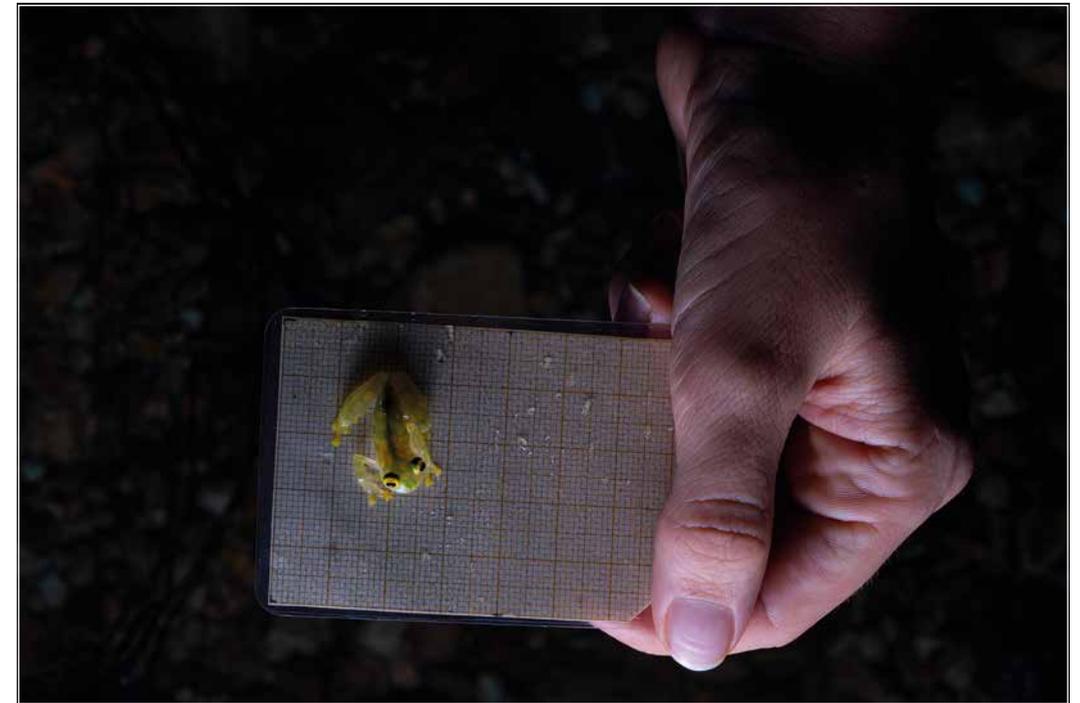
Para suerte de algunos depredadores y desgracia de estas reinas del camuflaje, este no

siempre es efectivo y por ello los centrolénidos son parte de la dieta de un gran número de animales. Desde invertebrados, como arañas, ciempiés, grillos, avispas y hormigas, hasta lagartijas, serpientes y aves son parte de la larga lista de animales que cazan a las ranas de cristal. A su vez, estas ranas son importantes consumidoras de invertebrados, situándose así en medio de la cruel pero natural cadena trófica, donde unos seres mueren para ayudar a que otros vivan.

Otro aspecto que suscita gran interés para los investigadores y, por supuesto, para los fotógrafos, es su comportamiento reproductivo. La vida de estas ranas está totalmente asociada a cursos de agua, como ríos y riachuelos. Los machos cantan en hojas, ramas y rocas para delimitar su territorio y llamar a hembras que pudiesen estar interesadas en hacerles



Una hembra de rana de cristal de *Hyalinobatrachium mashpi* muestra la piel ventral completamente transparente. Se pueden ver sus órganos internos y los huevos. Esta especie se ha descrito en 2022.



Francesca Angiolani, de la Universidad de Berna (Suiza), toma datos de un individuo de rana de cristal reticulada (*Hyalinobatrachium valerioi*) en su investigación sobre esta especie.



Bosque de los Andes Tropicales, epicentro de la diversidad de las ranas de cristal. Provincia de Tungurahua (Ecuador)



Amplexo de rana de cristal reticulada (*Hyalinobatrachium valerioi*)  
El macho esperará a que la hembra libere los huevos para fertilizarlos. Sarapiquí (Costa Rica)



Una hembra de rana de cristal gigante del Magdalena (*Ikakogi tayrona*) cuidando sus huevos.  
Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia)



Puesta de huevos de rana de cristal de Wiley (*Nymphargus wileyi*) colgando sobre la punta de una hoja de helecho.  
Estación biológica de Yanayacu (Ecuador)

participes de perpetuar la especie. Cuando un macho, en ese esmerado galanteo, logre atraer a alguna hembra, se amplexará con ella y esperará a que esta decida liberar los huevos para que él pueda fertilizarlos. Estos huevos son depositados fuera del agua, entre ramas, hojas o rocas, y rodeados de una gelatina, más o menos espesa, que capta humedad para la hidratación de los huevos.

Pero las ranas de cristal, en su afán por ayudar al éxito de estos huevos, tienen diferentes estrategias de cuidado parental. En algunas especies, como las del género *Ikakogi*, endémicas de la Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia), las hembras son las que llevan a cabo esta tarea. Tras la puesta de huevos, los machos se van y las hembras se quedan junto a los huevos durante todo su desarrollo, proporcionándoles

hidratación y protección frente a depredadores, hasta que los huevos eclosionen. Será entonces cuando los renacuajos caigan al agua para continuar con la metamorfosis. Otras hembras, sin embargo, «han decidido» no esforzarse tanto en esta labor y prefieren hacer un corto periodo de cuidado, permaneciendo solo unas pocas horas sobre los huevos. Esto contribuirá a aumentar la hidratación en los primeros estadios de desarrollo. Tras ello, los abandonarán, dejando a estos renacuajos a su suerte. Aunque breve, este corto cuidado es fundamental para el éxito del desarrollo de los huevos. Por último, tenemos a los machos de otras especies, como las del género *Hyalinobatrachium* y algunas *Centrolene*, que permanecen junto a los huevos durante todo su desarrollo.

Mientras estas ranas llevan su vida en torno a estos escarceos románticos y de responsabilidad paterna, numerosos depredadores las acechan, queriendo encontrar en ellas un fácil tentempié con el que saciar sus necesidades nutricionales.

Sin embargo, no todo lo que concierne a estos animales nos despierta una sonrisa. Las poblaciones de ranas de cristal están sufriendo un importante declive. Las fuertes presiones antrópicas, producto de nuestro consumista y avaro estilo de vida, están diezmando los bosques que cobijan a estas y a otras muchas especies de seres vivos. Sin querer divagar sobre otras regiones del mundo que no corren mejor suerte, la biodiversidad de Latinoamérica se está enfrentando a una catastrófica realidad. Y, aunque estas palabras puedan sonar

exageradas, cualquiera que lea investigaciones sobre los índices de deforestación y de crecimiento de las actividades extractivas, como la minería (tanto legal como ilegal), verá que estamos guiando a buena parte de la biodiversidad del continente hacia el abismo.

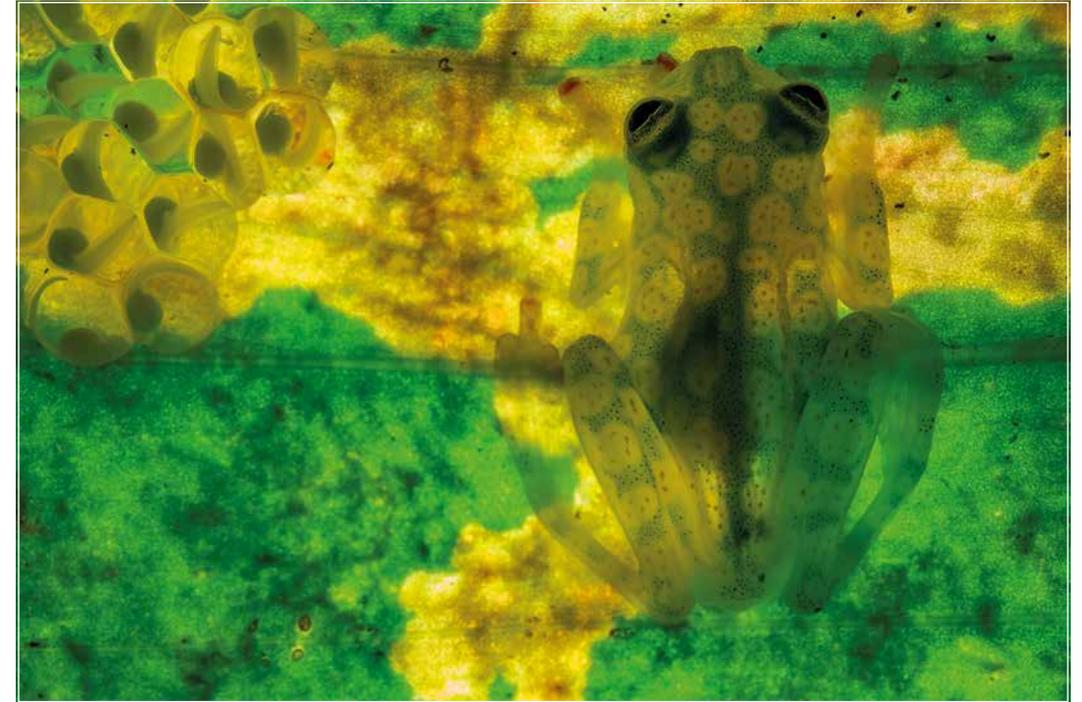
Los últimos datos de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN sitúan al 40% de las ranas de cristal como amenazadas, unas cifras acordes a la tendencia del resto de anfibios del mundo. Con estos números nada prometedoros, más las previsiones sobre el cambio climático, estas especies van a seguir desapareciendo y contribuyendo a una pérdida de la funcionalidad de los ecosistemas (es decir, se perderán las conexiones entre la biodiversidad que alberga un bosque); como consecuencia, alcanzaremos un punto de no retorno que culminaría en un colapso.

Aun así, no me gustaría acabar con un mensaje de desasosiego. Es esperanzador ver como personas de todo el mundo están interesándose cada vez más por conocer a estos y otros anfibios. Al estar en medio de las interrelaciones entre grupos de seres que están por encima y debajo de la cadena trófica, entender el rol que cumplen estas ranas en esta compleja red nos permite entender mejor el funcionamiento de los ecosistemas y, con ello, realizar mejores planes de conservación. Por eso tantos investigadores están estudiando a estas saltarinas. Pero aprender sobre ellas también lleva implícito la necesidad de tener una fuerte pasión y dedicar un intenso esfuerzo. Su actividad nocturna y el que vivan en regiones tropicales —donde las lluvias pueden ser torrenciales y el crecimiento de los ríos, abrupto—, suponen

una gran cantidad de retos para aprender sobre ellas. Pero esto también da un toque de aventura a la apasionante y bella tarea de generar conocimiento sobre la biodiversidad tropical.

Esperemos que todo este esfuerzo por dar visibilidad a estas especies —por ejemplo, a través de la fotografía— sirva para generar un cambio de mentalidad para poder enfrentarnos con éxito a esta intranquilidad que a muchos nos mantiene en vilo. Para que los «trinos» de estas y muchas otras criaturas de este bello continente puedan seguir regando la acústica de los bosques tropicales de una América Latina que obnubila a cualquiera que la visite.

Fotografías y texto de  
**Jaime Culebras**  
FB: [jaimeculebraswildlife](#)  
Instagram: [@jaime\\_culebras](#)



Una rana de cristal reticulada (*Hyalinobatrachium valerioi*) mostrando su piel traslúcida junto a su puesta de huevos. Sarapiquí (Costa Rica)



Las serpientes ojo de gato (*Leptodeira* spp.) son importantes depredadores de las ranas de cristal. Serpiente ojo de gato (*Leptodeira ornata*). Reserva Jardín de los Sueños (Ecuador)



Rana de cristal de Manduriacu (*Nymphargus manduriacu*) comiendo una araña. Especie en peligro crítico. Sus principales amenazas son la minería y la deforestación. Reserva Río Manduriacu (Ecuador)

## AMANECER EN EL SALAR DE UYUNI, EL ESPEJO DEL MUNDO

Hace años, leí en una revista un reportaje que hablaba del salar más grande del mundo, el Salar de Uyuni, en Potosí (Bolivia). En ese reportaje, había una fotografía que me impactó y que fue la causante, años después, de mi viaje a Uyuni. ¡Un viaje plagado de sensaciones, de apertura mental y de cambio!

Me gustaría compartir con vosotros y vosotras una vivencia importante en mi vida y fomentar, de alguna forma, la conservación de este lugar, como, de una manera acertada, han venido haciendo, generación tras generación, los habitantes que lo rodean.

En la planificación del viaje fue importante documentarme

sobre la climatología, los permisos y consejos de cómo, cuándo y dónde obtener el tan ansiado efecto espejo.

Después de recorrer durante unos años el país vecino, por fin pude organizar el tan ansiado reportaje sobre Uyuni, con un objetivo concreto: fotografiar un amanecer en la época lluviosa.

Quería conseguir el efecto espejo que tanto me había impresionado años atrás en aquella revista. Realmente ese era mi objetivo, pero la sorpresa vino nada más entrar en Bolivia: ¡todo lo que veía era un *wuuu* digno de contemplación eterna!

Junto con mi guía, diseñamos un recorrido que empezaba en

San Pedro de Atacama (Chile), para hacer la entrada en Bolivia por la reserva nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa, con final en el propio pueblo de Uyuni.

Fueron días de travesía sin caminos marcados, encontrando lagunas de todos los colores y formas, acantilados, plantaciones de quinoa, guanacos, vicuñas, flamencos, aves de todo tipo, géiseres, volcanes y un sinfín de motivaciones. ¡Se podría definir como el Disney de las fotografías de naturaleza!

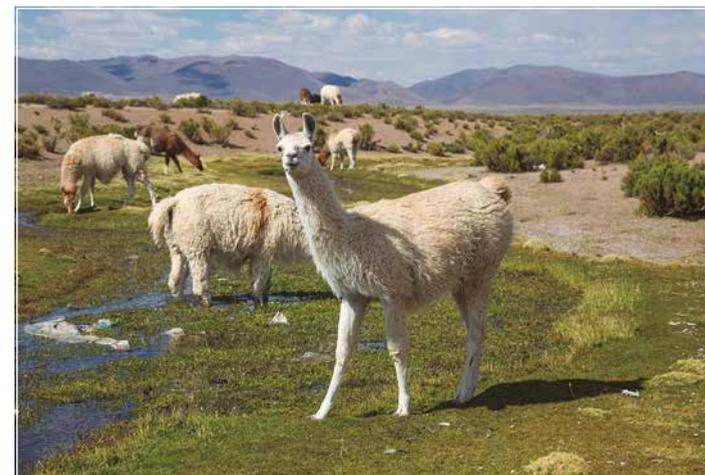
De camino nos encontramos con un lugar que destaco como parada obligatoria, los géiseres «El sol de la mañana», área desértica de aproximadamente 2 km<sup>2</sup>



Laguna Colorada. Flamenco andino (*Phoenicoparrus andinus*). Reserva nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa (Bolivia)

de extensión, que se caracteriza por tener una intensa actividad volcánica y un impacto visual que te transporta automáticamente al planeta Marte.

Seguimos con una parada muy recomendada al cañón del río Anaconda, eso sí, ¡no es apto para personas con vértigo! ¡Las vistas son increíbles! De ahí pasamos por las lagunas Colorada, Verde, Vinto, Negra y Misteriosa, atravesando el famoso Desierto de Dalí (nombre puesto por los europeos debido a sus formas muy reconocibles en los cuadros del pintor). También atravesé el Valle de las Rocas y la llamada Italia Perdida. Hay formaciones geológicas cuya capa superior, constituida de sedimentos suaves, ha sido completamente modelada por el viento y las precipitaciones, dando lugar a formaciones rocosas que han obtenido nombres curiosos como Camello o La Copa del Mundo.



Llama curiosa. *Lama glama*. Potosí (Bolivia)

Después de cinco días de travesía, llegué al Salar, una llanura interminable a 3363 metros sobre el nivel del mar, extensión equiparable a toda la Región de Murcia o al Principado de Asturias al completo, y uno de los lugares con mayor radiación solar del mundo, por lo que es

imprescindible llevar gafas de sol y protector solar.

Algo que me llamó mucho la atención nada más llegar, fueron las formas hexagonales de la superficie del salar. No sé su explicación científica, pero, según lo que me dijo mi guía, el agua saturada de sal sube a la superficie,



Inhóspito II. Géiser Sol de Mañana. Reserva nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa (Bolivia)



*Entrada a un mundo altiplánico. Laguna Blanca. Reserva nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa (Bolivia)*



*Inhóspito I. Reserva nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa (Bolivia)*



*Laguna Verde. Reserva nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa (Bolivia)*



*Llegada al Salar. Isla Incahuasi. Cactus Echinopsis atacamensis. Salar de Uyuni (Bolivia)*

en principio inundando el salar y, cuando el agua se evapora, quedan esas formas caprichosas que generó la naturaleza, muy parecidas a un panal de abeja.

Una curiosidad del lugar son los alojamientos. Teniendo en cuenta la cantidad de turistas que reciben, puedes encontrar pensiones, hostales o incluso un hotel de lujo. Elijas lo que elijas, el alojamiento en sí ya te indica que has llegado a un mundo de sal: paredes, mesas, sillas y hasta la cama están talladas en bloques de sal extraídos del salar.

En este mundo blanco, te encuentras algunas sorpresas, como la isla de Incahuasi (en quechua, 'La casa del Inca'). No es la única, hay 31 islas más dentro del Salar. Es curioso llamarles *islas*, porque realmente no están rodeadas de agua, sino de tierra, pero en este lugar tan marciano todo es al revés de lo que te esperas.

Estas islas, además de ser miradores naturales para contemplar el paisaje en 365 grados de este salar, también tienen cada una de ellas mucha información que, con el paso del tiempo, ha confirmado la hipótesis científica de que ese suelo que estábamos pisando estuvo varios metros bajo el agua miles de años atrás. La coralización de la superficie es una de las pruebas, y esa particularidad del suelo ha hecho que los cactus gigantes hayan crecido de forma espectacular en número y tamaño, superando los diez metros de altura. Como os comenté antes, visité Incahuasi, que tiene vistas increíbles, y si la recorres, sus enormes cactus (*Echinopsis atacamensis*) te acompañarán de principio a fin.

Después de un día increíble, vuelta al hotel para acostarse pronto. Llegaba el ansiado momento de ver el amanecer en el

Salar. Aunque debo decir que la noche también se merece su propio protagonismo y exclusividad. ¡Un espectáculo!

En pie a las 4 a. m. para llegar al punto exacto que aún conservaba una fina capa de agua. Termo de café caliente, ropa de abrigo, y a esperar.

En este artículo no es posible compartir todos los cambios de colores que se produjeron en cuestión de dos horas. Todo cambiaba a cada minuto, miraras a donde miraras. No hay manera de explicarlo con palabras e, incluso, os diría que ni con fotos. ¡El amanecer en el Salar de Uyuni es de las estampas más bellas que he visto en mi vida!

Pero toda esta belleza empieza a verse amenazada por algo que le interesa al ser humano: el litio. Uyuni es uno de los yacimientos de litio más ricos del mundo. Sus reservas se estiman

en nueve millones de toneladas. Dicho de otra manera, el 90% del litio que hay en el mundo está en este desierto. El litio se utiliza en la fabricación de baterías, y la demanda ha aumentado significativamente en los últimos años, sobre todo para la producción de baterías para coches eléctricos y teléfonos móviles.

La sal y el agua se convierten así en las protagonistas de una batalla en un entorno desértico y de extrema fragilidad ecológica. Habitantes milenarios de los Andes, como fueron los aymaras, los kollas, los atacameños, los humahuacos y demás grupos étnicos, supieron desde siempre cultivar y extraer de la costra salina las cantidades necesarias del producto blanco sin alterar el equilibrio ambiental.

En estas regiones, la sal llega a ser tan importante que se podría calificar incluso como la

primera moneda, ya que llegó a servir para el intercambio de alimentos. Las gentes de estas regiones altiplánicas se tenían que desplazar a los valles para hacer el intercambio, y la sal era el elemento primordial no solamente para la conservación de los alimentos, para darle sabor a su comida, sino también para mineralizar la alimentación de su ganado. Por ello, la explotación de la sal en estos parajes es, junto al cultivo de la quinoa y la cría de llamas, vicuñas, alpacas y cabras, un trabajo ancestral para esas comunidades.

Hoy se está viviendo una «fiebre del oro» y, por desgracia, la megaminería ha llegado a los salares de Bolivia, Chile y Argentina para cambiar por completo su paisaje. Curiosamente, la nueva industria del litio recorre el mismo camino que hace cinco siglos hicieran el oro y la plata de Potosí.

Termino esta reseña recomendándoos la visita a la localidad de Colchani, a la salida del Salar, en la que cada vecino vive de lo que produce, sea sal para consumo doméstico o para artesanía. Es muy interesante ver como actualmente siguen empaquetando la sal de manera artesanal. La calientan en unos hornos para deshidratarla y luego la mezclan con yodo y la pasan por un molino hasta dejarla lo más fina posible.

Espero que este lugar no termine como tantos otros, explotado por sus recursos, y que si estás leyendo este artículo y te sientes motivado por mis palabras o fotografías, puedas ver lo que yo vi, tal y como la madre naturaleza lo ha diseñado.

Fotografías y texto de  
**Lidya Queiruga Maneiro**  
FB/Inst.: @lidyaqueiruga



Esperando el amanecer. Salar de Uyuni



Amanecer en el Salar de Uyuni

## ANÉMONAS, LAS FLORES DEL MAR

Yo siempre he pensado que, para el fotógrafo, la curiosidad es más una cualidad que un defecto; nos lleva a veces a ver cosas que, para los que no lo son, pueden pasar inadvertidas.

Nuestro medio es la tierra; por eso, el mundo submarino y todo lo que conlleva me produce fascinación. Desde siempre he buceado a pulmón tratando de llegar un poco más abajo, pero nunca he tenido ese tiempo para hacer el ansiado curso de buceo y disfrutar de las maravillas que están bajo el mar.

Por eso, cuando descubrí las anémonas, me cautivaron de inmediato. En las playas de la costa asturiana, cuando baja la marea,

se pueden observar en pequeños charcos, entre las rocas. Puedes simplemente caminar con precaución hacia ellas para verlas, sin necesidad de hacer cursos de buceo ni inmersiones; solo si resbalas, te mojas hasta la rodilla.

Quizás a primera vista, y como las llaman «las flores del mar», puede pensarse que son seres vegetales. Pero no, a pesar de ese aspecto vegetal y sedoso, son animales. Están en la línea de las medusas y los corales, ya que son también cnidarios. Este nombre las define muy bien, ya que tienen unas células urticantes llamadas *cnidoblastos* (del latín, *cnidae*, 'ortiga'). De hecho, también se las conoce como «ortigas

de mar». Todo el grupo tiene en común que esta propiedad urticante les sirve para capturar a sus presas y, al mismo tiempo, para protegerse de sus depredadores.

Podrís estar de acuerdo o no, pero dicen que las anémonas son uno de los invertebrados más increíbles que habitan los mares. Sus formas son muy variadas y presentan muchos colores, son cuadros plásticos que la naturaleza ha concebido con una creatividad que nos deja mudos. Pero son seres vivos como nosotros y tienen muchas peculiaridades muy interesantes de conocer.

Fotográficamente, me parecen fascinantes esas texturas que tienen con esos suaves

movimientos. El cuerpo está formado por una base adherente, por la que se fijan a los recodos de las rocas. Es de forma cilíndrica y puede ser blanco, amarillento, verde o rojizo. La variedad de colores de las anémonas es enorme y puede ir desde el gris o el verde al rosado, con colores púrpura en la base y las puntas. La verdad es que sí que me he encontrado, en este año que llevo observándolas, toda esta variedad de colores.

Los tentáculos, con una longitud de entre 8 y 10 cm, son ligeramente adherentes, pero no se me ocurrió tocarlos, por sus células urticantes, a pesar de que no son excesivamente tóxicas para nosotros. La cantidad de tentáculos que poseen puede llegar hasta doscientos, dispuestos en seis coronas, colocados alrededor de la apertura bucal, donde está alojada la toxina urticante.

Hay muchas diferencias de color en los tentáculos (depende de la profundidad a la que habite el ejemplar), siendo el contenido en algas simbiotas en su interior el responsable de su tonalidad: mientras que en las aguas más profundas su color es grisáceo, en aguas superficiales presenta tonos verde brillante.

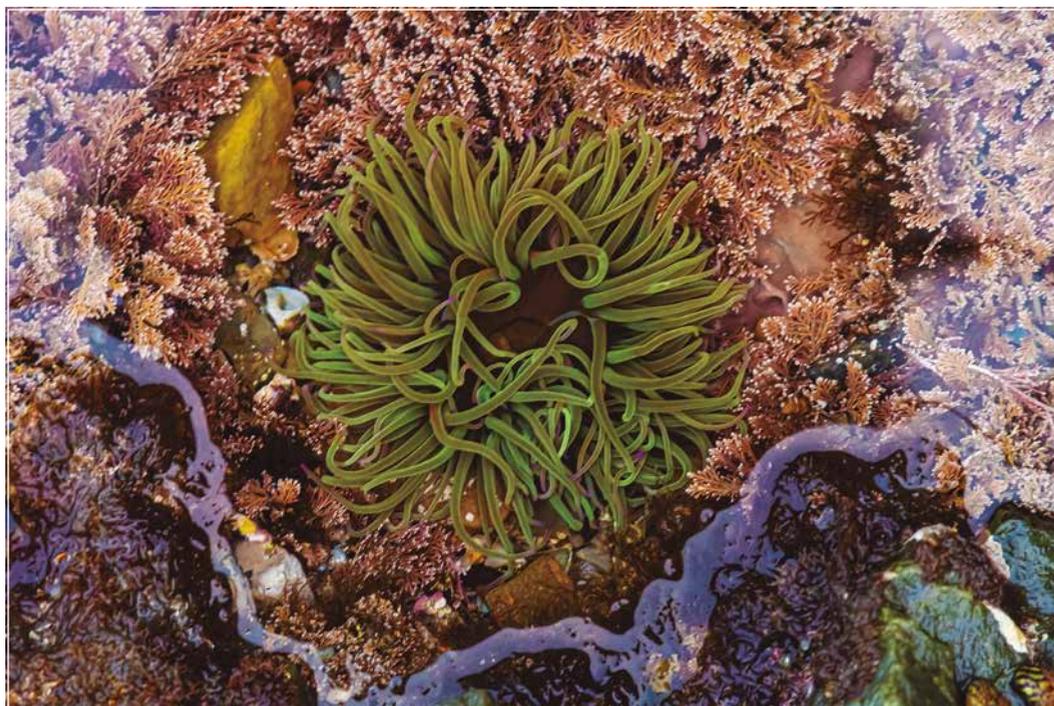
Las podemos ver por todos los mares y océanos, así como en todas las latitudes, desde el Ártico a la Antártida. En aguas frías, templadas o tropicales. En zonas poco profundas o en zonas donde no llega la luz solar. De ahí la variedad de tonalidades.

Dicen que las especies que podemos observar en la costa asturiana, cuando se retira la marea, pueden competir en colorido y belleza con aquellas que se pueden observar en los mares tropicales. La especie con la que contamos aquí es la *Anemonia*

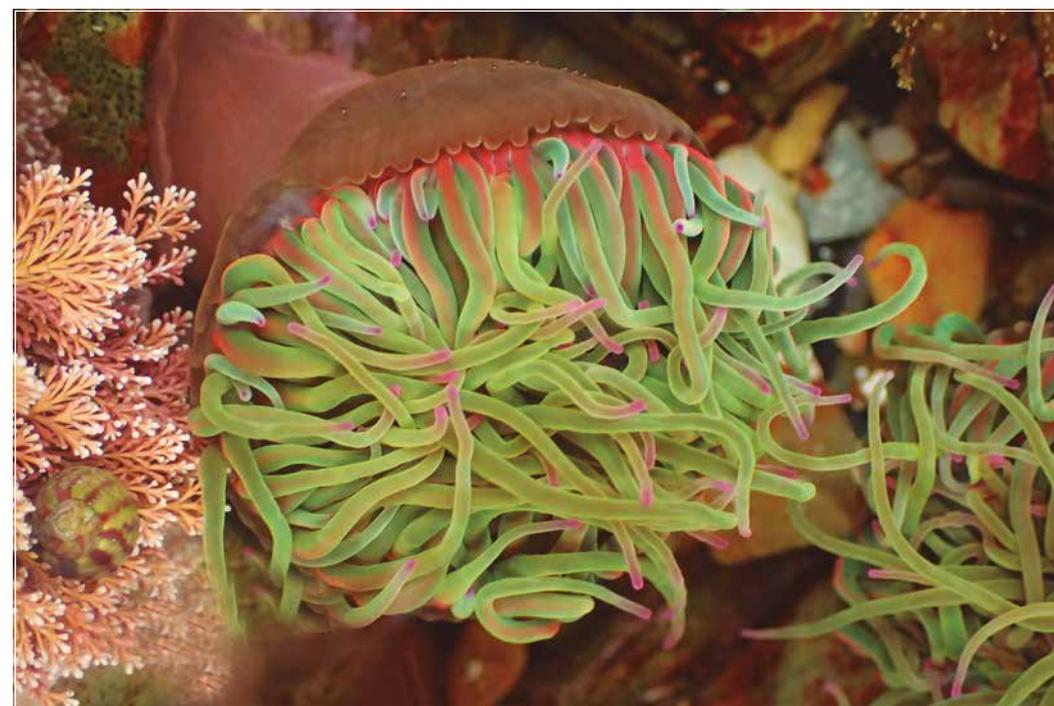
*viridis*, y es la más común de estas costas cantábricas. Su forma cambia según estén cerradas (para protegerse cuando afloran a la superficie) o abiertas (con los tentáculos desplegados). Esto hace que puedan confundirse con especies diferentes.

Las anémonas están acostumbradas a vivir en pequeños grupos sobre hendiduras y grietas de fondos rocosos de aguas superficiales y bien iluminadas, pues poseen cierta resistencia a los cambios de temperatura y salinidad; sin embargo, no pueden habitar lugares sin luz solar, ya que allí las algas simbiotas no pueden realizar la fotosíntesis.

Como sabemos, son animales carnívoros, se alimentan principalmente de peces, cangrejos y otras especies marinas de menor tamaño. Poseen siniestros mecanismos para agenciarse su bocado: su hermosa apariencia hace



Entorno



Formación



Detalle de los tentáculos

que caigan las ingenuas presas y una vez entre sus tentáculos, las atrapan y engullen con la boca.

Tan extraordinarios animales acuáticos también se desplazan por el mar, solo que de una forma muy singular. Tienen la capacidad de abandonar el sustrato rocoso donde se encuentran ancladas y moverse hacia otras zonas usando el plancton marino para encontrar nuevas ubicaciones.

Sus venas contienen diversas toxinas, en especial, neurotoxinas, por lo que, para cazar, les basta un leve contacto para que sus tentáculos inoculen la sustancia a través de pequeñísimos arpones. La víctima no muere, sino que se queda inmóvil y es engullida viva.

Si preguntamos cuántos años puede vivir una anémona, nos dirán que puede tener una vida muy larga: se sabe que pueden llegar a vivir unos 60-80 años.

Esto es así porque pueden clonarse a sí mismas; no envejecen y, por lo tanto, cuentan con el elixir de la eterna juventud cuando hay ausencia de depredadores o enfermedades.

Además, como otros animales marinos, tienen la capacidad de regenerarse. Si uno de sus tentáculos, u otra parte del cuerpo, es dañado por los arrecifes, se regenera en poco tiempo.

Es muy común que las anémonas vivan en colonias, ya que los descendientes, sea la vía de reproducción que sea, prefieren quedarse muy cerca de sus progenitores formando colonias.

En cuanto a la reproducción, encontraremos algunas variantes. Unas pueden ser hermafroditas, mientras que otras poseen sexos separados y se reproducen de forma sexual o asexual.

Cuando la reproducción es asexual, se produce un proceso

muy complejo denominado *fusión lateral*. Así, la anémona lleva a cabo su reproducción asexual incubando una copia exacta de ella misma, que, posteriormente, expulsa al mar a través de una abertura lateral. En cambio, cuando la reproducción es sexual, las anémonas desprenden el esperma y los óvulos en el mar, y se fertilizan cuando entran en contacto unos con otros. Por este motivo, al ser más difícil el procedimiento, solo una pequeña cantidad de cigotos sobreviven hasta alcanzar la madurez.

Como ya comentamos anteriormente, no son plantas, pero muchas anémonas establecen una relación con las algas verdes llamada *simbiosis*, por la cual ambas se benefician. Las algas obtienen microalimentos y las anémonas, oxígeno y azúcar de la fotosíntesis de las primeras. Una relación claramente beneficiosa.

Algunas especies de peces, como el pez payaso y ciertas especies de camarones, viven entre los tentáculos de las anémonas, gracias a que son capaces de inhibir la liberación de las células urticantes. Así, entre los tentáculos, consiguen encontrarse protegidos de sus depredadores, y la anémona se beneficia de la limpieza de su disco oral y de sus tentáculos como consecuencia de los continuos movimientos de los peces. Un interesante intercambio de servicios.

Como todas las especies, las anémonas tienen también sus curiosidades, datos sorprendentes, como que existe una especie llamada *snakelocks* que brilla con un color verde fluorescente bajo la luz ultravioleta. Otra curiosidad es que la boca de las anémonas de mar es también su fondo.

Por último, si hablamos un poco de mitología, la anémona de mar, por la cantidad de tentáculos venenosos que tiene, podría compararse con la Hidra de Lerna, con sus muchas cabezas. Por otro lado, cuando Hércules cortó las cabezas de la Hidra, estas volvieron a crecer de a dos, lo que nos recordaría a la anémona, que se puede reproducir asexualmente a través de la división.

Ha surgido un problema creciente con estas especies marinas y es su comercio con fines ornamentales. Las extraen de su hábitat natural para destinarlas a la decoración de acuarios. Por desgracia, este problema se ha extendido en los últimos años en muchos países a nivel mundial.

Nunca había tenido la oportunidad de ver anémonas en vivo y en directo, pero el fin de semana que tuve la suerte de verlas, fui en compañía de unos amigos que

viven por las costas asturianas. Ellos ya tenían estudiado dónde y a qué hora bajaba la marea y cuándo era mejor la luz para observarlas y fotografiarlas.

Cuando baja la marea, se crean unas pequeñas pozas en las que se pueden observar las anémonas. No hace falta meter la cámara bajo el agua. Por supuesto que también se pueden fotografiar a mayor profundidad, ya que, además de adherirse a sustratos rocosos, pueden estar en fondos de menos de veinte metros de profundidad.

Al principio lo intenté con la Olympus TG-4, pero el resultado tampoco era tan diferente. Se trata de no tener sol directo, de estar en sombra, y no hace falta más. El filtro polarizador y el trípode se usan según dónde te las encuentres alojadas. Luego se aplican las correcciones de siempre: brillo, intensidad y un poco de enfoque, pero ya se sabe que, si no salen nítidas, ¡no hay remedio!

Estas fotos están hechas con la cámara que uso ahora, una Lumix GH4, y los objetivos Lumix 35-100 mm, que es un 70-200 mm, y el macro de Olympus 60 mm.

Desde aquella primera experiencia con las anémonas, cada vez que vamos por la costa asturiana, es una visita obligada.

A partir de ahora, cuando estés buceando en el mar, ten la curiosidad y, cuando baje la marea y se queden esas pozas, mira entre las rocas. Cuando veas unas estructuras de colores hermosísimas, parecidas a flores, te quedarás perplejo, pero no cometes el error de creer que son plantas. Se trata de las anémonas, unos invertebrados muy especiales cuyas curiosas propiedades te van a sorprender.

Fotografías y texto de  
**Cristina Lorca Garrido**  
Instagram: @cristlorca



Composición



Boca con tentáculos

## LA BELLEZA DE LAS DUNAS

Las dunas de arena nos proporcionan algunas de las estampas paisajísticas más vistosas y coloristas de la naturaleza. Al contrario de lo que se piensa, su presencia no se limita a los desiertos, sino que se pueden encontrar en cualquier región que cumpla con determinadas condiciones climáticas y orográficas. Estas son las que van a dar lugar, en última instancia, a las diversas configuraciones compositivas que serán el sello de distinción propio de cada lugar. A estas condiciones primigenias hay que añadirles la fuerza del viento, responsable del arrastre de la arena; con sus continuos cambios de dirección, terminará de definir la particular

idiosincrasia de estos lugares con los distintos modelados que deja en su superficie, en forma de curiosas ondas o filigranas que tanto llaman la atención y que todos los fotógrafos nos esmeramos en plasmar con nuestras cámaras tratando de llevarnos algún diseño con denominación de origen certificada.

Llegado el momento de fotografiarlas, puede parecer un poco repetitivo recordar la recomendación generalizada de fotografiar con luz suave cualquier tipo de paisaje, pero os puedo asegurar que para fotografiar las dunas se hace aún más imprescindible; aprovechar la luz suave y cálida que proyecta el sol durante las

primeras y últimas horas del día es la única manera de sacar provecho a toda la gama de tonos cálidos que va a reflejar la arena en función del tipo de mineral de que esté compuesta. Los días nublados, aunque dan unos tonos más fríos, nos proporcionan una luz más suave y uniforme, ideal para cuando queramos obtener contornos y colores menos chillones en dunas con demasiados quiebros y superficies muy rugosas. La luz dura del mediodía la podemos aprovechar para delinear los grandes contornos de las masas dunares cuando estas se encuentran a contraluz y para tratar de hacer composiciones artísticas con las llamativas líneas

sinuosas que trazan las ondas de arena que el viento ha modelado sobre su superficie.

En cuanto al equipo fotográfico, es suficiente con llevar cualquier combinación de objetivos que abarquen desde la focal de 24 mm, para hacer primeros planos de las ondas o filigranas de la arena, hasta la focal de 200 mm, para fotos de conjuntos lejanos. Una buena combinación serían dos lentes de 24-70 mm y 70-200 mm. Es factible usar focales más largas, pero en el desierto uno se arriesga a la importante pérdida de definición que conlleva atravesar a tanta distancia la calima que suele arrastrar el aire en cantidades variables en función de las condiciones atmosféricas. Un buen trípode y un filtro polarizador, combinado con algún degradado, se hacen imprescindibles para mejorar los resultados. Como precaución

—y si no queremos arruinarnos llevando los objetivos al servicio técnico para su limpieza—, os recomiendo colocarles una funda protectora de plástico ligero, que usaremos sobre todo en los días de viento, incluso aunque creamos que no sopla arena, pues siempre flota en el ambiente una finísima e imperceptible calima que se cuele, no sé cómo, por todos los huecos de nuestros cachivaches.

Por último, como medida de seguridad, es conveniente llevarse un GPS que vaya trazando nuestro recorrido para luego poder volver sobre nuestro itinerario. Es fácil que, distraídos con las fotos del atardecer, se nos haga de noche y cuando pretendamos volver observemos con horror que nuestras huellas están ya medio borradas por el viento o se confunden con las de otros intrépidos fotógrafos.

Con este artículo no pretendo daros un resumen exhaustivo, sino solo una idea de la gran variedad de formas y composiciones que las dunas nos ofrecen a lo largo del planeta —ya sea en desiertos lejanos o en enclaves al lado mismo de casa—, la mayoría de las veces creando composiciones con otros elementos paisajísticos que las rodean y que realzan su majestuosidad, como una cadena montañosa al fondo, un bosque en medio, lagunas húmedas o secas, etc.

Cuando alguien pronuncia la palabra *duna*, es fácil que nuestra mente se posicione de manera automática en el desierto del Sáhara, pues es el más famoso y conocido, además del más extenso y diverso del mundo. Recorre toda la costa norte de África en forma de una amplia franja árida y arenosa que se va diluyendo hacia el sur en las estepas del Sahel,



1. Vista de conjunto del mar de dunas de Erg-Chebbi (Marruecos)



2. La suavidad de los tonos amarillos y ocre marcan las líneas principales de los bancos arenosos de las dunas de Erg Djourab (Chad).



3. El grafito residual que cae sobre el rompiente de la duna nos deja en ocasiones curiosos dibujos que, en este caso, nos recuerdan a unas incipientes palmeras.



4. Composición artística conseguida dentro de las pocas oportunidades que nos ofrecen las dunas de Corralejo (Fuerteventura).



5. Vista aérea, desde una avioneta, que muestra los impresionantes contrastes de colores que nos ofrece el desierto del Namib (Namibia).



6. Panorámica de los enormes montículos sinuosos que se pueden observar en la zona de Sossusvlei, en el desierto del Namib (Namibia).

una zona de transición semiárida de vegetación espinosa que marca los límites meridionales entre el desierto arenoso y la sabana tropical.

La enorme extensión de este desierto nos permite disfrutar de paisajes muy variados, cada uno con sus características propias tanto en su geomorfología como en su biodiversidad. Es poco conocido que este vasto territorio alberga una enorme variedad de plantas y animales que se han aclimatado a las duras condiciones del terreno; sin olvidarnos, por supuesto, de los diversos grupos humanos adaptados a vivir, desde tiempos remotos, en ambientes desérticos extremos, como lo atestiguan las múltiples pinturas rupestres que se encuentran repartidas por la zona.

Entre la diversa tipología de dunas que se reparten por todo

el Sáhara, destaca por su espectacularidad y extensión el mar de dunas de la región de Erg-Chebbi, en el sur de Marruecos, una de las más preciadas joyas del Sáhara occidental. Sus espectaculares formaciones destacan por los curiosos entrelazados arenosos —que los fuertes vientos de la zona han ido tejiendo al provocar el continuo vaivén de la arena—, que terminan encajándose en la peculiar geomorfología del terreno hasta darles ese aspecto tan sinuoso y pintoresco (foto 1).

Si bajamos hacia el sur del Sáhara, justo donde las últimas dunas se van diluyendo por el Sahel (esa franja de transición entre el desierto y la sabana que atraviesa África de este a oeste), está la depresión de Mourdi, en el nordeste del Chad. Se trata de un vasto espacio árido y de muy difícil acceso que alterna,

de forma muy irregular, las dunas Erg Djourab (foto 2) y Bahr El Ghazal: con un tamaño y un entrelazado muy irregulares, juegan con tonos que van de amarillos a ocres, con pequeñas planicies de terreno árido y pedregoso que, al despejarnos el horizonte, nos permiten divisar a lo lejos, a modo de telón de fondo, las impresionantes cadenas montañosas de la meseta de Ennedi. Estas están compuestas de roca arenisca y talladas por el viento en forma de innumerables alineaciones de torres rocosas que nos recuerdan desde lejos a los rasca-cielos de Nueva York. Muchas de estas rocas están decoradas con innumerables pinturas rupestres (declaradas patrimonio de la humanidad), que representan jirafas, elefantes y otros animales, que dan fe de que antaño la sabana llegaba hasta estas latitudes.



7. Conjunto de dunas de Mesquite Flat, en el Valle de la Muerte, iluminadas con las luces del amanecer, y, como fondo, las primeras estribaciones de Sierra Nevada.

A veces, la presencia de restos de tanques de fabricación rusa abandonados sobre la arena rompe la monotonía de las líneas suaves y sinuosas del paisaje, y nos recuerda al mismo tiempo la derrota sufrida por el ejército de Gadafi en el norte del Chad.

Un poco más al oeste del Sáhara, parece como si el desierto hubiera saltado las aguas del Atlántico para crear una sucursal en las dunas de Maspalomas de la isla de Gran Canaria. Pero nada más lejos de la realidad; ni siquiera las frecuentes tormentas de arena que barren la zona justifican su presencia, pues se trata de un pequeño enclave arenoso totalmente autóctono formado por una mezcla de dunas, laguna y oasis de palmeras de singular belleza. Toda la masa arenosa ha sido arrastrada por el cono de sedimentos de los barrancos

circundantes. La acción conjunta del oleaje de la playa y los frecuentes vientos alisios lo han ido moldeando en forma de sinuosas dunas cuyos granos de arena tienen un tamaño que permite trazar curiosos dibujos en forma de ondas sinuosas, rematadas en ocasiones por hileras de grafito que, en su descenso por gravedad y debido a su mayor peso específico, van trazando ramificaciones que nos recuerdan a las pequeñas palmeras que crecen por la zona (foto 3).

También en las islas Canarias, y casi pegadas a las costas africanas, se encuentran las dunas de Corralejo, en Fuerteventura. Es un paraje de playas y dunas de arenas blancas y finas de origen marino y mucho más extenso que el de Maspalomas, pero de escaso valor paisajístico. Sin embargo, rebuscando bien, siempre

nos podemos llevar alguna composición fotográfica con los caprichosos entrelazados de dunas que forman los vientos alisios con sus continuos cambios de dirección (foto 4). Como contrapartida, tanto sus dunas como sus kilométricas playas destacan por su gran biodiversidad tanto de flora como de fauna.

Ya en el extremo sur de África, en la región de Sossusvlei del desierto del Namib, nos encontramos con las dunas más grandes, altas y antiguas de la tierra. Su origen es bien curioso, pues están formadas por arenas que arrastró el río Orange desde el interior del desierto de Kalahari hasta depositarlas en el mar, desde donde la corriente de Benguela se encargó de arrastrarlas hacia las playas del norte y, allí, los fuertes vientos que soplan en dirección contraria las devolvieron tierra



8. A pesar de llevar el calificativo «Valle de la Muerte», este paraje es hábitat de abundante fauna, como pueden atestiguar las frecuentes huellas que se observan en la arena.



9. Primer plano de la Gran Duna de Atacama con una sombra proyectada por una duna contigua y con la extensa cordillera de los Andes como telón de fondo.



10. Los días tormentosos dan un aspecto tenebroso a las montañas que circundan las dunas del parque nacional Gurvan Saikhan (Mongolia).



11. El excepcional color rojizo de las dunas australianas se debe a que sus arenas están formadas por materiales de óxido ferroso.

adentro hasta dejarlas a unos 80 kilómetros de la costa para crear el desierto del Namib.

Sus extravagantes dunas parecen rocamboleras pintadas en diferentes tonalidades que van, según la hora del día, desde los rojos hasta los anaranjados, pasando por rosas, ocre y dorados, dando como resultado, sin duda alguna, los mares de dunas más espectaculares que podamos presenciar, tanto desde tierra como desde el aire (fotos 5 y 6). Tanto es así, que se han convertido en poco tiempo en las más populares y visitadas del mundo. Así, para recorrer la famosa Duna 45, la más alta registrada hasta la fecha, tenemos que poner en práctica los mismos quiebros y escaramuzas que solemos hacer cuando visitamos la Gran Vía de Madrid.

Si cruzamos el Atlántico y nos trasladamos a las proximidades

de la costa oeste norteamericana, nos encontraremos con la cuenca desértica del llamado «Valle de la Muerte», situada a 85 metros por debajo del nivel del mar y conocida por ser uno de los lugares más áridos y calurosos del planeta. Poca gente sabe que alberga en su interior unas de las dunas más sorprendentes y fotogénicas que podemos admirar: Mesquite Flat. En mi opinión, son tan bonitas y espectaculares como las de Namibia, pero a una escala mucho más reducida. Sus singulares formas tienen como telón de fondo las montañas de la Sierra Nevada de California y su gran ventaja es que son de fácil acceso, pues las tenemos al lado mismo de la carretera. Sin embargo, esta circunstancia no debe llevarnos a engaño, por lo que me veo obligado a avisar —por si alguien se atreve a aventurarse— de que la única posibilidad

de llevarse fotos de estas dunas es durante las primeras horas del día de la temporada invernal, pues fuera de ese periodo es difícil salir vivo de allí para contarlo (fotos 7 y 8).

Un poco más abajo, ya en el continente sudamericano, destaca el extenso altiplano desértico de Atacama, una región donde prácticamente no llueve nunca (aunque eso no quiere decir que sea la región más árida, como mucha gente piensa). Esto se debe a que recibe muchas aportaciones hídricas de las montañas circundantes de la cordillera andina, que inundan de forma efímera lagunas de aguas superficiales; estas, al secarse, dejan depósitos de sal y silicatos que, cuando reflejan la luz de la luna durante la noche, nos ofrecen un panorama espectral e irreal, que se hace más vistoso en el paisaje conocido como «Valle de la

Luna», justo donde en uno de sus extremos se alza majestuosa la Gran Duna. Se trata de una duna tan colosal que es imposible subir a ella por su ladera; solo se puede acceder a su cresta por su extremo rocoso, para luego caminar sobre ella hasta llegar a una atalaya de vistas privilegiadas hacia la interminable cordillera de los Andes (foto 9). Al igual que ocurre con la Duna 45 de Namibia, su espectacularidad atrae grandes masas de turistas que se pueden divisar andando por su cresta desde la más remota lejanía. Yo, por si acaso, aconsejo encarecidamente que antes de su visita se compruebe que no se haya implantado ya la burocrática y temida cita previa.

En el continente asiático, es bien conocido el desierto de Gobi, una franja desértica que atraviesa prácticamente todo el sur de Mongolia. Dentro de esta se encuentra el parque nacional de Gurvan Saikhan, atravesado por un largo brazo de arena donde se encuentran las famosas dunas de Khongoryn Els, más conocidas como las «dunas que cantan». Este detalle musical complementa muy bien al auténtico espectáculo que se puede contemplar de un solo vistazo, pues, en un primer plano, se nos presentan las interminables estepas que hemos tenido que recorrer para llegar a las dunas que nos anuncian el inicio del desierto y, ya al fondo, se alzan las ondulantes montañas Bogd Jan Uul, de la cordillera de Altái, que durante el verano suelen verse bien aderezadas en sus cimas con los nubarrones típicos de las tormentas de esta época (foto 10).

Mucho más lejos, por las antípodas, y mientras atravesamos

el desierto australiano durante nuestro viaje en avión, nos va a llamar muchísimo la atención el espectacular color rojo fuego que lucen las dunas del desierto justo cuando es iluminado por los últimos rayos del sol del atardecer. Esto es debido a que sus granos de arena están compuestos por óxidos ferrosos que absorben la luz roja que proyecta el sol en ese momento, acentuando aún más ese tono rojizo. Por ello, no nos queda más remedio que aceptar los relatos de los visitantes, que nada más tocar tierra, van contando a diestro y siniestro que han visto fuego en el desierto (foto 11).

Aunque dentro de la península ibérica se extienden varias zonas áridas y desérticas, estas no lucen precisamente por sus dunas. Sin embargo, tenemos algunos parajes donde poder disfrutarlas. Una de ellas es la duna rampante de Mónsul, en el parque nacional del Cabo de Gata-Níjar, que, aunque pequeña, llama mucho la atención por estar rodeada de pitas y encontrarse aprisionada entre el mar y los límites de la franja pedregosa que precede al desierto de Tabernas (foto 12).

Un poco más al sudoeste, en la zona de vientos casi huracanados de Tarifa, nos encontramos con la duna de Valdevaqueros, que, debido a su rápido desplazamiento, ha tenido que ser consolidada con empalizadas para evitar que su avance sepulte las carreteras y urbanizaciones circundantes (foto 13).

Este avance rápido de las dunas es un problema muy recurrente en muchas regiones del planeta y su contención resulta a veces difícil. No hace mucho, la ciudad de Barbate (Cádiz) vivía bajo la amenaza de ser sepultada por la enorme duna de la Breña. El problema se consiguió atajar, con bastante éxito, con repoblaciones de pino piñonero sobre su superficie, las cuales frenaron en seco su avance. Desde entonces, el mar de dunas de la Breña se denomina «mar de pinos de la Breña».

Fotografías y texto de  
**Javier Herranz Casellas**  
[javierherranzcasellas.com](http://javierherranzcasellas.com)



12. Duna de Mónsul, rodeada de pitas, en el parque natural del Cabo de Gata-Níjar (Almería)



13. Empalizadas de la duna de Valdevaqueros (Cádiz) colocadas para frenar su avance y evitar así que sepulten viviendas y carreteras.





Camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*). San Pedro del Pinatar (Murcia). Canon EOS 7D Mark II, Canon EF100 mm f/2.8L Macro IS USM, f/11, 1/640 s, ISO 800

*Megachile ericetorum*. Albacete. Olympus OMD 1 Mark II, Zuiko 60 mm Macro, lente de aproximación Raynox 250, f/18, 1/200 s, ISO 200, flash, difusor



Tijereta común (*Forficula auricularia*). Abengibre (Albacete). Olympus OMD 1 Mark II, Zuiko 60 mm Macro, lente de aproximación Raynox 250, f/11, 1/200 s, ISO 200, flash, difusor

Abeja roja (*Rhodanthidium sticticum*). Albacete. Olympus OMD 1 Mark II, Zuiko 60 mm Macro, lente de aproximación Raynox 250, f/16, 1/200 s, ISO 400, flash, difusor



Mantis palo (*Empusa pennata*). Albacete. Olympus OMD 1 Mark II, Zuiko 60 mm Macro, f/10, 1/200 s, ISO 200, flash, difusor



Santanica. Mariquita de siete puntos (*Coccinella septempunctata*). Albacete. Olympus OMD 1 Mark II, Zuiko 60 mm Macro, lente de aproximación Raynox 250, f/16, 1/200 s, ISO 200, flash, difusor

## ANTONIO MUÑOZ SALTO, ASALTO

Nací en Albacete hace 53 años y, desde muy pequeño, en las salidas familiares al campo, me fascinaba cualquier ser vivo que pudiese encontrar y, en especial, los insectos. Observar su comportamiento, sus formas y colores era, y sigue siendo, una de mis diversiones preferidas.

La primera cámara que tuve fue una Yashica que había en casa y prácticamente todas las fotos que hacía eran en la naturaleza, fundamentalmente paisajes; conforme fui ampliando el equipo, fui probando todo tipo de fotografía.

Pero la modalidad en la que más disfruto y mejor he conseguido unir naturaleza y fotografía es en la macrofotografía. Se trata de una de las disciplinas más agradecidas que se pueden

practicar, al descubrir al fotógrafo ese pequeño gran mundo que tenemos a nuestro alcance y que, en nuestro día a día, suele pasar inadvertido. Mi terapia de desconexión es coger la cámara, el macro, ponerme las botas y salir a las afueras de mi ciudad a ver qué encuentro para fotografiar.

Mi afición a la macrofotografía va ligada a mi amor por la naturaleza: siento el mismo placer observando el vuelo de un águila real que el de una libélula o al contemplar un imponente ciervo que un diminuto saltamontes. Mis paseos fotográficos se convierten en safaris, con la diferencia de que en vez de elefantes, veo escarabajos; en vez de leones, veo arañas; una brizna parece un bosque y una mantis

se convierte en una criatura de ciencia ficción.

Hoy utilizo la Olympus OMD 1 Mark II, con un objetivo macro Zuiko 60 mm, flash Godox TT350 con difusor y, cuando quiero conseguir mayor aproximación, una lente Raynox 250.



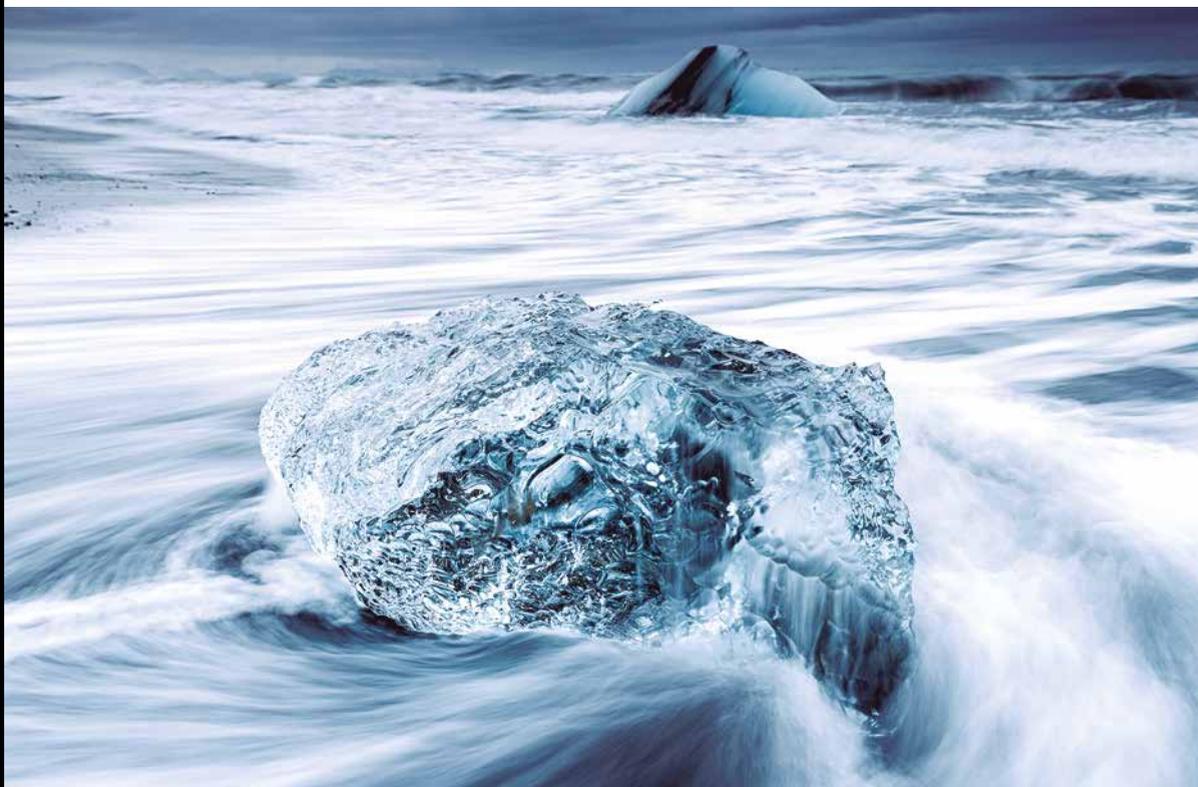
Instagram: @asalto123





Luz y oscuridad. Playa de Bidart (Francia). Canon 6D Mark II, Tamron 24-70 mm (a 24 mm), f/7.1, 2.5 s, ISO 100, filtro degradado de densidad neutra

Diamante helado. Playa glacial, Jökulsárlón (Islandia). Canon EOS 6D Mark II, Tamron 24-70 mm (a 35 mm), f/8, 0.6 s, ISO 200



Piskerra. Bardenas Reales de Navarra. Olympus OMD EM5 Mark III, Zuiko 12-40 mm (a 40 mm), f/7.1, 1/400 s, ISO 200

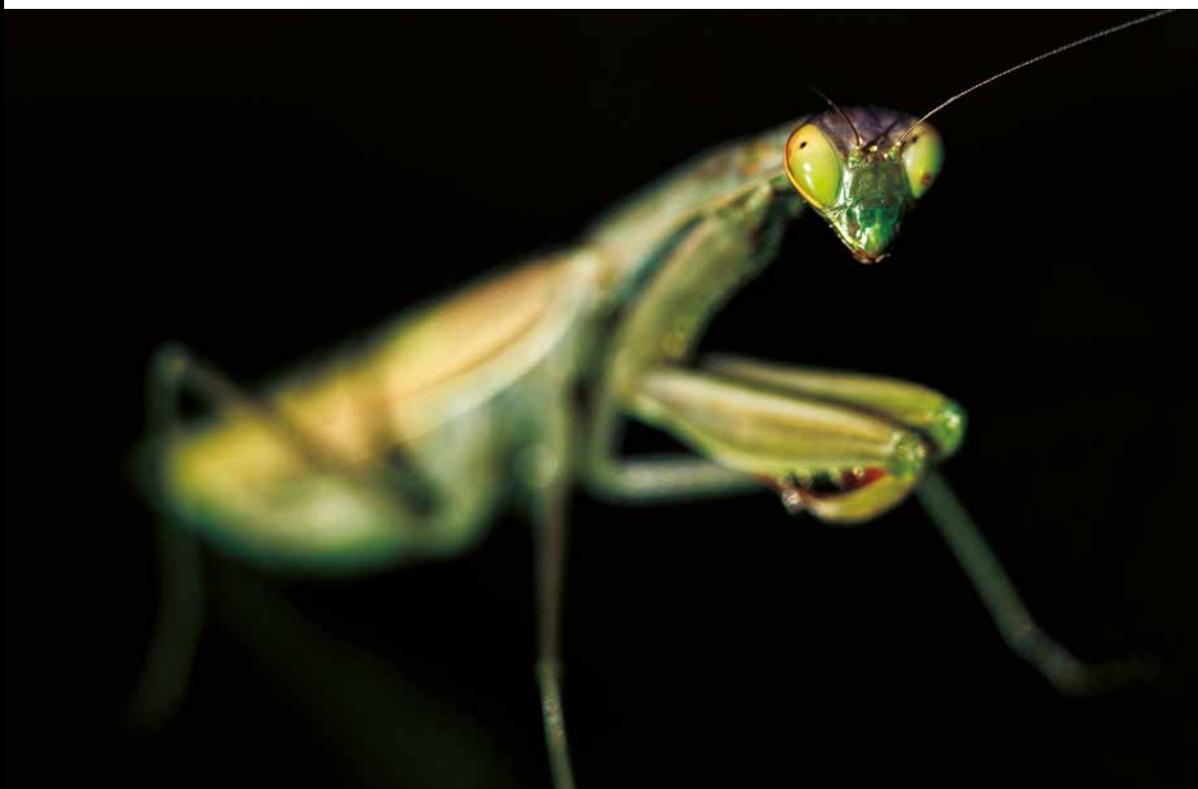
Lago helado. Islas Lofoten (Noruega). Canon EOS 70D, Tokina 11-16 mm (a 14 mm), f/10, 1/250 s, ISO 200





Marta (*Martes martes*). Izco (Navarra). Olympus OMD EM1 Mark III, Zuiko 100-400 mm (a 261 mm), f/6.1, 1/1000 s, ISO 400

Mantis (*Mantis religiosa*). Arguedas (Navarra). Olympus OMD EM5 Mark III, Zuiko 60 mm Macro, f/3.5, 1/160 s ISO 64



Posado. Martín pescador (*Alcedo atthis*). Corella (Navarra). Olympus OMD EM1 Mark III, Zuiko 100-400 mm (a 186 mm), f/5.9, 1/400 s, ISO 640, hide

## CRISTINA MESQUITA

Nacida en San Sebastián, en 1992, y afincada en Arguedas (Navarra). Soy fotógrafa autodidacta. Desde muy pequeña me sentí atraída por la fotografía influenciada por mis padres, que siempre iban cámara en mano. En 2015 me adentré en la fotografía, principalmente de naturaleza, que desde niña me tenía enamorada.

En 2016 la inquietud por retratar el mundo en sus diversas facetas me fue conquistando, lo cual me ha llevado a visitar Islandia, Lofoten, Dolomitas y gran cantidad de lugares maravillosos a la largo de nuestra geografía.

Inicialmente me centré en fotografía de paisaje. Pero en 2020 llegó la pandemia y comencé a practicar la macrofotografía, al descubrir «un nuevo mundo en el jardín de casa». Comprendí en-

tonces que tenemos tesoros naturales a nuestro alrededor que muchas veces no nos paramos a contemplar. Desde entonces hago gran cantidad de fotografías macro, así como de flora y fauna de mi zona.

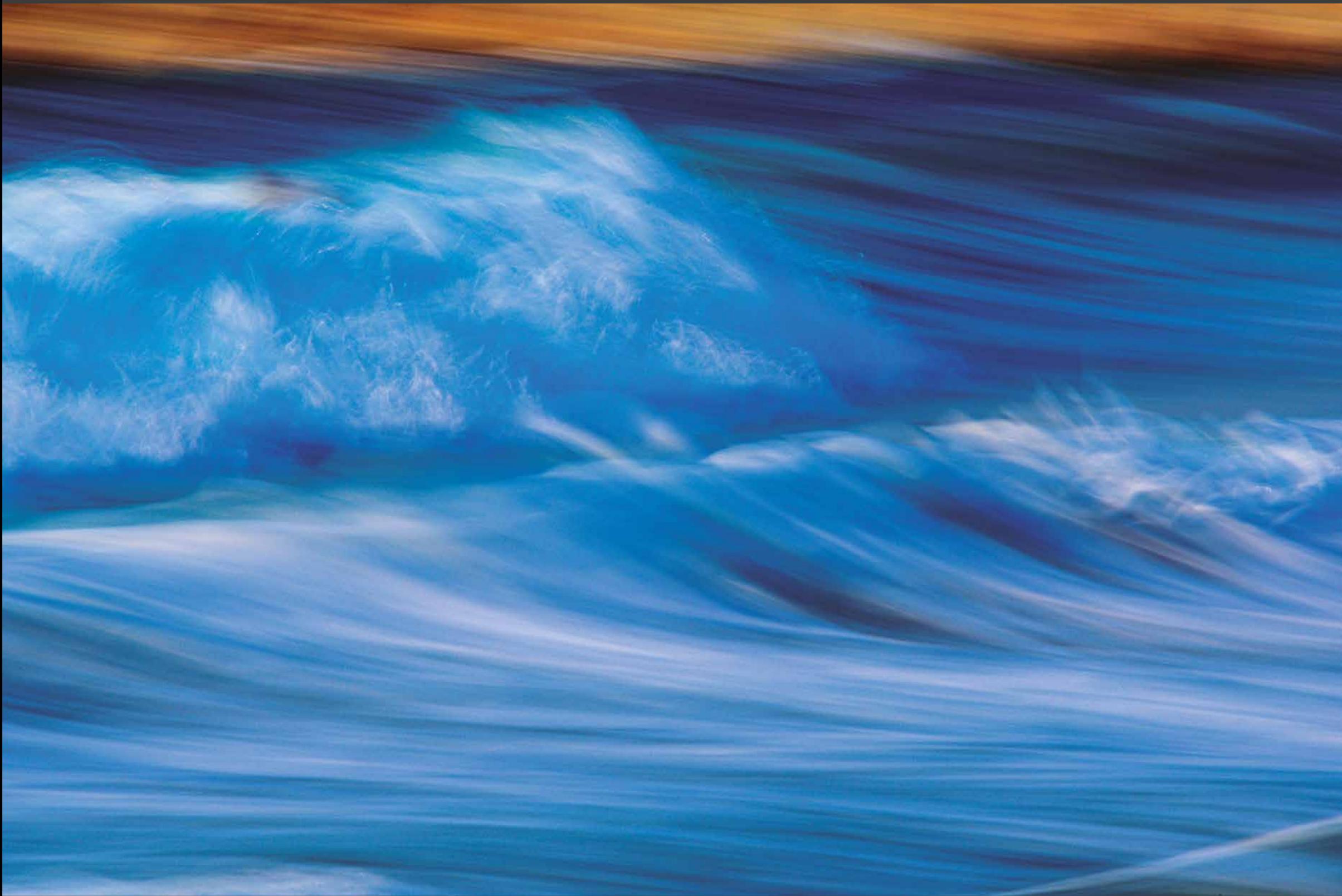
En 2020, a raíz del paso del cometa C/2020 F3 (Neowise), empecé a interesarme también por el maravilloso mundo de la astrofotografía. Desde niña tuve telescopio en casa, pero nunca me había planteado captar con la cámara nebulosas, galaxias... Fue todo un descubrimiento, del que estoy en fase de aprendizaje.

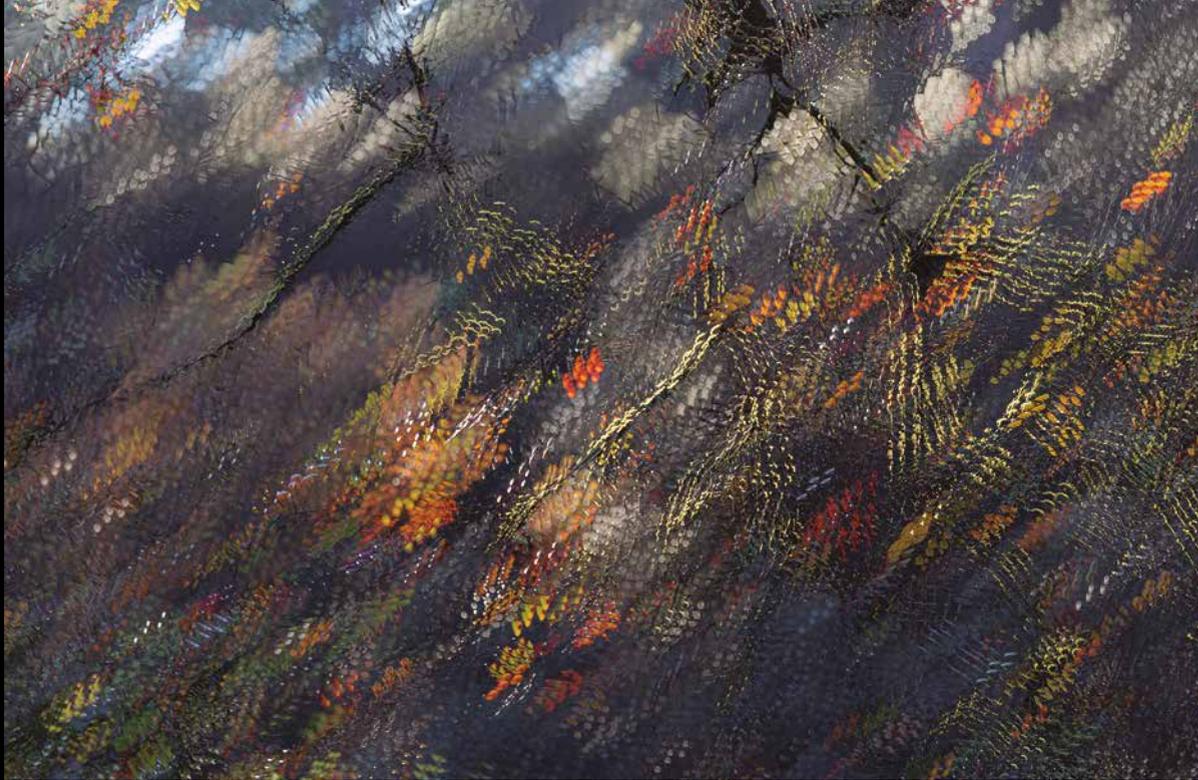
Gracias a mis continuas ganas de seguir aprendiendo y mejorando, continúo día a día saliendo al campo cámara en mano buscando cosas maravillosas que retratar, y no sé por qué será, pero

nunca me vuelvo a casa con la tarjeta vacía. Tenemos un mundo maravilloso que debemos cuidar y, como fotógrafa de naturaleza, me veo en la obligación de mostrar las maravillas que tenemos a nuestro alrededor para que todo el mundo pueda admirarlo, valorarlo y sienta la necesidad de conservarlo.



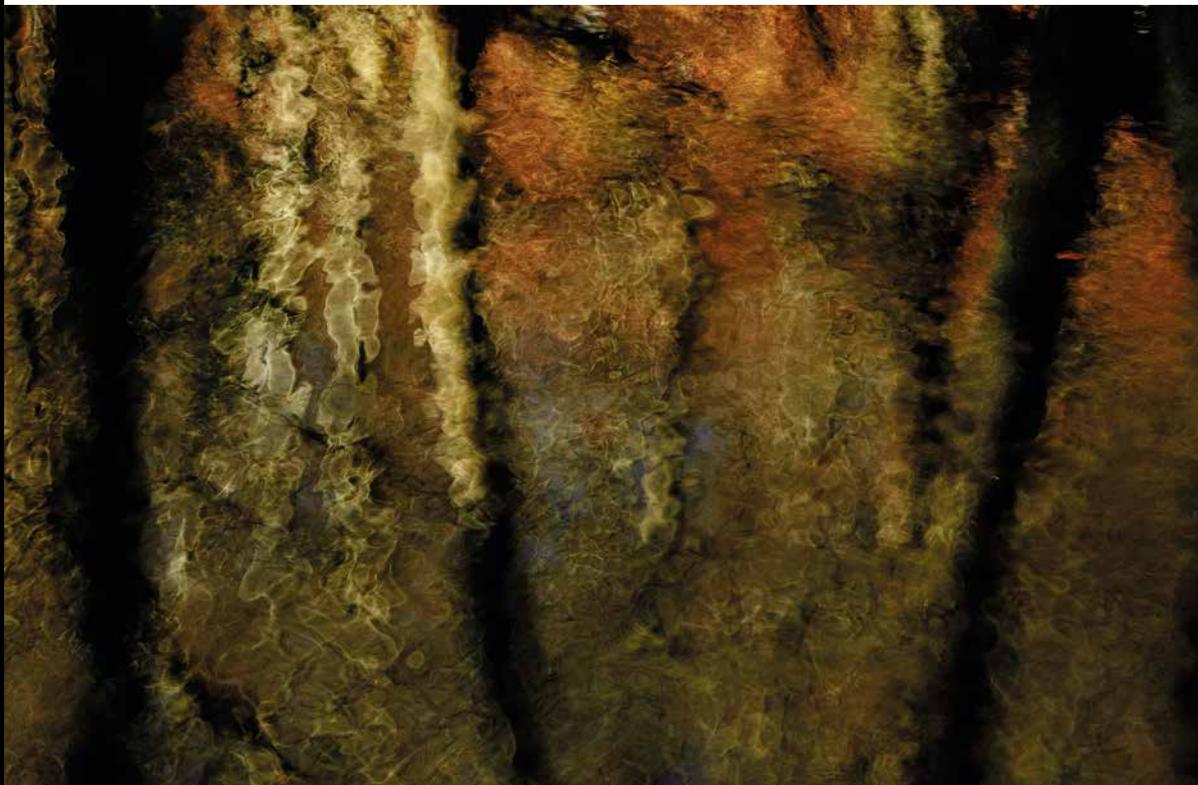
[cmesquitafotografia.com](http://cmesquitafotografia.com)





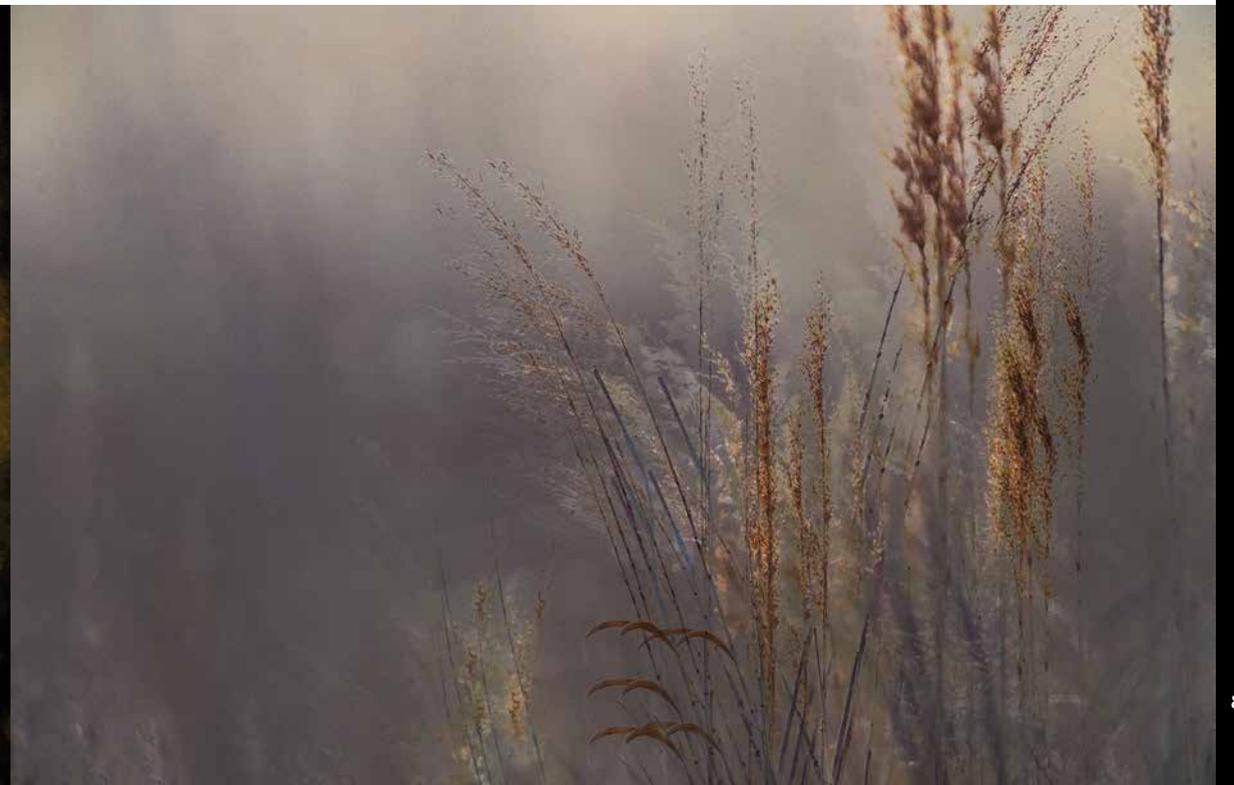
*Autum Memories.* Parque natural de la Sierra de Collserola (Barcelona). Nikon D850, Nikkor 28-300 mm f/3.5-5.6 (a 300 mm), f/8, 1/320 s, ISO 560, filtro polarizador. Multiexposición de 5 imágenes en cámara

*Reflejos sobre hielo.* Hayas. Parque natural del Montseny (Barcelona). Nikon D2x, Nikkor 18-200 mm f/3.5-5.6 (a 56 mm), f/13, 1/3 s, ISO 100, trípode



*Sendero ardiente.* Camí del Riu Segre (Lérida). Nikon D 700, Nikkor 28-300 mm f/3.5-5.6 (a 48 mm), f/22, 0.4 s, ISO 100, filtro polarizador

*Pinceles de luz entre nieblas de invierno.* Parque natural del Delta del Ebro (Tarragona). Nikon D 850, Nikkor 500 mm f/4 + teleconvertidor 1.4x (700 mm), f/8, 1/2000 s, ISO 2000, trípode





*Lluvia de alas.* Estorninos al ocaso. Parque natural del Delta del Ebro (Tarragona). Nikon D 850, Nikkor 200-500 mm f/5.6 (a 320 mm), f/8, 1/1250 s, ISO 2500



*Espera en doré.* Parque natural dels Aiguamolls de l'Empordà (Gerona). Nikon D 850, Nikkor 200-500 mm f/5.6 (a 500 mm), f/8, 1/2000 s, ISO 16 000. Procesado con máscara Topaz DeNoise AI

## JOSÉ ANTONIO SARTORIO

Nací en Logroño y resido en Barcelona. Naturalista, empresario, fotógrafo y viajero. Licenciado en Ciencias Químicas. He obtenido premios en varios concursos y expuesto en museos y salas, como el de Terres del Ebre, en Amposta, y en Cambrils, etc. Creador del espacio de arte fotográfico [www.artslow.photo](http://www.artslow.photo).

Mi pasión por los espacios naturales comienza bien pequeño, con Félix Rodríguez de la Fuente y Joaquín Araújo.

Para mí, la fotografía de naturaleza es un medio de integración consciente y lento (*slow*) en el mundo natural, que se convierte en fuente de equilibrio personal.

Mi admiración por el movimiento en los pintores impresionistas me lleva al *artslow*, al introducir movimiento fluido

en las imágenes mediante el movimiento intencionado de la cámara (ICM) o con la multiexposición en el RAW. Con ello busco plasmar el fluir del viento y del mar, creando imágenes que van más allá de un documento, que permiten captar con trazos de luz mi mirada interior, la esencia del ambiente natural y los colores en una amplísima mezcla cromática. Para verlos, hay que estar conectado, en el momento justo, a la hora adecuada, y respirar conscientemente. Necesita preparación: vida, consciencia, localización, meteorología, estado de la mar, corrientes y mareas, dirección del viento, orientación y calidad de la luz, ártico, trópico, desierto, invierno, verano, todas distintas y mágicamente singulares. Esta es la razón por

la que cada imagen es prácticamente única. Y esto es lo mágico de *artslow.photo*; las convierte en obras, a baja velocidad, en las que la poesía y los sonidos se esconden entre la luz, las texturas, los contrastes y la fusión de los trazos de color para que nazca un *sueño pintado en movimiento*.



[artslow.photo](http://artslow.photo)

*Sutileza en la bahía.* Parque natural del Delta del Ebro (Tarragona). Nikon D 850, Nikkor 500 mm f/4 + teleconvertidor 1.7x (850 mm), f/6.7, 1/250 s, ISO 5000, trípode. Procesado con máscara Topaz DeNoise AI





*El manto. Teide (Tenerife). Nikon Z9, Nikkor 24-70 mm (a 70 mm), f/5, 1/250 s, ISO 160, trípode*



Tormenta. Santa Úrsula (Tenerife). Nikon D700, Nikkor 24-70 mm (a 24 mm), f/4.5, 1/200 s, ISO 200, trípode

Escape. Chorlito gris (*Pluvialis squatarola*). Punta del Hidalgo (La Laguna, Tenerife). Nikon D500, Sigma 150-600 mm f/5-6.3 DG OS HSM Sports (a 600 mm), f/6.3, 1/2000 s, ISO 1250, trípode



Sutil. Flamenco común (*Phoenicopterus roseus*). Delta del Ebro (Tarragona). Nikon D850, Sigma 150-600 mm f/5-6.3 DG OS HSM Sports (a 420 mm), f/6.3, 1/1000 s, ISO 5000, trípode



Otros mundos. Tajinaste rojo (*Echium wildpretii*). Las Cañadas del Teide (Tenerife). Nikon Z9, Sigma 150-600 mm f/5-6.3 DG OS HSM Sports (a 350 mm), f/22, 1/2000 s, ISO 640, trípode

## LUISA GERALDINE LYNCH HARRIS

Nací en Dublín (Irlanda), pero a los 4 años nos trasladamos a Tenerife, donde hoy sigo residiendo.

Hacia 1983, gracias a la Polaroid que me regaló mi tío Pino, comienzan mis andares en el mundo de la fotografía. Empecé fotografiando a mi familia y amigos. De ahí mi primera exposición, «Pequeñas historias», en el Festival Internacional de Fotografía de Tenerife (Fotonoviembre 1993). Por entonces comienza mi andadura como profesora del taller de fotografía que organiza el Ayuntamiento de La Orotava.

Con posterioridad, empecé a fotografiar las costas de Tenerife; de ahí mi segunda exposición, «Desde el malecón». En 2001, al mudarnos de casa, observo maravillada cómo sobrevolaban la zona diariamente cernícalos y

aguillillas, además de canarios, herrerillos y petirrojos, a los que empiezo a retratar. Desde entonces fotografío aves y me construí en el jardín un bebedero, con cristal espía, para poder plasmar el vuelo, el movimiento, las peleas de esas pequeñas aves que a simple vista no las vemos.

La fotografía que practico se centra especialmente en aves, sobre todo en vuelo; hay pocas cosas que me satisfagan tanto como retratarlas en su faena diaria.

En los últimos años, he ido organizando mis vacaciones en torno a la observación de las aves en diferentes partes de Europa.

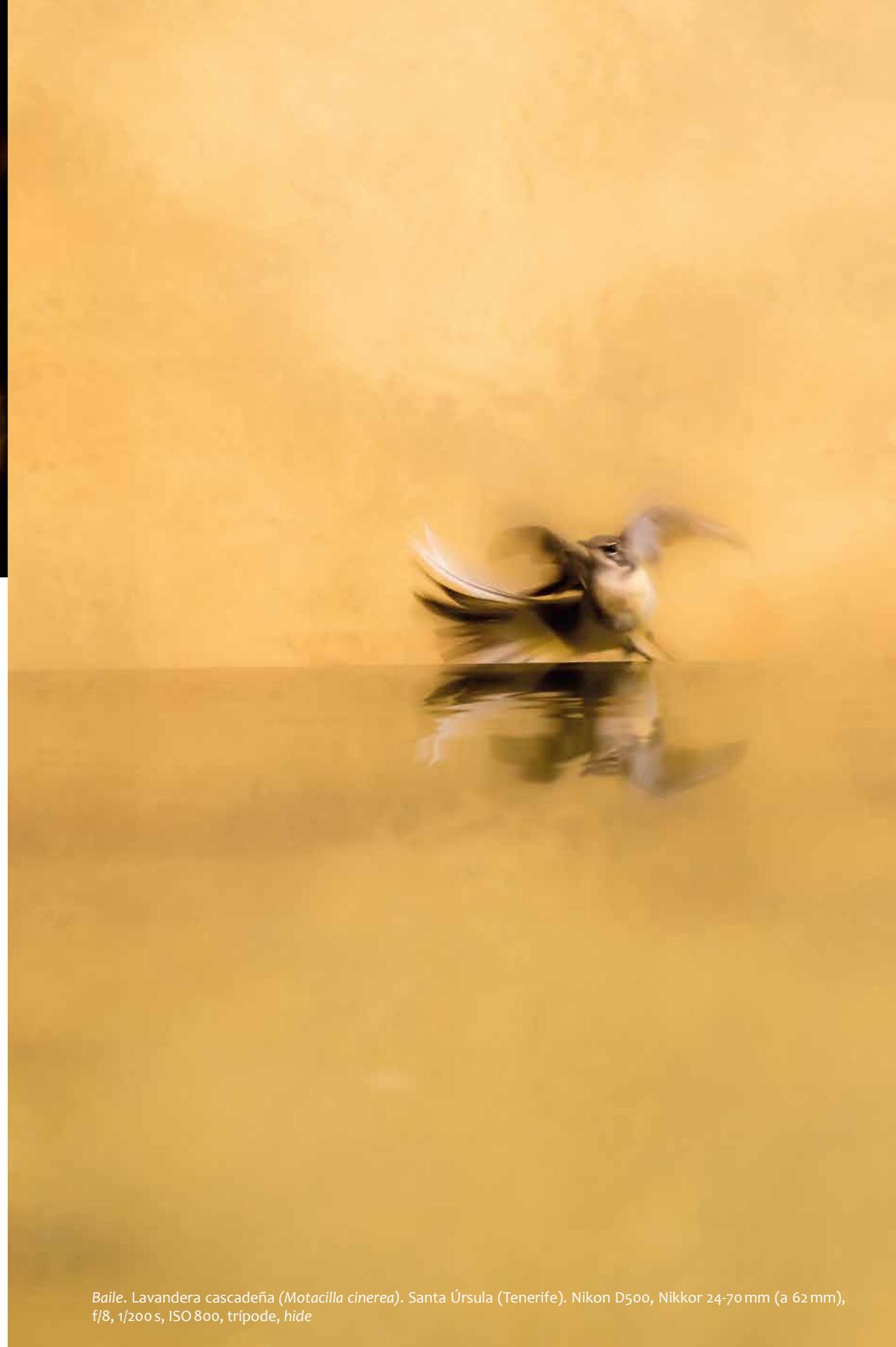
Suelo asistir a todos los cursos posibles que se organizan en las Islas, como los impartidos por Isabel Díez, Rosa Isabel Vázquez, José Benito Ruiz, Mario Suárez,

Pedro Javier Pascual o Antonio Liébana.

He colaborado en diversas exposiciones en Canarias y en Madrid y he recibido varios premios, menciones y nominaciones, a nivel nacional e internacional, en su mayoría en las categorías de vida salvaje o naturaleza.



Instagram: @luisa\_lynch\_



Baile. Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*). Santa Úrsula (Tenerife). Nikon D500, Nikkor 24-70 mm (a 62 mm), f/8, 1/200 s, ISO 800, trípode, hide





Colores de la Puna. Puna de Atacama (Argentina). Nikon D5, Nikkor 300 mm f/4, f/14, 1/1000 s, ISO 400

Impacto. Buey almizclero (*Ovibos mostachos*). Parque nacional Drovefjell (Noruega). Nikon D850, Nikkor 500 mm f/5.6, f/8, 1/1600 s, ISO 1250



Posadero natural. Águila calva (*Haliaeetus leucocephalus*). Haines (Alaska). Nikon D5, Nikkor 200-400 mm f/4 (a 400 mm), f/7.1, 1/60 s, ISO 800



Mirada maternal. Oso polar (*Ursus maritimus*). Churchill (Manitoba, Canadá). Nikon D5, Nikkor 500 mm f/5.6 + teleconvertidor 1.4x (700 mm), f/8, 1/1250 s, ISO 200



Flamenco (*Phoenicopterus*). Lago Natrón (Tanzania). Nikon D850, Nikkor 200-400 mm f/4 (a 200 mm), f/8, 1/1600 s, ISO 1250

## MIQUEL ANGEL ARTÚS ILLANA

Nací en Barcelona en el año 1958, aunque resido en Tossa de Mar (Gerona). Desde muy joven empecé mi comunión con la naturaleza. Me aficioné a la fotografía y cursé tres años de esta especialidad en la escuela de Joaquín Muntaner en Barcelona.

Después de unos años en la fotografía analógica, comprando los negativos a metros, quemando papel fotográfico en el improvisado laboratorio del baño de casa de mis padres y haciendo mil barbaridades, el traslado a Tossa de Mar y posteriores circunstancias familiares hicieron que mi gran afición quedara aparcada.

Muchos, demasiados años después, retomé mi gran afición, aunque ya en la era digital, por lo que tuve que aprender muchas cosas de nuevo.

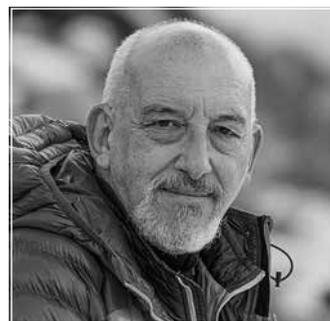
Los viajes y la naturaleza son mis grandes pasiones, y a ellos les dedico todo el tiempo y el esfuerzo económico que puedo. He tenido la gran suerte de viajar y fotografiar la naturaleza de muchos países, algunos varias veces (Noruega, Finlandia, Islandia, Polonia, Canadá, Estados Unidos, Argentina, Japón, Tanzania, Islas Malvinas, etc.).

Leí en algún lugar que los viajes tienen tres partes muy emocionantes: cuando los sueñas o los programas, cuando los realizas y cuando los recuerdas. La fotografía ayuda mucho a esta tercera parte.

He participado en numerosos concursos nacionales e internacionales y recibido reconocimientos y premios en muchos de ellos (WPY, Sony Awards, GDT, Lux,

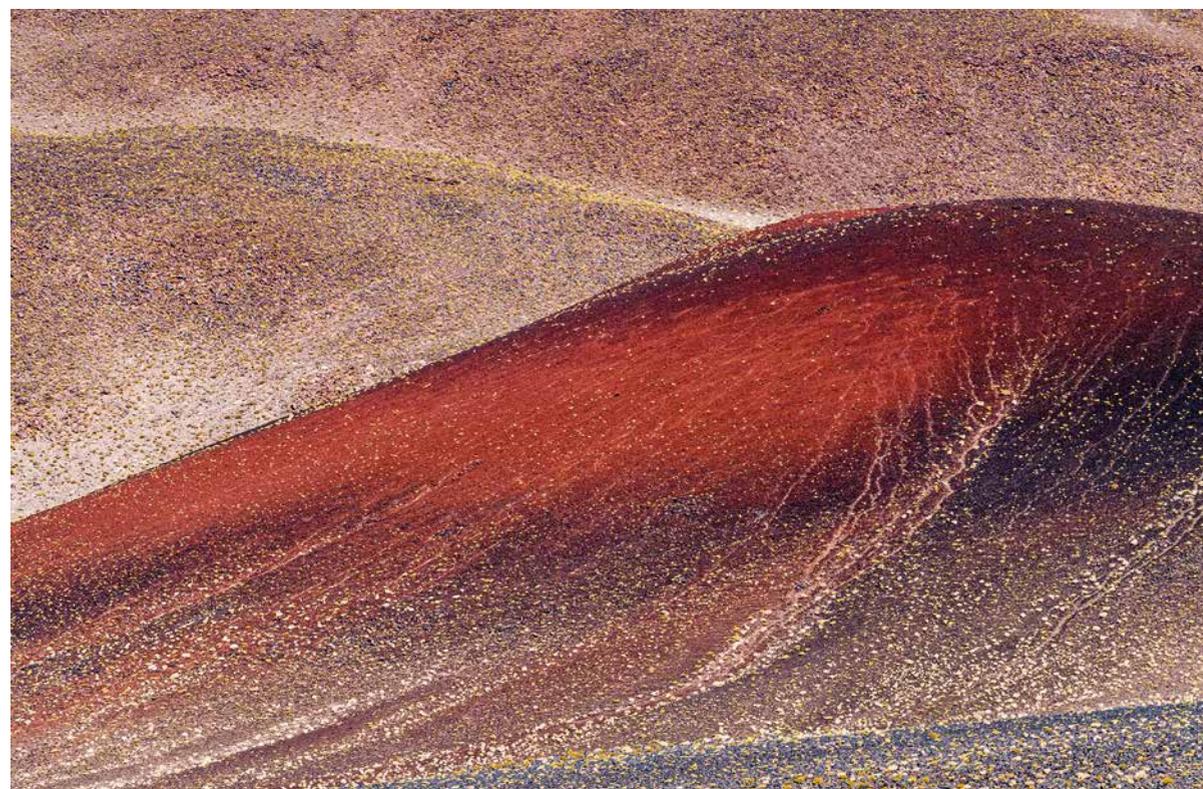
Montier-en-Der, Asferico, Memorial María Luisa, MontPhoto, Bpoty, Npoty, Nature Best, Foto-Noja, Glanzlichter, etc.).

Esta afición me ha aportado grandes satisfacciones, pero la mejor ha sido conocer y hacer amistad con personas de diferentes países con los que sigo manteniendo un estrecho contacto.

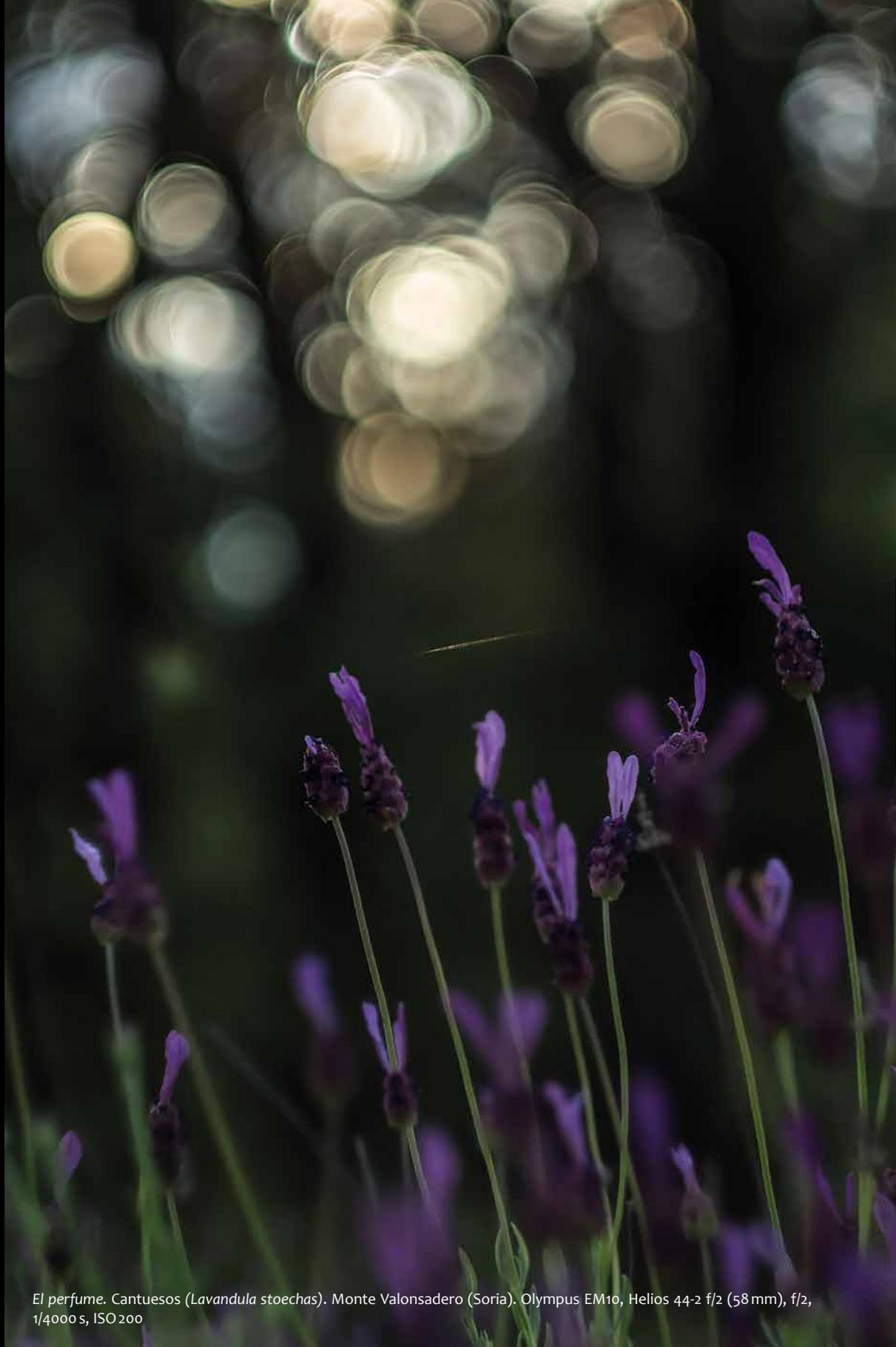


artus.es

Tierra roja. Puna de Atacama (Argentina). Nikon D5, Nikkor 300 mm f/4, f/14, 1/640 s, ISO 400







Oniria. Manzanilla (*Chamaemelum nobile*). Herreros (Soria). Sony ILCE7M2, Helios 44-2 f/2 (58 mm), f/2, 1/1600 s, ISO 200

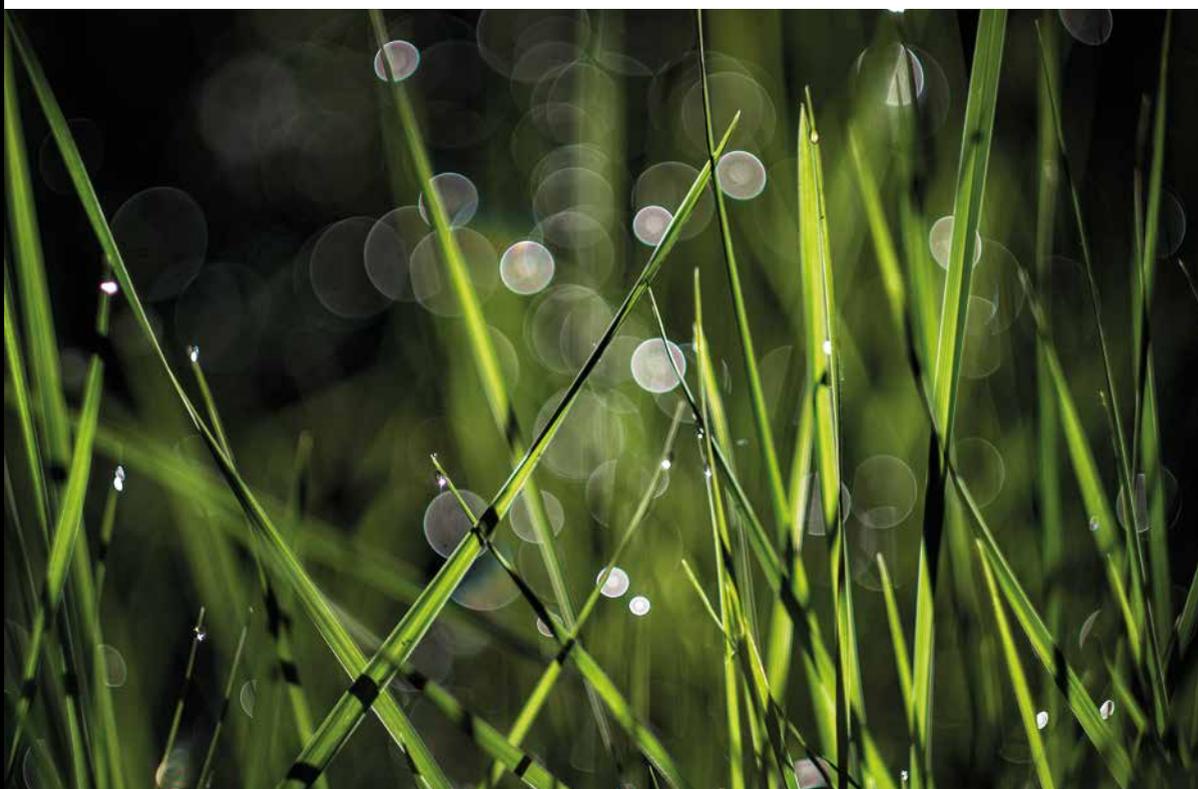
Blues. *Lepiota* sp. El Royo (Soria). Sony ILCE7M2, Tamron 70-180 mm f/2.8 Di VC USD (156 mm), f/2.8, 1/250 s, ISO 320





Primer plano. Doncella mayor (*Melitaea phoebe*). Abejar (Soria). Olympus EM10, Zuiko 50 mm f/2 Macro, 1/320 s, ISO 200

Teorema de los círculos tangentes. Gotas de rocío en un prado. Caracena (Soria). Olympus EM10, Helios 44-2 f/2 (58 mm), f/2, 1/2500 s, ISO 200



Entre musgos. *Laccaria* sp. Vinuesa (Soria). Sony ILCE7M2, Helios 44-2 f/2 (58 mm), f/2, 1/320 s, ISO 400

## MARTA ROLDÁN MELGOSA

Nací en Burgos, aunque vivo en Soria, provincia muy desconocida pero de desbordante belleza y con un patrimonio natural apabullante. Desde muy pequeña he estado en contacto con la naturaleza, gracias a mi padre, que fue topógrafo de medioambiente. Las vacaciones y fines de semana los dedicábamos a coger setas, a escuchar la berrea, a ir a la nieve...

Soy enfermera de salud mental, y la fotografía ha terminado siendo una necesidad para mí. Comencé en 2000 con mi primera cámara digital. Durante años he practicado, especialmente, la modalidad de paisaje, pero el contacto con otros compañeros de la asociación fotográfica de mi provincia hizo que me interesara por la fotografía macro y de aproximación.

Me interesa, sobre todo, la parte artística de la fotografía y su componente emocional, las distintas sensaciones que provoca. Creo que por eso me gusta experimentar con objetivos analógicos, ya que me parece que aportan a la fotografía una estética característica, con resultados que quizás adolecen de precisión y con los que obtengo resultados a veces alejados de la perfección, pero que transmiten un sentimiento de intimidad y me permiten explorar mi parte más creativa.

En el último año me he iniciado en la fotografía de fauna. Donde vivo, la naturaleza está a la puerta de casa y salgo a caminar con el teleobjetivo montado en la cámara, en previsión de algún encuentro, y el macro en un bolsillo.

Me he formado en distintos talleres y cursos, en webs y viendo mucha fotografía. El contacto y las salidas con compañeros también han sido para mí muy importantes.

He participado en exposiciones individuales y colectivas en mi ciudad.



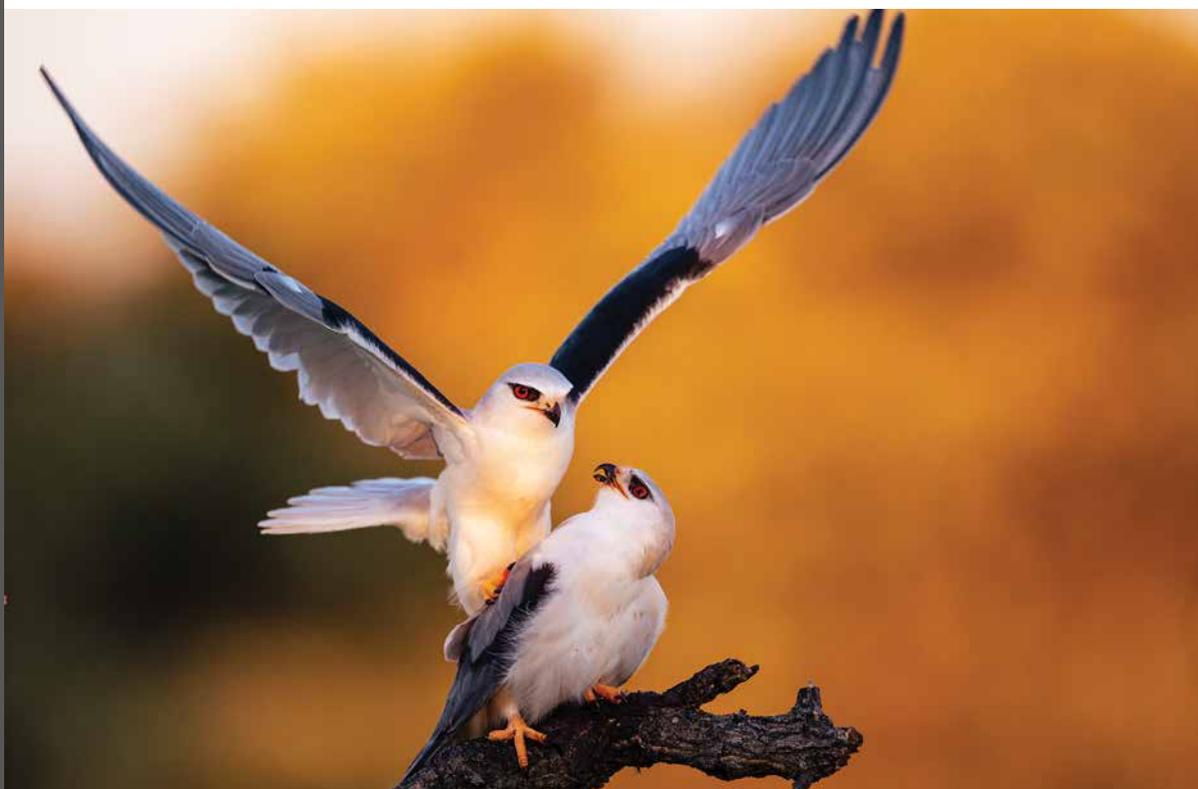
[martaroldanfotografia.com](http://martaroldanfotografia.com)





**Cristian Morera Merino.** Amanece. Avoceta común (*Recurvirostra avosetta*). Parque natural dels Aiguamolls de l'Empordà (Gerona). Nikon D500, Sigma 150-600 mm f/5-6.3 DG OS HSM (a 600 mm), f/7.1, 1/640 s, ISO 560, trípode

**Ángel Enrique Díaz.** Momentos de amor al amanecer. Elanio azul (*Elanus caeruleus*). Toledo. Nikon Z6, 500 mm, f/4, 1/1000 s, ISO 1100



**Tony Peral.** El rey de la estepa. Avutarda común (*Otis tarda*). Estepa toledana. Sony Alpha 1, 600 mm f/4 GM + teleconvertidor 1.4x, f/5.6, 1/800 s, ISO 200, trípode

**Antoni Torres Bangalló.** Retrato entre las flores. Águila perdicera (*Aquila fasciata*). Sierra Morena. Nikon D850, 500 mm, f/4, 1/800 s, ISO 160



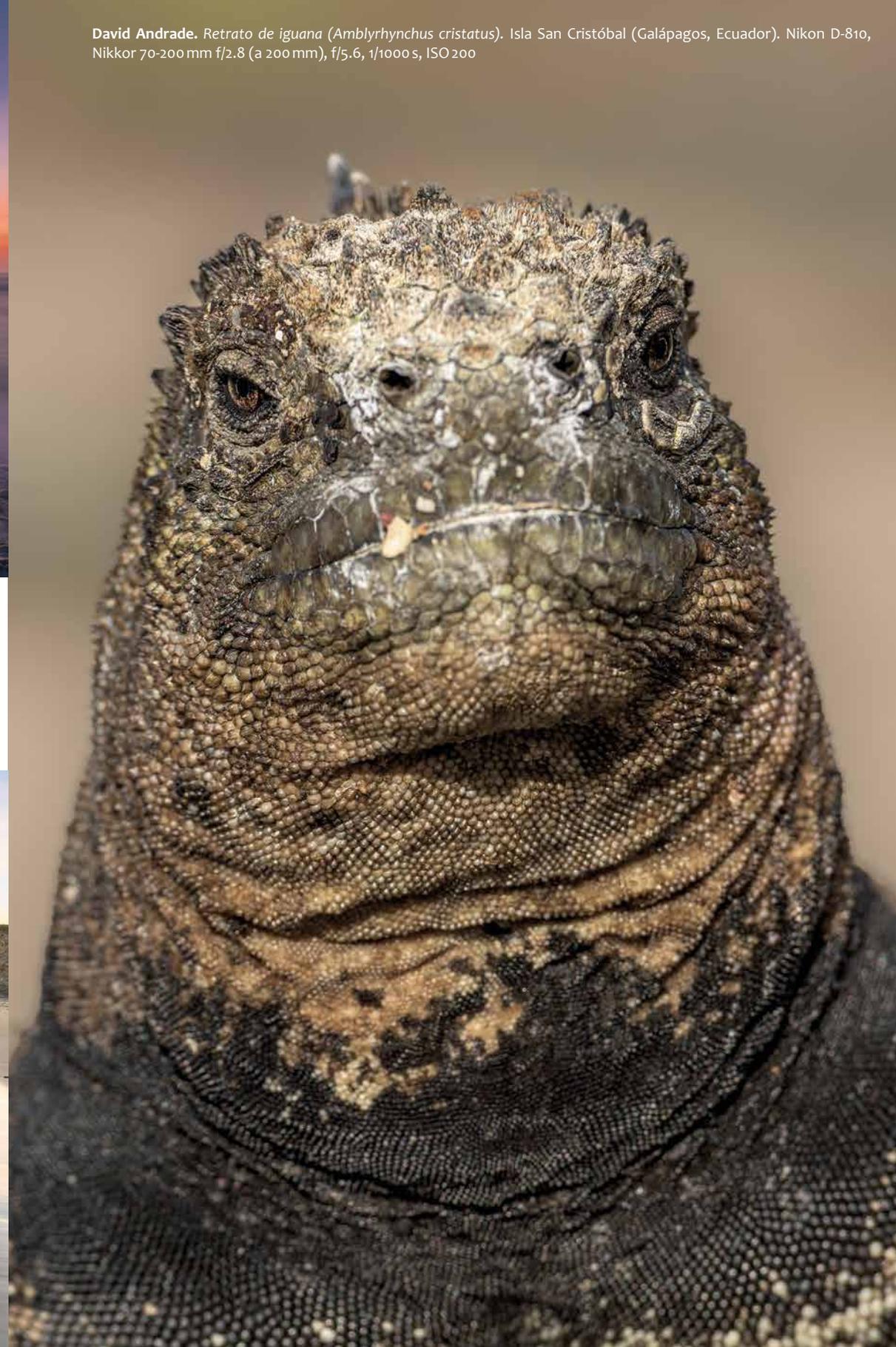


**Germán Bellón Aradas.** *Bajamar cromática.* Costa de Arteixo (La Coruña). Nikon D750, 17mm, f/8, 106 s, ISO 100, filtro degradado neutro de 6 diafragmas, filtro degradado inverso de 3 diafragmas, trípode

**Enrique Aguirre.** *Learning to Swim.* Elefante marino del norte (*Mirounga angustirostris*). Point Reyes NS (California), Nikon Z7, Nikkor Z 24-120 mm f/4 S (a 24 mm), f/8, 1/60 s, ISO 2000



**David Andrade.** *Retrato de iguana (Amblyrhynchus cristatus).* Isla San Cristóbal (Galápagos, Ecuador). Nikon D-810, Nikkor 70-200 mm f/2.8 (a 200 mm), f/5.6, 1/1000 s, ISO 200





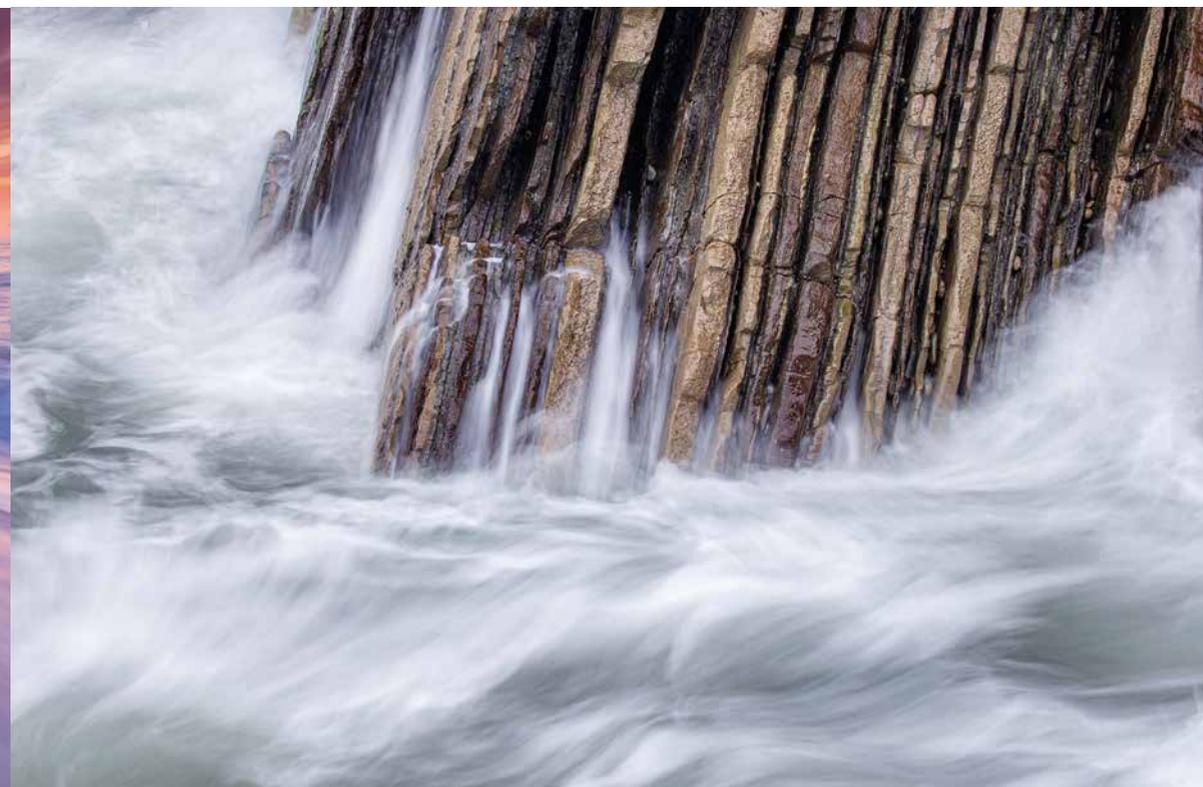
**Valentín Guisande.** *Urraca leucística* macho. Soria. Nikon D500, 200-500 mm f/5.6, f/9, 1/4000 s, ISO 400

**Juan Carlos Fajardo.** *Acariciando el mar.* Ibiza. Nikon D800, Nikkor 16-35 mm f/4 (a 16 mm), f/16, 1s, ISO100, filtro degradado neutro de 2 diafragmas, filtro degradado inverso de 2 diafragmas, trípode



**Héctor Cordero.** *Tormentas en el mar.* Correlimos tridáctilo (*Calidris alba*). Long Island (EE. UU.). Canon 5D Mark IV, Canon EF 100-400 mm II (a 400 mm), f/7.1, 1/50 s (+ 1 EV), ISO 200

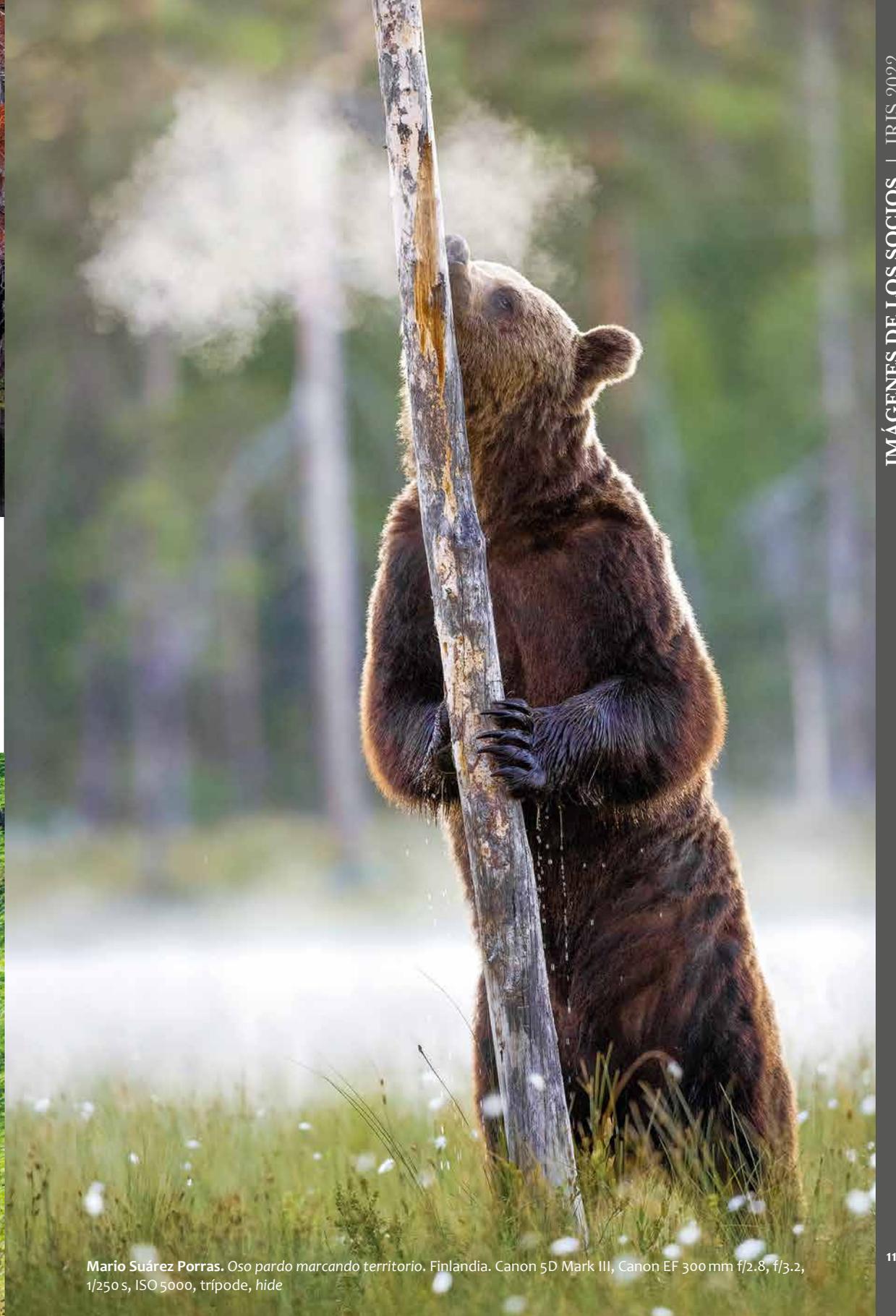
**Paco Costa.** *Flysch.* Zumaia (Guipúzcoa). Canon 6D, 100-400 mm (a 129 mm), f/29, 1/2 s, ISO 125, filtro polarizador, filtro de densidad neutra, trípode





**Ignacio Medem Seghers.** *La dama de blanco.* Louisiana (EE. UU.). Nikon Z7, Nikkor 80-400 mm, f/5.6, 1/250 s, ISO 2500

**Paloma Sigüenza Pizarro.** *La mar en danza.* Calpe. Sony ILCE 7C, 90 mm, f/2.8, 1/80 s, ISO 100



**Mario Suárez Porras.** *Oso pardo marcando territorio.* Finlandia. Canon 5D Mark III, Canon EF 300 mm f/2.8, f/3.2, 1/250 s, ISO 5000, trípode, hide



**José Sáez.** *Castildetierra.* Bardenas Reales (Navarra). Canon 1DX, Canon EF 17-40 mm f/4 L, f/22, 30 s, ISO 100, trípode

**Diego Faus.** *Gigante rojo.* Isla de La Palma (Canarias). Canon 5D Mark IV, 100-400 mm f/4.5-5.6L IS II USM + teleconvertidor 1.4x III (a 560 mm), f/14, 2.5 s, ISO 100



**Iker Aizkorbe Aguirre.** *Harribitxiari begira* ('Mirando a la piedra preciosa'). Naranjo de Bulnes (Picos de Europa, Asturias). Nikon D850, Nikon 70-200 mm f/2.8 VR II (a 165 mm), f/9, 1/160 s, ISO 100, trípode

**Mercedes Pitaluga.** *Luz de tormenta.* Playa Portio (Liencre, Cantabria). Canon EOS 6D, EF 70-200 mm f/4L USM, f/4, 1/640 s, ISO 2000





Isabel Rodrigo. Zen. Provincia de Burgos. Nikon D7200, Tamron 90 mm f/2.8, f/8, 1/100 s, ISO 400

Esther Bahí. Tan a gustito. Parque natural del Garraf (Barcelona). Olympus E-M1 Mark III, Olympus 50-200mm (a 200 mm), f/3.5, 1/800 s, ISO 100. Combinación de dos fotografías en cámara



Joaquín González. Flotando. *Ophrys tenthredinifera*. Pantano del Ebro (Cantabria). Nikon D810, AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2.8G IF-ED + teleconvertidor 1.4x, f/6.3, 1/640 s, ISO 250



